

Số: 308 /QĐ-ĐĐBĐVN

Hà Nội, ngày 29 tháng 12 năm 2020

## QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Ngân hàng câu hỏi phục vụ sát hạch xét cấp chứng chỉ  
hành nghề đo đạc và bản đồ năm 2020**

## CỤC TRƯỞNG

**CỤC ĐO ĐẠC, BẢN ĐỒ VÀ THÔNG TIN ĐỊA LÝ VIỆT NAM**

*Căn cứ Luật Đo đạc và bản đồ ngày 14 tháng 6 năm 2018;*

*Căn cứ Nghị định số 27/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 3 năm 2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Đo đạc và bản đồ;*

*Căn cứ Quyết định số 1166/QĐ-BTNMT ngày 16 tháng 5 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam;*

*Theo đề nghị của Trưởng phòng Chính sách và Quản lý hoạt động đo đạc, bản đồ, thông tin địa lý,*

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này Ngân hàng câu hỏi phục vụ sát hạch xét cấp chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ năm 2020.

**Điều 2.** Ngân hàng câu hỏi tại Điều 1 là cơ sở để Hội đồng xét cấp chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ năm 2020 tổ chức sát hạch xét cấp chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ theo quy định.

### **Điều 3. Điều khoản thi hành**

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

2. Chánh Văn phòng, Trưởng các phòng trực thuộc Cục, Thủ trưởng các đơn vị và tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

#### **Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Thứ trưởng Nguyễn Thị Phương Hoa (để báo cáo);
- Vụ Tổ chức cán bộ;
- Các Phó Cục trưởng;
- Lưu: VT, CSQL.

*Quang*

## CỤC TRƯỞNG



**Hoàng Ngọc Lâm**



**NGÂN HÀNG CÂU HỎI PHỤC VỤ SÁT HẠCH XÉT CẤP  
CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ NĂM 2020**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 308 /QĐ-ĐĐBĐVN ngày 28 tháng 12 năm 2020  
của Cục trưởng Cục Đo đạc, Bản đồ và Thông tin địa lý Việt Nam)

**PHẦN I. CÂU HỎI VỀ KIẾN THỨC PHÁP LUẬT**

| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                               | Đáp án |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | <b>Nội dung hoạt động đo đạc và bản đồ cơ bản không bao gồm hoạt động nào sau đây?</b>                         |        |
| a  | Thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:1.000.000                                                           |        |
| b  | Đo đạc, thành lập bản đồ địa chính                                                                             | X      |
| c  | Xây dựng hệ thống dữ liệu ảnh hàng không và hệ thống dữ liệu ảnh viễn thám                                     |        |
| d  | Xây dựng cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia và thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000                 |        |
| 2  | <b>Hành vi nào sau đây không thuộc hành vi bị nghiêm cấm trong hoạt động đo đạc và bản đồ?</b>                 |        |
| a  | Giả mạo, làm sai lệch số liệu, kết quả đo đạc và bản đồ                                                        |        |
| b  | Phá hủy, làm hư hỏng công trình hạ tầng đo đạc                                                                 |        |
| c  | Hoạt động đo đạc và bản đồ khi không đủ điều kiện theo quy định của pháp luật                                  |        |
| d  | Sử dụng thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ không đúng mục đích                                      | X      |
| 3  | <b>Cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia và hệ thống bản đồ địa hình quốc gia không bao gồm tỷ lệ nào sau đây?</b> |        |
| a  | 1:2.000                                                                                                        |        |
| b  | 1:25.000                                                                                                       |        |
| c  | 1:200.000                                                                                                      | X      |
| d  | 1:1.000.000                                                                                                    |        |
| 4  | <b>Bộ Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm nào sau đây?</b>                                                 |        |
| a  | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:2.000                                             |        |
| b  | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:5.000                                             |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                            | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c  | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu đo đạc và bản đồ về địa giới hành chính                                                    | X      |
| d  | Đo đạc, thành lập bản đồ phục vụ lập hồ sơ địa giới hành chính các cấp                                                      |        |
| 5  | <b>Bộ Tài nguyên và Môi trường không có trách nhiệm nào sau đây?</b>                                                        |        |
| a  | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia trên đất liền tỷ lệ 1:10.000                                           |        |
| b  | Thành lập, cập nhật hệ thống bản đồ địa hình quốc gia trên đất liền tỷ lệ 1:10.000                                          |        |
| c  | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu và bản đồ địa hình quốc gia khu vực đảo, quần đảo, bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:10.000 |        |
| d  | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:2.000                                                          | X      |
| 6  | <b>Ủy ban nhân dân cấp tỉnh không có trách nhiệm nào sau đây?</b>                                                           |        |
| a  | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:2.000                                                          |        |
| b  | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:5.000                                                          |        |
| c  | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu đo đạc và bản đồ về địa giới hành chính                                                    | X      |
| d  | Đo đạc, thành lập bản đồ phục vụ lập hồ sơ địa giới hành chính các cấp                                                      |        |
| 7  | <b>Bản đồ hành chính không có loại nào sau đây?</b>                                                                         |        |
| a  | Bản đồ hành chính Việt Nam                                                                                                  |        |
| b  | Bản đồ hành chính cấp tỉnh                                                                                                  |        |
| c  | Bản đồ hành chính cấp huyện                                                                                                 |        |
| d  | Bản đồ hành chính cấp xã                                                                                                    | X      |
| 8  | <b>Cơ quan nào sau đây có trách nhiệm tổ chức thực hiện đo đạc, thành lập hải đồ vùng biển Việt Nam và liền kề?</b>         |        |
| a  | Bộ Quốc phòng                                                                                                               | X      |
| b  | Bộ Giao thông vận tải                                                                                                       |        |
| c  | Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                 |        |
| d  | Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn                                                                                      |        |
| 9  | <b>Cơ quan nào sau đây có trách nhiệm ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về đo đạc, thành lập bản đồ công trình ngầm?</b> |        |
| a  | Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                 |        |
| b  | Bộ Xây dựng                                                                                                                 | X      |

| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                 | Đáp án |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c  | Bộ Công thương                                                                                                                                                                                                   |        |
| d  | Ủy ban nhân dân cấp tỉnh                                                                                                                                                                                         |        |
| 10 | <b>Trách nhiệm tổ chức bảo vệ mốc đo đạc quốc gia thuộc cơ quan, tổ chức, cá nhân nào sau đây?</b>                                                                                                               |        |
| a  | Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                                                                      |        |
| b  | Ủy ban nhân dân cấp tỉnh                                                                                                                                                                                         | X      |
| c  | Chủ sử dụng đất nơi có mốc đo đạc quốc gia                                                                                                                                                                       |        |
| d  | Chủ đầu tư xây dựng mốc                                                                                                                                                                                          |        |
| 11 | <b>Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm tổ chức bảo vệ công trình hạ tầng đo đạc nào sau đây?</b>                                                                                                             |        |
| a  | Mốc đo đạc quốc gia                                                                                                                                                                                              | X      |
| b  | Điểm gốc đo đạc quốc gia                                                                                                                                                                                         |        |
| c  | Trạm thu dữ liệu viễn thám quốc gia                                                                                                                                                                              |        |
| d  | Trạm định vị vệ tinh quốc gia                                                                                                                                                                                    |        |
| 12 | <b>Hành lang bảo vệ mốc đo đạc trong mạng lưới tọa độ quốc gia, mạng lưới tọa độ cơ sở chuyên ngành có bán kính là bao nhiêu mét tính từ tâm mốc?</b>                                                            |        |
| a  | 40 m                                                                                                                                                                                                             |        |
| b  | 50 m                                                                                                                                                                                                             | X      |
| c  | 60 m                                                                                                                                                                                                             |        |
| d  | 70 m                                                                                                                                                                                                             |        |
| 13 | <b>Hành lang bảo vệ trạm định vị vệ tinh có bán kính là bao nhiêu mét tính từ tâm ăng ten thu tín hiệu vệ tinh?</b>                                                                                              |        |
| a  | 40 m                                                                                                                                                                                                             |        |
| b  | 50 m                                                                                                                                                                                                             | X      |
| c  | 60 m                                                                                                                                                                                                             |        |
| d  | 100 m                                                                                                                                                                                                            |        |
| 14 | <b>Làm sai lệch nội dung bản khai quá trình công tác của người phụ trách kỹ thuật trong Hồ sơ đề nghị cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ, theo quy định pháp luật ai sẽ bị xử phạt vi phạm hành chính?</b> |        |
| a  | Tổ chức đề nghị cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                         |        |
| b  | Người phụ trách kỹ thuật                                                                                                                                                                                         | X      |
| c  | Tổ chức xác nhận quá trình công tác của người phụ trách kỹ thuật                                                                                                                                                 |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                        | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d  | Người chịu trách nhiệm trước pháp luật của tổ chức xác nhận quá trình công tác của người phụ trách kỹ thuật                                                                                                                             |        |
| 15 | <b>Hành lang bảo vệ công trình hạ tầng đo đạc phải được xác lập khi nào?</b>                                                                                                                                                            |        |
| a  | Trong quá trình xây dựng công trình hạ tầng đo đạc                                                                                                                                                                                      | X      |
| b  | Sau khi xây dựng công trình hạ tầng đo đạc                                                                                                                                                                                              |        |
| c  | Khi bàn giao công trình hạ tầng đo đạc                                                                                                                                                                                                  |        |
| d  | Trước khi xây dựng công trình hạ tầng đo đạc                                                                                                                                                                                            |        |
| 16 | <b>Việc di dời, phá dỡ mốc đo đạc, trạm định vị vệ tinh được thực hiện trong trường hợp nào sau đây?</b>                                                                                                                                |        |
| a  | Do yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh mà công trình hạ tầng đo đạc không thể tiếp tục duy trì sự tồn tại hoặc không hoạt động bình thường theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy định kỹ thuật |        |
| b  | Do ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, thiên tai làm mất, hư hỏng và tác động ngoại cảnh khác làm mất, hư hỏng, thay đổi vị trí mốc đo đạc                                                                                                |        |
| c  | Hết hạn sử dụng, không còn giá trị sử dụng hoặc đã có công trình hạ tầng đo đạc khác thay thế                                                                                                                                           |        |
| d  | Bất kỳ trường hợp nào nêu tại a, b và c                                                                                                                                                                                                 | X      |
| 17 | <b>Tổ chức được cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ sẽ bị xử phạt khi có hành vi vi phạm nào trong các hành vi sau?</b>                                                                                                            |        |
| a  | Không duy trì các điều kiện theo quy định để được cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                                                              |        |
| b  | Hoạt động đo đạc và bản đồ khi không duy trì các điều kiện theo quy định để được cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                               | X      |
| c  | Thuê phương tiện đo không đúng với phương tiện đo đã đăng ký trong hồ sơ đề nghị cấp phép hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                                    |        |
| d  | Hoạt động đo đạc và bản đồ khi không đăng ký với cơ quan quản lý nhà nước về đo đạc và bản đồ ở địa phương                                                                                                                              |        |
| 18 | <b>Giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ bị thu hồi trong trường hợp nào sau đây?</b>                                                                                                                                                    |        |
| a  | Tẩy xóa, sửa chữa làm sai lệch nội dung giấy phép; giả mạo nội dung trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép                                                                                                                                   | X      |
| b  | Không thực hiện chế độ báo cáo về hoạt động đo đạc và bản đồ của tổ chức theo quy định                                                                                                                                                  |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c  | Thay đổi trụ sở của tổ chức ghi trong giấy phép                                                                                                                 |        |
| d  | Thay đổi số điện thoại của tổ chức                                                                                                                              |        |
| 19 | <b>Nội dung nào sau đây là không có trong quy định về điều kiện của người phụ trách kỹ thuật của tổ chức được cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ?</b>     |        |
| a  | Có trình độ từ đại học trở lên thuộc chuyên ngành về đo đạc và bản đồ                                                                                           |        |
| b  | Có thời gian hoạt động thực tế ít nhất là 05 năm phù hợp với ít nhất một nội dung hoạt động đo đạc và bản đồ của tổ chức đề nghị cấp giấy phép                  |        |
| c  | Không được đồng thời là người phụ trách kỹ thuật về đo đạc và bản đồ của tổ chức khác                                                                           |        |
| d  | Phải có hợp đồng lao động ít nhất là 03 năm với tổ chức đề nghị cấp giấy phép                                                                                   | X      |
| 20 | <b>Tổ chức có giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ được hoạt động những nội dung đo đạc nào dưới đây?</b>                                                       |        |
| a  | Được hoạt động các nội dung ghi trên giấy phép của tổ chức và các nội dung ghi trên chứng chỉ hành nghề của cá nhân thuộc tổ chức đó                            |        |
| b  | Được hoạt động các nội dung ghi trên chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ                                                                                       |        |
| c  | Được hoạt động các nội dung ghi trên giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                       | X      |
| d  | Được hoạt động các nội dung được ghi trên giấy phép và các nội dung ghi trên chứng chỉ hành nghề của cá nhân thuộc tổ chức liên quan tới đo đạc chuyên ngành    |        |
| 21 | <b>Tổ chức được cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ phải có số lượng nhân viên kỹ thuật được đào tạo về đo đạc và bản đồ tối thiểu là bao nhiêu người?</b> |        |
| a  | Không quy định                                                                                                                                                  |        |
| b  | 5 người                                                                                                                                                         |        |
| c  | 4 người                                                                                                                                                         | X      |
| d  | 6 người                                                                                                                                                         |        |
| 22 | <b>Nội dung nào sau đây không có trong Danh mục hoạt động đo đạc và bản đồ phải có giấy phép?</b>                                                               |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                             | Đáp án |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| a  | Lập đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán nhiệm vụ đo đạc và bản đồ cơ bản, chuyên ngành                                 |        |
| b  | Kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ cơ bản, chuyên ngành                                                           |        |
| c  | Thành lập bản đồ chuyên đề                                                                                                   | X      |
| d  | Thu nhận dữ liệu ảnh hàng không                                                                                              |        |
| 23 | <b>Theo quy định, hồ sơ đề nghị cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ không bao gồm tài liệu nào sau đây?</b>             |        |
| a  | Đơn đề nghị cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                         |        |
| b  | Quyết định quy định chức năng, nhiệm vụ hoặc Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp                                            |        |
| c  | Quy chế hoạt động của tổ chức                                                                                                | X      |
| d  | Quyết định tuyển dụng, quyết định bổ nhiệm của người phụ trách kỹ thuật                                                      |        |
| 24 | <b>Phát biểu nào sau đây không đúng về giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ?</b>                                             |        |
| a  | Nội dung được cấp bổ sung trong giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ có thời hạn 5 năm kể từ ngày được cấp bổ sung           | X      |
| b  | Nội dung được cấp bổ sung trong giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ có thời hạn như thời hạn ghi trên giấy phép đã được cấp |        |
| c  | Giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ không được gia hạn sau ngày giấy phép đã được cấp hết hạn                               |        |
| d  | Giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ có thời hạn 5 năm và được gia hạn                                                       |        |
| 25 | <b>Những hành vi vi phạm nào sẽ bị thu hồi giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ?</b>                                         |        |
| a  | Giả mạo nội dung trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép                                                                           | X      |
| b  | Không bảo đảm các điều kiện theo quy định tại Điều 52 của Luật Đo đạc và bản đồ                                              |        |
| c  | Hai năm liên tục không hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                            |        |
| d  | Ba năm liên tục không hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                             |        |
| 26 | <b>Nội dung nào sau đây không có trong Danh mục hành nghề hoạt động đo đạc và bản đồ?</b>                                    |        |
| a  | Kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ                                                                                |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                              | Đáp án |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b  | Thành lập bản đồ hành chính                                                                                                                                                                                   | X      |
| c  | Xây dựng cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia                                                                                                                                                                    |        |
| d  | Đo đạc, thành lập bản đồ bằng phương pháp đo trực tiếp                                                                                                                                                        |        |
| 27 | <b>Phát biểu nào sau đây không đúng?</b>                                                                                                                                                                      |        |
| a  | Chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ có thời hạn là 05 năm; mỗi lần gia hạn là 05 năm                                                                                                                         |        |
| b  | Tất cả các cá nhân đề nghị cấp chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ đều phải tham dự sát hạch cấp chứng chỉ                                                                                                   | X      |
| c  | Mỗi chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ cấp cho một hoặc một số nội dung hành nghề theo Danh mục hành nghề đo đạc và bản đồ                                                                                  |        |
| d  | Thời gian tổ chức sát hạch, xét cấp chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ được thông báo trên Cổng thông tin điện tử của cơ quan có thẩm quyền cấp chứng chỉ trước 30 ngày tổ chức sát hạch, xét cấp chứng chỉ |        |
| 28 | <b>Nội dung nào sau đây không phải là quy định về điều kiện cấp chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ?</b>                                                                                                     |        |
| a  | Việc sát hạch thực hiện theo hình thức thi trắc nghiệm trong thời gian 45 phút                                                                                                                                |        |
| b  | Trường hợp cá nhân được miễn sát hạch một trong hai phần sát hạch thì kết quả sát hạch phần còn lại phải đạt 80% trở lên số điểm tối đa của phần sát hạch                                                     |        |
| c  | Giấy chứng nhận hoàn thành lớp bồi dưỡng kiến thức về hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                                              | X      |
| d  | Việc sát hạch kinh nghiệm nghề nghiệp thực hiện cho từng nội dung hành nghề theo Danh mục hành nghề đo đạc và bản đồ                                                                                          |        |
| 29 | <b>Chọn đáp án không đúng: Hồ sơ đề nghị cấp chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ gửi đến cơ quan cấp chứng chỉ bằng hình thức?</b>                                                                           |        |
| a  | Qua hệ thống dịch vụ công trực tuyến                                                                                                                                                                          |        |
| b  | Gửi 01 bộ hồ sơ giấy bằng hình thức trực tiếp                                                                                                                                                                 | X      |
| c  | Gửi 01 bộ hồ sơ giấy kèm theo tệp tin chứa hồ sơ bằng hình thức trực tiếp                                                                                                                                     |        |
| d  | Gửi 01 bộ hồ sơ giấy kèm theo tệp tin chứa hồ sơ qua dịch vụ bưu chính                                                                                                                                        |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                     | Đáp án |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 30 | <b>Cơ quan nào sau đây có thẩm quyền sát hạch, cấp, gia hạn, cấp lại, cấp đổi, thu hồi chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ hạng I?</b>                                                              |        |
| a  | Cơ quan quản lý chuyên ngành về đo đạc và bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                   | X      |
| b  | Cơ quan chuyên môn về tài nguyên và môi trường thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh                                                                                                                        |        |
| c  | Cơ quan chuyên môn thuộc các bộ, ngành có hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                                                 |        |
| d  | Bất kỳ cơ quan nào nêu tại a, b và c                                                                                                                                                                 |        |
| 31 | <b>Cơ quan nào sau đây có thẩm quyền sát hạch, cấp, gia hạn, cấp lại, cấp đổi, thu hồi chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ hạng II?</b>                                                             |        |
| a  | Cơ quan quản lý chuyên ngành về đo đạc và bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                   |        |
| b  | Cơ quan chuyên môn về tài nguyên và môi trường thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh                                                                                                                        | X      |
| c  | Cơ quan chuyên môn thuộc các bộ, ngành có hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                                                 |        |
| d  | Bất kỳ cơ quan nào nêu tại a, b và c                                                                                                                                                                 |        |
| 32 | <b>Hồ sơ đề nghị cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ của tổ chức nào sau đây thuộc trách nhiệm thẩm định của cơ quan chuyên môn về tài nguyên và môi trường thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh?</b> |        |
| a  | Tổ chức đề nghị cấp giấy phép thuộc các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ quyết định thành lập                                                                                           |        |
| b  | Tổng công ty do Thủ tướng Chính phủ quyết định thành lập                                                                                                                                             |        |
| c  | Doanh nghiệp tư nhân                                                                                                                                                                                 | X      |
| d  | Tổ chức thuộc tổ chức trực thuộc bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ có pháp nhân và hạch toán độc lập                                                                                     |        |
| 33 | <b>Cơ quan nào sau đây có trách nhiệm thẩm định hồ sơ đề nghị cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ của các tổ chức thuộc các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ</b>                   |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                                                                | Đáp án |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|    | <b>quyết định thành lập?</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| a  | Cơ quan quản lý chuyên ngành về đo đạc và bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                                                                              | X      |
| b  | Cơ quan chuyên môn về tài nguyên và môi trường thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh                                                                                                                                                                                                   |        |
| c  | Cơ quan chuyên môn về xây dựng thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh                                                                                                                                                                                                                   |        |
| d  | Bộ chủ quản của tổ chức đề nghị cấp giấy phép                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| 34 | <b>Trong thời hạn bao nhiêu ngày làm việc, cơ quan tiếp nhận hồ sơ đề nghị cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ phải kiểm tra hồ sơ?</b>                                                                                                                                    |        |
| a  | 1 ngày                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| b  | 2 ngày                                                                                                                                                                                                                                                                          | X      |
| c  | 3 ngày                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| d  | 4 ngày                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 35 | <b>Chúng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ bị thu hồi trong trường hợp nào?</b>                                                                                                                                                                                                    |        |
| a  | Hoạt động đo đạc và bản đồ nhưng không có chứng chỉ hành nghề                                                                                                                                                                                                                   |        |
| b  | Cho người khác mượn chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                                                                        |        |
| c  | Cản trở hoạt động đo đạc và bản đồ bất hợp pháp của cơ quan, tổ chức, cá nhân                                                                                                                                                                                                   |        |
| d  | Phát tán, làm lộ thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ thuộc danh mục bí mật nhà nước                                                                                                                                                                                   | X      |
| 36 | <b>Trong thời hạn bao nhiêu ngày trước khi giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ hết hạn, tổ chức có nhu cầu gia hạn giấy phép phải gửi hồ sơ đề nghị gia hạn Giấy phép đến cơ quan quản lý chuyên ngành về đo đạc và bản đồ thuộc Bộ TNMT để làm thủ tục gia hạn giấy phép?</b> |        |
| a  | 30 ngày                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| b  | 40 ngày                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| c  | 50 ngày                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                   | Đáp án |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d  | 60 ngày                                                                                                                                                            | X      |
| 37 | <b>Chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ được cấp lại trong trường hợp nào sau đây?</b>                                                                             |        |
| a  | Chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ bị mất                                                                                                                        | X      |
| b  | Chứng chỉ hành nghề bị rách nát, hư hỏng không thể sử dụng được                                                                                                    |        |
| c  | Khi cá nhân có yêu cầu thay đổi thông tin trong chứng chỉ                                                                                                          |        |
| d  | Bất kỳ trường hợp nào nêu tại a, b và c                                                                                                                            |        |
| 38 | <b>Chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ được cấp đổi trong các trường hợp nào sau đây?</b>                                                                         |        |
| a  | Chứng chỉ hành nghề bị rách nát, hư hỏng không thể sử dụng được hoặc khi cá nhân có yêu cầu thay đổi thông tin trong chứng chỉ                                     | X      |
| b  | Chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ bị mất                                                                                                                        |        |
| c  | Khi cá nhân đề nghị cấp bổ sung danh mục hành nghề                                                                                                                 |        |
| d  | Khi cơ quan cấp chứng chỉ thay đổi tên                                                                                                                             |        |
| 39 | <b>Trách nhiệm hướng dẫn thể hiện đường biên giới quốc gia, chủ quyền lãnh thổ trên sản phẩm đo đạc và bản đồ, xuất bản phẩm bản đồ thuộc cơ quan nào sau đây?</b> |        |
| a  | Bộ Ngoại giao                                                                                                                                                      |        |
| b  | Bộ Quốc phòng                                                                                                                                                      |        |
| c  | Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                        | X      |
| d  | Bộ Nội vụ                                                                                                                                                          |        |
| 40 | <b>Trách nhiệm công bố bộ bản đồ chuẩn biên giới quốc gia thuộc về?</b>                                                                                            |        |
| a  | Bộ trưởng Bộ Ngoại giao                                                                                                                                            |        |
| b  | Thủ tướng Chính phủ                                                                                                                                                | X      |
| c  | Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                              |        |
| d  | Bộ trưởng Bộ Quốc phòng                                                                                                                                            |        |
| 41 | <b>Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm tổ chức thực hiện nội dung nào sau đây?</b>                                                                             |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Đáp án |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| a  | Đo đạc, chỉnh lý, bổ sung bản đồ địa giới hành chính theo Nghị quyết của Quốc hội, Ủy ban Thường vụ Quốc hội về thành lập, giải thể, nhập, chia, điều chỉnh địa giới đơn vị hành chính; đo đạc, điều chỉnh địa giới đơn vị hành chính cấp tỉnh do tác động của tự nhiên và quá trình phát triển kinh tế - xã hội |        |
| b  | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu đo đạc và bản đồ về địa giới hành chính                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| c  | Đo đạc phục vụ giải quyết tranh chấp liên quan đến địa giới đơn vị hành chính cấp huyện, cấp xã                                                                                                                                                                                                                  | X      |
| d  | Đo đạc phục vụ giải quyết tranh chấp liên quan đến địa giới đơn vị hành chính cấp tỉnh                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 42 | <b>Bản đồ chuẩn biên giới quốc gia không thành lập cho tỷ lệ bản đồ nào sau đây?</b>                                                                                                                                                                                                                             |        |
| a  | 1:1.000.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| b  | 1:1.500.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X      |
| c  | 1:2.500.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| d  | 1:3.500.000                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| 43 | <b>Những vi phạm nào sẽ bị áp dụng hình thức xử phạt bổ sung tước quyền sử dụng giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ từ 03 đến 12 tháng?</b>                                                                                                                                                                     |        |
| a  | Phát tán, làm lộ thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ thuộc danh mục bí mật nhà nước                                                                                                                                                                                                                    |        |
| b  | Giả mạo, làm sai lệch dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ trong thực hiện đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán, nhiệm vụ đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                    | X      |
| c  | Phá hủy, làm hư hỏng công trình hạ tầng đo đạc                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| d  | Lợi dụng hoạt động đo đạc và bản đồ để xâm phạm quyền và lợi ích hợp pháp của tổ chức, cá nhân                                                                                                                                                                                                                   |        |
| 44 | <b>Xuất bản phẩm bản đồ thể hiện toàn bộ hoặc một phần các tỉnh, thành phố nào sau đây không quy định phải có bản đồ phụ thể hiện các đảo, quần đảo trực thuộc?</b>                                                                                                                                              |        |
| a  | Thành phố Đà Nẵng                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| b  | Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| c  | Tỉnh Quảng Ninh                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X      |



| TT        | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                        | Đáp án |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d         | Tỉnh Khánh Hòa                                                                                                                                                          |        |
| <b>45</b> | <b>Phát biểu nào sau đây là đúng?</b>                                                                                                                                   |        |
| a         | Đo đạc, thành lập bản đồ địa chính; thành lập bản đồ hành chính thuộc nội dung hoạt động đo đạc và bản đồ chuyên ngành                                                  | X      |
| b         | Đo đạc, thành lập bản đồ địa chính; đo đạc và bản đồ về địa giới hành chính thuộc hoạt động đo đạc và bản đồ chuyên ngành                                               |        |
| c         | Thành lập bản đồ hành chính; chuẩn hóa địa danh thuộc hoạt động đo đạc và bản đồ chuyên ngành                                                                           |        |
| d         | Đo đạc và bản đồ về biên giới quốc gia thuộc hoạt động đo đạc và bản đồ chuyên ngành                                                                                    |        |
| <b>46</b> | <b>Phát biểu nào sau đây là đúng?</b>                                                                                                                                   |        |
| a         | Đo đạc và bản đồ về biên giới quốc gia; chuẩn hóa địa danh thuộc nội dung hoạt động đo đạc và bản đồ cơ bản                                                             | X      |
| b         | Thành lập bản đồ hành chính thuộc hoạt động đo đạc và bản đồ cơ bản                                                                                                     |        |
| c         | Chuẩn hóa địa danh; đo đạc và bản đồ quốc phòng thuộc hoạt động đo đạc và bản đồ cơ bản                                                                                 |        |
| d         | Đo đạc, thành lập bản đồ địa chính thuộc hoạt động đo đạc và bản đồ cơ bản                                                                                              |        |
| <b>47</b> | <b>Trong thời hạn bao nhiêu ngày kể từ ngày hoàn thành xây dựng công trình ngầm, chủ đầu tư phải nộp một bộ bản đồ số hiện trạng công trình ngầm cho UBND cấp tỉnh?</b> |        |
| a         | 30 ngày                                                                                                                                                                 |        |
| b         | 45 ngày                                                                                                                                                                 |        |
| c         | 90 ngày                                                                                                                                                                 | X      |
| d         | 150 ngày                                                                                                                                                                |        |
| <b>48</b> | <b>Trách nhiệm ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về đo đạc và bản đồ cơ bản thuộc cơ quan nào sau đây?</b>                                                           |        |
| a         | Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                             | X      |
| b         | Các bộ, ngành có liên quan đến hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                               |        |
| c         | Bộ Khoa học và Công nghệ                                                                                                                                                |        |
| d         | Cả 3 đáp án trên đều đúng                                                                                                                                               |        |
| <b>49</b> | <b>Trách nhiệm ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về đo đạc và bản đồ cơ bản thuộc cơ quan nào sau đây?</b>                                                           |        |
| a         | Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                             | X      |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                          | Đáp án |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b  | Các bộ, ngành có liên quan đến hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                                 |        |
| c  | Bộ Tài chính                                                                                                                                                              |        |
| d  | Cả 3 đáp án trên đều đúng                                                                                                                                                 |        |
| 50 | <b>Theo quy định của Chính phủ, sau thời gian bao lâu kể từ khi Luật Đo đạc và bản đồ có hiệu lực thì phải hoàn thành Hệ thống số liệu các mạng lưới đo đạc quốc gia?</b> |        |
| a  | 2 năm                                                                                                                                                                     |        |
| b  | 3 năm                                                                                                                                                                     | X      |
| c  | 4 năm                                                                                                                                                                     |        |
| d  | Không quy định                                                                                                                                                            |        |
| 51 | <b>Tổ chức được cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ sẽ bị xử phạt vi phạm hành chính trong trường hợp nào dưới đây?</b>                                              |        |
| a  | Không báo cáo khi thay đổi người chịu trách nhiệm trước pháp luật của tổ chức                                                                                             |        |
| b  | Không báo cáo khi thay đổi người phụ trách kỹ thuật hoặc khi có sự thay đổi địa chỉ trụ sở chính                                                                          | X      |
| c  | Không báo cáo khi thay đổi trang thiết bị công nghệ đo đạc và bản đồ                                                                                                      |        |
| d  | Không báo cáo khi dừng hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                                         |        |
| 52 | <b>Công trình hạ tầng đo đạc xây dựng bằng ngân sách nhà nước phải thực hiện theo quy định nào sau đây?</b>                                                               |        |
| a  | Theo đề án, dự án, nhiệm vụ được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt; đảm bảo quy định của Luật Đo đạc và bản đồ                                                     |        |
| b  | Pháp luật về đầu tư công và pháp luật có liên quan                                                                                                                        |        |
| c  | Luật Ngân sách nhà nước 2015                                                                                                                                              |        |
| d  | Tất cả các quy định nêu tại a và b                                                                                                                                        | X      |
| 53 | <b>Theo quy định, công trình hạ tầng đo đạc nào sau đây không phải xây dựng quy trình vận hành?</b>                                                                       |        |
| a  | Trạm định vị vệ tinh quốc gia                                                                                                                                             |        |
| b  | Trạm thu dữ liệu viễn thám quốc gia                                                                                                                                       |        |
| c  | Trạm định vị vệ tinh chuyên ngành                                                                                                                                         |        |
| d  | Điểm gốc đo đạc quốc gia                                                                                                                                                  | X      |
| 54 | <b>Những hành vi nào dưới đây không bị xử phạt khi thực hiện khai thác, sử dụng và trao đổi thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo</b>                                           |        |



| TT        | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                         | Đáp án |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|           | <b>đặc và bản đồ?</b>                                                                                                                                                                                                                    |        |
| a         | Trao đổi, cung cấp thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ là tài sản công với tổ chức, cá nhân trong hoặc ngoài nước không đúng quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ                                                        |        |
| b         | Sử dụng thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ để thực hiện đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán, nhiệm vụ đo đạc và bản đồ không đúng như đã ghi trong phiếu yêu cầu cung cấp thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ |        |
| c         | Trao đổi, cung cấp thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ là tài của cá nhân không thuộc phạm vi bí mật nhà nước theo thỏa thuận dân sự                                                                                           | X      |
| d         | Không sử dụng dữ liệu không gian địa lý quốc gia trong thực hiện các nhiệm vụ quy hoạch, xây dựng kế hoạch, chương trình, dự án phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh và các hoạt động khác phục vụ quản lý của Nhà nước      |        |
| <b>55</b> | <b>Việc vận hành, bảo trì trạm thu dữ liệu viễn thám quốc gia, trạm thu dữ liệu viễn thám chuyên ngành được quy định tại văn bản nào sau đây?</b>                                                                                        |        |
| a         | Luật Đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                                                                    |        |
| b         | Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật Đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                        |        |
| c         | Nghị định về hoạt động viễn thám                                                                                                                                                                                                         | X      |
| d         | Thông tư của Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                                                                                 |        |
| <b>56</b> | <b>Chọn câu trả lời đúng: pháp luật về đo đạc và bản đồ quy định về quyền sở hữu trí tuệ đối với thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ như thế nào?</b>                                                                          |        |
| a         | Thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ được thực hiện bằng ngân sách nhà nước thuộc sở hữu toàn dân do Nhà nước đại diện chủ sở hữu                                                                                               | X      |
| b         | Thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ được thực hiện bằng ngân sách nhà nước do cơ quan đầu tư là chủ sở hữu                                                                                                                     |        |
| c         | Thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ được thực hiện bằng ngân sách nhà nước thuộc sở hữu của đơn vị tổ chức thực hiện                                                                                                           |        |
| d         | Không quy định                                                                                                                                                                                                                           |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                           | Đáp án |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 57 | Theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ, trong thời hạn bao nhiêu ngày kể từ ngày nhận được kinh phí, cơ quan chuyên môn về tài nguyên và môi trường thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh phải tổ chức thực hiện việc di dời mốc đo đạc? |        |
| a  | 7 ngày                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| b  | 10 ngày                                                                                                                                                                                                                                    | X      |
| c  | 15 ngày                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| d  | 20 ngày                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 58 | Những phương tiện đo nào dưới đây khi sử dụng trong hoạt động đo đạc và bản đồ phải được kiểm định?                                                                                                                                        |        |
| a  | Tất cả các phương tiện đo                                                                                                                                                                                                                  |        |
| b  | Các phương tiện đo mới                                                                                                                                                                                                                     |        |
| c  | Các phương tiện đo thuộc Danh mục phương tiện đo được sử dụng trong hoạt động đo đạc và bản đồ phải được kiểm định theo quy định của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ                                                                    | X      |
| d  | Các phương tiện đo sau khi sửa chữa                                                                                                                                                                                                        |        |
| 59 | Cơ quan nào sau đây không có thẩm quyền quyết định việc phá dỡ công trình hạ tầng đo đạc do hết hạn sử dụng, không còn giá trị sử dụng hoặc đã có công trình hạ tầng đo đạc khác thay thế?                                                 |        |
| a  | Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                                                                                      |        |
| b  | Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ                                                                                                                                                                                                         |        |
| c  | Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh                                                                                                                                                                                                          |        |
| d  | Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp huyện                                                                                                                                                                                                         | X      |
| 60 | Trong thời hạn bao nhiêu ngày kể từ ngày được nghiệm thu cấp chủ đầu tư thì thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ thực hiện bằng ngân sách nhà nước phải giao nộp để lưu trữ?                                                      |        |
| a  | 10 ngày                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| b  | 20 ngày                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| c  | 30 ngày                                                                                                                                                                                                                                    | X      |
| d  | 40 ngày                                                                                                                                                                                                                                    |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                  | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 61 | <b>Cơ quan nào sau đây có thẩm quyền quy định về miễn, giảm phí khai thác, sử dụng thông tin, dữ liệu đo đạc và bản đồ phục vụ mục đích quốc phòng, an ninh, phòng, chống thiên tai?</b>                                          |        |
| a  | Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                                                                                       |        |
| b  | Bộ Tài chính                                                                                                                                                                                                                      | X      |
| c  | Bộ Quốc phòng                                                                                                                                                                                                                     |        |
| d  | Ủy ban nhân dân cấp tỉnh                                                                                                                                                                                                          |        |
| 62 | <b>Dữ liệu đo đạc và bản đồ nào sau đây không được cung cấp rộng rãi?</b>                                                                                                                                                         |        |
| a  | Dữ liệu về địa giới hành chính                                                                                                                                                                                                    |        |
| b  | Dữ liệu về địa hình                                                                                                                                                                                                               | X      |
| c  | Dữ liệu về giao thông                                                                                                                                                                                                             |        |
| d  | Dữ liệu về thủy văn                                                                                                                                                                                                               |        |
| 63 | <b>Những hành vi nào dưới đây không bị xử phạt vi phạm hành chính khi hoạt động kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ?</b>                                                                                                |        |
| a  | Người được giao thực hiện kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ nhưng không có chứng chỉ hành nghề                                                                                                                        | X      |
| b  | Thực hiện kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ cấp chủ đầu tư khi nhà thầu, tổ chức, cá nhân chưa thực hiện đầy đủ việc kiểm tra chất lượng sản phẩm cấp đơn vị thi công theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ |        |
| c  | Kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ không đầy đủ nội dung, mức kiểm tra theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ                                                                                                 |        |
| d  | Sử dụng phương tiện đo không đạt chỉ tiêu kỹ thuật để kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ                                                                                                                               |        |
| 64 | <b>Khi di dời, phá dỡ mốc đo đạc tổ chức, cá nhân cần có sự chấp thuận của ai?</b>                                                                                                                                                |        |
| a  | Cần có sự chấp thuận của Sở Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                                                              |        |
| b  | Cần có sự chấp thuận của cơ quan sở tại                                                                                                                                                                                           |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Đáp án |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c  | Cần có sự chấp thuận của Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| d  | Cần có sự chấp thuận của cơ quan quản lý mốc đo đạc đó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X      |
| 65 | <b>Tổ chức, cá nhân tự ý di dời, phá dỡ mốc đo đạc khi không có sự chấp thuận của cơ quan quản lý mốc đo đạc đó, ngoài bị phạt tiền, còn bị áp dụng biện pháp khắc phục hậu quả gì?</b>                                                                                                                                                                                |        |
| a  | Buộc xin lỗi cơ quan sở hữu mốc đó                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| b  | Không được phép sử dụng mốc đo đạc đó nữa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| c  | Buộc khôi phục lại tình trạng ban đầu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X      |
| d  | Tước quyền sử dụng giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ, chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ từ 03 đến 12 tháng                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| 66 | <b>Khi thể hiện không chính xác đường biên giới quốc gia, chủ quyền lãnh thổ trên thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ, xuất bản phẩm bản đồ trong thực hiện đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán, nhiệm vụ đo đạc và bản đồ, ngoài việc bị phạt tiền tổ chức cá nhân còn bị phạt bổ sung và bị áp dụng các biện pháp khắc phục hậu quả nào sau đây?</b> |        |
| a  | Buộc hủy bỏ thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ, xuất bản phẩm bản đồ                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| b  | Buộc cải chính thông tin; sửa chữa dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ, xuất bản phẩm bản đồ đó                                                                                                                                                                                                                                                                         | X      |
| c  | Tước quyền sử dụng giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ, chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ từ 03 đến 12 tháng                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| d  | Tịch thu giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ, chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ của tổ chức cá nhân vi phạm                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 67 | <b>Theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ, dữ liệu nào sau đây không thuộc dữ liệu khung của hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia?</b>                                                                                                                                                                                                                  |        |
| a  | Dữ liệu bản đồ chuẩn biên giới quốc gia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| b  | Dữ liệu bản đồ địa giới hành chính                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| c  | Dữ liệu địa danh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                       | Đáp án |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d  | Dữ liệu địa chính                                                                                                                                      | X      |
| 68 | <b>Theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ, dữ liệu nào sau đây không thuộc dữ liệu khung của hạ tầng dữ liệu không gian địa lý quốc gia?</b>  |        |
| a  | Dữ liệu về hệ thống các điểm gốc đo đạc quốc gia                                                                                                       |        |
| b  | Dữ liệu nền địa lý quốc gia                                                                                                                            |        |
| c  | Dữ liệu ảnh hàng không                                                                                                                                 |        |
| d  | Dữ liệu bản đồ hiện trạng sử dụng đất                                                                                                                  | X      |
| 69 | <b>Việc đo đạc, thành lập bản đồ địa chính, xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu địa chính được thực hiện theo pháp luật nào sau đây?</b>                  |        |
| a  | Pháp luật về đo đạc và bản đồ                                                                                                                          |        |
| b  | Pháp luật về đất đai                                                                                                                                   | X      |
| c  | Pháp luật về xây dựng                                                                                                                                  |        |
| d  | Cả 3 phương án đều đúng                                                                                                                                |        |
| 70 | <b>Việc đo đạc, thành lập hải đồ được thực hiện theo quy định của luật nào sau đây?</b>                                                                |        |
| a  | Luật Biên Việt Nam                                                                                                                                     |        |
| b  | Bộ Luật Hàng hải                                                                                                                                       |        |
| c  | Luật Tài nguyên, Môi trường biển và hải đảo                                                                                                            |        |
| d  | Luật Đo đạc và bản đồ                                                                                                                                  | X      |
| 71 | <b>Việc chuẩn hóa địa danh thực hiện theo quy định của luật nào sau đây?</b>                                                                           |        |
| a  | Luật Đo đạc và bản đồ                                                                                                                                  | X      |
| b  | Luật Ngôn ngữ                                                                                                                                          |        |
| c  | Luật Tổ chức chính quyền địa phương                                                                                                                    |        |
| d  | Luật Xuất bản                                                                                                                                          |        |
| 72 | <b>Cơ quan, tổ chức nào sau đây có trách nhiệm ban hành Danh mục phương tiện đo được sử dụng trong hoạt động đo đạc và bản đồ phải được kiểm định?</b> |        |
| a  | Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                            |        |
| b  | Bộ Khoa học và Công nghệ                                                                                                                               | X      |
| c  | Các cơ quan sử dụng phương tiện đo                                                                                                                     |        |
| d  | Tổ chức cung cấp phương tiện đo                                                                                                                        |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 73 | <b>Đường biên giới quốc gia được thể hiện trên các xuất bản phẩm bản đồ được sử dụng từ nguồn tài liệu nào sau đây?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| a  | Từ bản đồ địa hình                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| b  | Từ bản đồ hành chính Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| c  | Từ bộ bản đồ chuẩn biên giới quốc gia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X      |
| d  | Do Bộ Ngoại giao cung cấp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| 74 | <b>Việc quản lý tàu bay sử dụng trong thu nhận dữ liệu ảnh hàng không được quy định của pháp luật nào sau đây?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| a  | Pháp luật về đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| b  | Pháp luật về hàng không dân dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X      |
| c  | Pháp luật về quốc phòng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| d  | Pháp luật về an ninh quốc gia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 75 | <b>Khi trao đổi quốc tế, xuất nhập khẩu thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ liên quan đến chủ quyền lãnh thổ quốc gia mà không thể hiện hoặc thể hiện không đúng chủ quyền, biên giới quốc gia theo quy định của pháp luật về đo đạc và bản đồ ngoài việc tổ chức, cá nhân bị phạt tiền còn bị xử phạt bổ sung và bị áp dụng các biện pháp khắc phục hậu quả nào sau đây?</b> |        |
| a  | Tịch thu tang vật, phương tiện vi phạm hành chính                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| b  | Buộc nộp lại số lợi bất hợp pháp có được do thực hiện hành vi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| c  | Buộc thu hồi dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ, xuất bản phẩm bản đồ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X      |
| d  | Buộc cải chính thông tin, sửa chữa dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ, xuất bản phẩm bản đồ đó                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 76 | <b>Khi thể hiện đường địa giới hành chính trên dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ trong thực hiện đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán, nhiệm vụ đo đạc và bản đồ, cần căn cứ vào thông tin, dữ liệu sản phẩm đo đạc và bản đồ nào dưới đây?</b>                                                                                                                                   |        |
| a  | Bản đồ địa hình quốc gia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                     | Đáp án |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b  | Bản đồ địa chính khu vực có đường địa giới hành chính                                                                                                                                |        |
| c  | Hồ sơ, bản đồ địa giới hành chính                                                                                                                                                    | X      |
| d  | Bản đồ hành chính                                                                                                                                                                    |        |
| 77 | <b>Khi có nhu cầu sử dụng mốc đo đạc cần phải báo cáo với cơ quan, tổ chức cá nhân nào?</b>                                                                                          |        |
| a  | Sở Tài nguyên và Môi trường nơi quản lý mốc đo đạc đó                                                                                                                                |        |
| b  | Phòng Tài nguyên và Môi trường cấp huyện nơi có mốc đo đạc đó                                                                                                                        |        |
| c  | Ủy ban nhân dân cấp xã nơi có mốc đo đạc đó                                                                                                                                          | X      |
| d  | Chủ sử dụng đất có chôn mốc đó                                                                                                                                                       |        |
| 78 | <b>Thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ sử dụng trong việc lập, thực hiện đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán, nhiệm vụ đo đạc và bản đồ phải đảm bảo yêu cầu gì?</b> |        |
| a  | Có nguồn gốc rõ ràng                                                                                                                                                                 | X      |
| b  | Có cả dữ liệu số và in trên giấy                                                                                                                                                     |        |
| c  | Được Chủ đầu tư chấp nhận cho phép sử dụng                                                                                                                                           |        |
| d  | Được cập nhật đầy đủ, chính xác tại thời điểm sử dụng                                                                                                                                |        |
| 79 | <b>Hành vi nào dưới đây khi sử dụng dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ trong quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ bị xử phạt vi phạm hành chính?</b>              |        |
| a  | Thu thập thiếu dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ                                                                                                                                    |        |
| b  | Giả mạo, làm sai lệch dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ                                                                                                                             | X      |
| c  | Thu thập dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ chưa được cập nhật                                                                                                                       |        |
| d  | Tất cả các trường hợp trên                                                                                                                                                           |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                    | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 80 | <b>Cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia và bản đồ địa hình quốc gia trên đất liền tỷ lệ 1:2.000 và 1:5.000 được thành lập cho khu vực nào sau đây?</b> |        |
| a  | Đô thị, khu vực phát triển đô thị                                                                                                                   |        |
| b  | Khu chức năng đặc thù                                                                                                                               |        |
| c  | Khu vực cân lập quy hoạch phân khu và quy hoạch nông thôn.                                                                                          |        |
| d  | Tất cả các khu vực nêu tại a, b và c                                                                                                                | X      |
| 81 | <b>Cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia, bản đồ địa hình quốc gia, bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ lớn không lập cho khu vực nào sau đây?</b>           |        |
| a  | Khu vực đảo, quần đảo                                                                                                                               |        |
| b  | Cửa sông                                                                                                                                            |        |
| c  | Cảng biển                                                                                                                                           |        |
| d  | Thềm lục địa                                                                                                                                        | X      |
| 82 | <b>Việc áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định kỹ thuật trong hoạt động đo đạc và bản đồ phải tuân thủ theo các văn bản nào sau đây?</b>  |        |
| a  | Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia                                                                                                                         |        |
| b  | Tiêu chuẩn được viện dẫn trong quy chuẩn kỹ thuật hoặc văn bản quy phạm pháp luật khác có liên quan                                                 |        |
| c  | Quy định kỹ thuật                                                                                                                                   |        |
| d  | Tất cả các quy định nêu tại a, b và c                                                                                                               | X      |
| 83 | <b>Việc quản lý chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ được thực hiện theo quy định của pháp luật nào sau đây?</b>                                    |        |
| a  | Pháp luật về đo đạc và bản đồ                                                                                                                       |        |
| b  | Pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa                                                                                                          |        |
| c  | Pháp luật về đo đạc và bản đồ; pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa                                                                           | X      |
| d  | Pháp luật về đo lường                                                                                                                               |        |
| 84 | <b>Phương tiện đo được sử dụng trong hoạt động đo đạc và bản đồ phải được kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm theo quy định nào sau đây?</b>          |        |
| a  | Pháp luật về đo lường                                                                                                                               |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                             | Đáp án |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b  | Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, quy định kỹ thuật về đo đạc và bản đồ                                                                                                                               |        |
| c  | Tài liệu chính thức của nhà sản xuất phương tiện đo                                                                                                                                                          |        |
| d  | Tất cả các quy định nêu tại a, b và c                                                                                                                                                                        | X      |
| 85 | <b>Phát biểu nào sau đây là không chính xác về điều kiện của tổ chức đề nghị cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ?</b>                                                                                   |        |
| a  | Là doanh nghiệp hoặc đơn vị sự nghiệp có chức năng, nhiệm vụ hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                                      |        |
| b  | Có số lượng nhân viên kỹ thuật được đào tạo về đo đạc và bản đồ đáp ứng yêu cầu thực hiện các nội dung đề nghị cấp giấy phép theo quy định của Chính phủ                                                     |        |
| c  | Người phụ trách kỹ thuật về đo đạc và bản đồ của tổ chức phải có trình độ từ đại học trở lên phải có chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ hạng I                                                             | X      |
| d  | Có phương tiện, thiết bị, công nghệ đo đạc và bản đồ phù hợp với quy định trong định mức kinh tế - kỹ thuật đo đạc và bản đồ để thực hiện một sản phẩm đo đạc và bản đồ thuộc nội dung đề nghị cấp giấy phép |        |
| 86 | <b>Tổ chức được cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ có thể đề nghị thay đổi các nội dung nào ghi trên giấy phép?</b>                                                                                    |        |
| a  | Địa chỉ trụ sở chính, số điện thoại của doanh nghiệp                                                                                                                                                         | X      |
| b  | Tên doanh nghiệp                                                                                                                                                                                             |        |
| c  | Mã số doanh nghiệp                                                                                                                                                                                           |        |
| d  | Nội dung hoạt động đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                          |        |
| 87 | <b>Chọn câu trả lời không chính xác về quy định đối với chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ?</b>                                                                                                            |        |
| a  | Mỗi chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ cấp cho một hoặc một số nội dung hành nghề theo Danh mục hành nghề đo đạc và bản đồ                                                                                 |        |
| b  | Công dân Việt Nam hành nghề đo đạc và bản đồ độc lập phải có chứng chỉ hành nghề phù hợp với công việc thực hiện                                                                                             |        |
| c  | Chứng chỉ có thời hạn ít nhất là 05 năm và được gia hạn                                                                                                                                                      |        |
| d  | Chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ có giá trị trong phạm vi tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương mà cá nhân đăng ký hộ khẩu thường trú                                                                    | X      |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                                | Đáp án |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 88 | <b>Tổ chức, cá nhân tham gia đầu tư xây dựng và vận hành trạm thu dữ liệu dữ liệu viễn thám, trạm điều khiển vệ tinh viễn thám theo quy định của pháp luật nào sau đây?</b>                                                                     |        |
| a  | Pháp luật về đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                                                                   |        |
| b  | Pháp luật về đầu tư                                                                                                                                                                                                                             | X      |
| c  | Pháp luật về khoa học và công nghệ                                                                                                                                                                                                              |        |
| d  | Pháp luật về tài chính                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 89 | <b>Phát biểu nào sau đây là đúng?</b>                                                                                                                                                                                                           |        |
| a  | Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng dữ liệu ảnh viễn thám thuộc sở hữu Nhà nước phải trả phí theo quy định của pháp luật về tài chính                                                                                                           |        |
| b  | Việc cung cấp thông tin, dữ liệu ảnh viễn thám, sản phẩm viễn thám theo quy định của pháp luật về hàng hóa                                                                                                                                      |        |
| c  | Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng dữ liệu ảnh viễn thám thuộc sở hữu Nhà nước phải trả phí theo quy định của pháp luật về phí, lệ phí                                                                                                         | X      |
| d  | Tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng dữ liệu ảnh viễn thám phải trả phí theo quy định của pháp luật về phí, lệ phí                                                                                                                               |        |
| 90 | <b>Theo quy định của pháp luật hiện hành, quản lý chất lượng sản phẩm viễn thám theo quy định của pháp luật nào sau đây?</b>                                                                                                                    |        |
| a  | Pháp luật về đo lường                                                                                                                                                                                                                           |        |
| b  | Pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa                                                                                                                                                                                                      | X      |
| c  | Pháp luật về đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                                                                   |        |
| d  | Pháp luật về thương mại hàng hóa và dịch vụ                                                                                                                                                                                                     |        |
| 91 | <b>Phát biểu nào sau đây là đầy đủ và chính xác?</b>                                                                                                                                                                                            |        |
| a  | Cá nhân có hành vi vi phạm pháp luật về đo đạc và bản đồ chỉ xử lý bằng hình thức xử phạt vi phạm hành chính                                                                                                                                    |        |
| b  | Cá nhân có hành vi vi phạm pháp luật về đo đạc và bản đồ chỉ xử lý bằng hình thức xử phạt vi phạm hành chính hoặc xử lý kỷ luật                                                                                                                 |        |
| c  | Cá nhân làm việc trong các doanh nghiệp nhà nước nếu có hành vi vi phạm pháp luật về đo đạc và bản đồ chỉ bị xử lý kỷ luật                                                                                                                      |        |
| d  | Cá nhân có hành vi vi phạm pháp luật về đo đạc và bản đồ thì tùy theo tính chất, mức độ vi phạm mà bị xử phạt hành chính hoặc xử lý kỷ luật, bị truy cứu trách nhiệm hình sự, nếu gây thiệt hại thì phải bồi thường theo quy định của pháp luật | X      |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 92 | <b>Khi lập kế hoạch xây dựng công trình hạ tầng thu nhận dữ liệu ảnh viễn thám, chủ đầu tư không phải xin ý kiến của cơ quan nào sau đây về vị trí đặt trạm, tần số sử dụng của trạm thu dữ liệu viễn thám?</b> |        |
| a  | Bộ Công an                                                                                                                                                                                                      |        |
| b  | Bộ Quốc phòng                                                                                                                                                                                                   |        |
| c  | Bộ Khoa học và Công nghệ                                                                                                                                                                                        | X      |
| d  | Bộ Thông tin và Truyền thông                                                                                                                                                                                    |        |
| 93 | <b>Quy định hành lang bảo vệ công trình hạ tầng thu nhận dữ liệu ảnh viễn thám có bán kính là bao nhiêu mét tính từ tâm anten?</b>                                                                              |        |
| a  | 50 m                                                                                                                                                                                                            | X      |
| b  | 100 m                                                                                                                                                                                                           |        |
| c  | 150 m                                                                                                                                                                                                           |        |
| d  | 200 m                                                                                                                                                                                                           |        |
| 94 | <b>Phát biểu nào sau đây là không chính xác?</b>                                                                                                                                                                |        |
| a  | Dữ liệu ảnh viễn thám là thông tin, hình ảnh đối tượng địa lý được thu nhận từ vệ tinh viễn thám                                                                                                                |        |
| b  | Vệ tinh viễn thám là vệ tinh nhân tạo được trang bị các bộ cảm viễn thám nhằm thu thập thông tin về các đối tượng địa lý                                                                                        |        |
| c  | Siêu dữ liệu viễn thám quốc gia được công bố định kỳ 6 tháng/lần                                                                                                                                                | X      |
| d  | Dữ liệu ảnh viễn thám có độ phân giải cao được cập nhật hàng năm                                                                                                                                                |        |
| 95 | <b>Hệ thống thu nhận dữ liệu ảnh viễn thám không bao gồm thành phần nào sau đây?</b>                                                                                                                            |        |
| a  | Vệ tinh viễn thám                                                                                                                                                                                               |        |
| b  | Công trình hạ tầng thu nhận dữ liệu ảnh viễn thám                                                                                                                                                               |        |
| c  | Hệ thống lưu trữ, xử lý ảnh viễn thám                                                                                                                                                                           |        |
| d  | Dữ liệu ảnh viễn thám                                                                                                                                                                                           | X      |
| 96 | <b>Trường hợp các khu vực chưa có bản đồ chuẩn biên giới quốc gia, đường biên giới được thể hiện như thế nào?</b>                                                                                               |        |
| a  | Bản đồ biên giới do Bộ Tài nguyên và Môi trường cung cấp                                                                                                                                                        | X      |
| b  | Bản đồ biên giới do Bộ Ngoại giao cung cấp                                                                                                                                                                      |        |
| c  | Bản đồ địa hình quốc gia                                                                                                                                                                                        |        |
| d  | Bản đồ hành chính                                                                                                                                                                                               |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                                 | Đáp án |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 97  | <b>Đề thi sát hạch cấp chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ hạng II do cơ quan nào xây dựng?</b>                                                                                                                                                 |        |
| a   | Cơ quan có thẩm quyền cấp chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                                   |        |
| b   | Cơ quan quản lý chuyên ngành về đo đạc và bản đồ thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường                                                                                                                                                               | X      |
| c   | Hội đồng xét cấp chứng chỉ hành nghề                                                                                                                                                                                                             |        |
| d   | Cơ sở đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                                           |        |
| 98  | <b>Trong thời hạn bao nhiêu ngày trước khi chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ hết hạn, cá nhân phải làm thủ tục đề nghị gia hạn chứng chỉ hành nghề?</b>                                                                                       |        |
| a   | 15 ngày                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| b   | 30 ngày                                                                                                                                                                                                                                          | X      |
| c   | 45 ngày                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| d   | 60 ngày                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| 99  | <b>Khi thực hiện đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán, nhiệm vụ đo đạc và bản đồ chuyên ngành, việc sử dụng thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ cơ bản có bắt buộc không?</b>                                                     |        |
| a   | Bắt buộc                                                                                                                                                                                                                                         | X      |
| b   | Bắt buộc nếu không có thông tin, dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ khác                                                                                                                                                                         |        |
| c   | Không bắt buộc                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| d   | Chỉ khi chủ đầu tư yêu cầu                                                                                                                                                                                                                       |        |
| 100 | <b>Hành vi giả mạo, làm sai lệch dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ trong quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ, ngoài việc bị phạt tiền, tổ chức cá nhân còn bị buộc áp dụng các biện pháp khắc phục hậu quả nào sau đây?</b> |        |
| a   | Buộc tiêu hủy sản phẩm đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                                                          |        |
| b   | Buộc nộp lại số lợi bất hợp pháp có được do thực hiện vi phạm hành chính                                                                                                                                                                         |        |
| c   | Buộc cải chính thông tin; sửa chữa dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                            |        |
| d   | Buộc hủy bỏ dữ liệu, sản phẩm đo đạc và bản đồ                                                                                                                                                                                                   | X      |



**PHẦN II. CÂU HỎI VỀ KINH NGHIỆM NGHỀ NGHIỆP**

| <b>TT</b> | <b>Nội dung câu hỏi</b>                                                                                                                                                           | <b>Đáp án</b> |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b>  | <b>Trong quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ, tài liệu nào sau đây chỉ là tham khảo, không bắt buộc tuân thủ?</b>                                             |               |
| a         | Dự án đã được phê duyệt                                                                                                                                                           |               |
| b         | Thiết kế kỹ thuật - dự toán đã được phê duyệt                                                                                                                                     |               |
| c         | Hướng dẫn thi công chi tiết của đơn vị thi công                                                                                                                                   | X             |
| d         | Tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn kỹ thuật                                                                                                                                           |               |
| <b>2</b>  | <b>Khi thành lập bản đồ địa hình quốc gia từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia, nội dung nào sau đây không quy định phải thực hiện kiểm tra?</b>                                  |               |
| a         | Kiểm tra cơ sở toán học của bản đồ địa hình                                                                                                                                       |               |
| b         | Kiểm tra sản phẩm tại thực địa                                                                                                                                                    | X             |
| c         | Kiểm tra kết quả trình bày bản đồ địa hình                                                                                                                                        |               |
| d         | Kiểm tra mức độ đầy đủ nội dung bản đồ                                                                                                                                            |               |
| <b>3</b>  | <b>Tuyến đo kiểm tra được quy định như thế nào khi kiểm tra sản phẩm bản đồ địa hình đáy biển được thành lập bằng phương pháp đo trực tiếp sử dụng máy đo sâu hồi âm đơn tia?</b> |               |
| a         | Song song với tuyến đo sâu                                                                                                                                                        |               |
| b         | Vuông góc với tuyến đo sâu                                                                                                                                                        | X             |
| c         | Tây Bắc - Đông Nam                                                                                                                                                                |               |
| d         | Do người kiểm tra quyết định                                                                                                                                                      |               |
| <b>4</b>  | <b>Sản phẩm đo đạc và bản đồ trước khi giao nộp phải được kiểm tra chất lượng qua các cấp nào?</b>                                                                                |               |
| a         | Cấp tổ sản xuất                                                                                                                                                                   |               |
| b         | Cấp đơn vị thi công                                                                                                                                                               |               |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                         | Đáp án |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c  | Cấp chủ đầu tư                                                                                                                           |        |
| d  | Tất cả các cấp nêu tại a, b và c                                                                                                         | X      |
| 5  | <b>Khi kiểm tra chất lượng sản phẩm cấp chủ đầu tư, người kiểm tra (hoặc tổ chức kiểm tra) không phải chịu trách nhiệm nào dưới đây?</b> |        |
| a  | Báo cáo đầy đủ với chủ đầu tư những vấn đề kỹ thuật ngoài đề án, dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán đã được duyệt                        |        |
| b  | Kiến nghị với chủ đầu tư hình thức xử lý đối với đơn vị thi công vi phạm tiến độ thực hiện do yếu tố chủ quan của đơn vị thi công        |        |
| c  | Lập hồ sơ kiểm tra chất lượng, hồ sơ nghiệm thu theo yêu cầu của chủ đầu tư                                                              |        |
| d  | Lập biên bản nghiệm thu khối lượng, chất lượng sản phẩm                                                                                  | X      |
| 6  | <b>Đơn vị thi công phải có trách nhiệm kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ như thế nào?</b>                                    |        |
| a  | Kiểm tra các nội dung công việc chính, quan trọng                                                                                        |        |
| b  | Kiểm tra các nội dung công việc mà có nhiều khả năng chưa đạt chất lượng                                                                 |        |
| c  | Kiểm tra các nội dung công việc chính, quan trọng và các nội dung công việc mà có nhiều khả năng chưa đạt chất lượng                     |        |
| d  | Kiểm tra chất lượng đối với tất cả các hạng mục công việc, sản phẩm do mình thi công                                                     | X      |
| 7  | <b>Phiếu ghi ý kiến kiểm tra chất lượng sản phẩm phải được lập đối với?</b>                                                              |        |
| a  | Các sản phẩm chưa đạt yêu cầu chất lượng                                                                                                 |        |
| b  | Các sản phẩm yêu cầu phải sửa chữa, hoàn thiện                                                                                           |        |
| c  | Các sản phẩm được đánh giá là đạt chất lượng                                                                                             |        |
| d  | Tất cả các trường hợp nêu tại a, b và c                                                                                                  | X      |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                            | Đáp án |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 8  | <b>Hồ sơ kiểm tra chất lượng sản phẩm cấp đơn vị thi công không bao gồm tài liệu nào dưới đây?</b>                                          |        |
| a  | Báo cáo tổng kết kỹ thuật                                                                                                                   |        |
| b  | Báo cáo kiểm tra chất lượng sản phẩm của đơn vị thi công                                                                                    |        |
| c  | Biên bản giao nộp sản phẩm                                                                                                                  | X      |
| d  | Báo cáo những thay đổi về giải pháp công nghệ, khối lượng công việc, tiến độ thi công                                                       |        |
| 9  | <b>Hồ sơ kiểm tra chất lượng sản phẩm cấp chủ đầu tư không bao gồm tài liệu nào dưới đây?</b>                                               |        |
| a  | Phiếu ghi ý kiến kiểm tra cấp đơn vị thi công                                                                                               | X      |
| b  | Hợp đồng kinh tế hoặc văn bản giao nhiệm vụ, đặt hàng                                                                                       |        |
| c  | Báo cáo tổng kết kỹ thuật của đơn vị thi công                                                                                               |        |
| d  | Báo cáo kiểm tra chất lượng sản phẩm cấp chủ đầu tư                                                                                         |        |
| 10 | <b>Trong quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ, người kiểm tra có được phép sử dụng ảnh vệ tinh từ Google Maps không?</b> |        |
| a  | Được sử dụng và là tài liệu chính thức để đánh giá chất lượng sản phẩm                                                                      |        |
| b  | Không được sử dụng tài liệu này trong công tác kiểm tra chất lượng                                                                          |        |
| c  | Được sử dụng khi phát hiện sản phẩm có sai sót lớn về chất lượng                                                                            |        |
| d  | Được sử dụng và là nguồn tài liệu có tính chất tham khảo khi kiểm tra nội nghiệp                                                            | X      |
| 11 | <b>Các sản phẩm đo đạc và bản đồ nào dưới đây phải chịu sự kiểm tra nhà nước về chất lượng sản phẩm?</b>                                    |        |
| a  | Sản phẩm đo đạc và bản đồ sản xuất trong nước                                                                                               |        |
| b  | Sản phẩm đo đạc và bản đồ nhập khẩu                                                                                                         |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                  | Đáp án |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c  | Sản phẩm đo đạc và bản đồ sản xuất trong nước và nhập khẩu                                                                                        | X      |
| d  | Sản phẩm đo đạc bản đồ chưa được kiểm tra cấp chủ đầu tư                                                                                          |        |
| 12 | <b>Công tác kiểm tra nhà nước về chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ được thực hiện khi nào?</b>                                                 |        |
| a  | Khi có khiếu nại, tố cáo, cảnh báo về chất lượng sản phẩm                                                                                         |        |
| b  | Theo kế hoạch được xây dựng hàng năm hoặc đột xuất khi có yêu cầu của cơ quan quản lý chuyên ngành                                                |        |
| c  | Theo đề nghị của chủ đầu tư để nâng cao chất lượng sản phẩm                                                                                       |        |
| d  | Trong các trường hợp nêu tại a và b                                                                                                               | X      |
| 13 | <b>Công tác kiểm tra nhà nước về sản phẩm đo đạc và bản đồ chịu sự điều chỉnh của pháp luật nào dưới đây?</b>                                     |        |
| a  | Pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa và pháp luật về quản lý đất đai                                                                        |        |
| b  | Pháp luật về đo đạc và bản đồ                                                                                                                     |        |
| c  | Pháp luật về đo đạc và bản đồ và pháp luật về quản lý đất đai                                                                                     |        |
| d  | Pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa và pháp luật về đo đạc và bản đồ                                                                       | X      |
| 14 | <b>Quá trình kiểm tra điều vẽ, xác minh, bổ sung thông tin đối tượng địa lý tại thực địa đối với từng mảnh bản đồ được thực hiện như thế nào?</b> |        |
| a  | Kiểm tra toàn bộ các đối tượng địa lý có trong mảnh bản đồ đó                                                                                     |        |
| b  | Kiểm tra xác suất một số đối tượng địa lý có trong mảnh bản đồ đó                                                                                 |        |
| c  | Kiểm tra đầy đủ đối với từng loại đối tượng địa lý có trong mảnh bản đồ đó                                                                        | X      |
| d  | Kiểm tra xác suất các đối tượng địa lý có trong mảnh bản đồ đó tại một khu vực cụ thể                                                             |        |
| 15 | <b>Trong quá trình thi công, đơn vị thi công có được phép thay đổi giải pháp công nghệ không?</b>                                                 |        |
| a  | Không được phép                                                                                                                                   |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                 | Đáp án |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b  | Được phép nhưng chỉ được thực hiện sau khi có văn bản chấp thuận của chủ đầu tư hoặc cơ quan quyết định đầu tư                                   | X      |
| c  | Được phép và chỉ được thực hiện sau khi báo cáo chủ đầu tư                                                                                       |        |
| d  | Được phép thay đổi và chủ động thực hiện nhưng phải nêu rõ trong báo cáo tổng kết kỹ thuật                                                       |        |
| 16 | <b>Khi nghiệm thu khối lượng, chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ, nội dung công việc nào dưới đây không phù hợp?</b>                           |        |
| a  | Nghiệm thu về khối lượng, sản phẩm đã hoàn thành đạt chất lượng                                                                                  |        |
| b  | Nghiệm thu về giá trị sản phẩm đã hoàn thành theo hợp đồng đã ký kết                                                                             | X      |
| c  | Nghiệm thu về khối lượng, sản phẩm phát sinh so với thiết kế kỹ thuật - dự toán được duyệt                                                       |        |
| d  | Xác nhận mức khó khăn đối với các hạng mục công việc, sản phẩm hoàn thành                                                                        |        |
| 17 | <b>Phép chiếu cho hải đồ phải thỏa mãn các yêu cầu nào dưới đây?</b>                                                                             |        |
| a  | Các phép chiếu đồng góc, đường tà hành trên hải đồ không có biến dạng chiều dài                                                                  |        |
| b  | Các phép chiếu có biến dạng góc nhỏ, đường tà hành trên hải đồ không có biến dạng chiều dài                                                      |        |
| c  | Các phép chiếu có biến dạng diện tích nhỏ, đường tà hành trên hải đồ có biến dạng chiều dài nhỏ cho phép                                         |        |
| d  | Các phép chiếu đồng góc, đường tà hành trên hải đồ là đường thẳng và giá trị phương vị được giữ nguyên (có độ biến dạng trong giới hạn cho phép) | X      |
| 18 | <b>Phép chiếu Mercator bắt buộc phải sử dụng cho hải đồ ở tỷ lệ nào?</b>                                                                         |        |
| a  | Cho mọi tỷ lệ hải đồ                                                                                                                             |        |
| b  | Cho các hải đồ có tỷ lệ lớn hơn 1:50.000                                                                                                         |        |
| c  | Cho các hải đồ tỷ lệ lớn hơn 1:50.000 trừ khu vực vĩ độ cao                                                                                      |        |
| d  | Cho các hải đồ tỷ lệ nhỏ hơn 1:50.000 trừ khu vực vĩ độ cao                                                                                      | X      |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                 | Đáp án |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 19 | <b>Khi thành lập hải đồ tham khảo ở tỷ lệ rất nhỏ ở khu vực vĩ độ cao, phép chiếu nào dưới đây được sử dụng?</b> |        |
| a  | Phép chiếu phương vị cải tiến                                                                                    |        |
| b  | Phép chiếu phương vị ngang cải tiến đồng khoảng cách Gnomonic                                                    |        |
| c  | Phép chiếu phương vị ngang cải tiến đồng diện tích Gnomonic                                                      |        |
| d  | Phép chiếu phương vị phối cảnh Gnomonic                                                                          | X      |
| 20 | <b>Đường trắc địa giữa 2 điểm trên hải đồ sử dụng phép chiếu Mercator là gì?</b>                                 |        |
| a  | Đường thẳng nối 2 điểm luôn cắt kinh tuyến một góc không đổi                                                     |        |
| b  | Đường thẳng nối 2 điểm luôn cắt vĩ tuyến một góc không đổi                                                       |        |
| c  | Đường cong nối 2 điểm luôn cắt kinh tuyến một góc không đổi                                                      |        |
| d  | Đường cong ngắn nhất nối 2 điểm trên Ellipsoid                                                                   | X      |
| 21 | <b>Tiêu chuẩn S-57 IHO của tổ chức thủy đạc quốc tế được xây dựng dựa trên tiêu chuẩn nào?</b>                   |        |
| a  | Tiêu chuẩn quốc tế ISO/IEC 8211                                                                                  | X      |
| b  | Tiêu chuẩn quốc tế ISO 19115                                                                                     |        |
| c  | Tiêu chuẩn quốc tế ISO 19110                                                                                     |        |
| d  | Tiêu chuẩn quốc tế ISO/TC211                                                                                     |        |
| 22 | <b>Theo TCVN 10337:2015, vị trí được trích dẫn trên hải đồ thể hiện như thế nào là đúng?</b>                     |        |
| a  | 17°42'03"N 107°07'14"E                                                                                           |        |
| b  | 17°42'03.00"N 107°07'14.00"E                                                                                     |        |
| c  | 17,4203°N 107,0714°E                                                                                             |        |
| d  | 17°42,03'N 107°07,14'E                                                                                           | X      |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                                                              | Đáp án |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 23 | <b>Theo TCVN 10337:2015, quy định nào dưới đây là đúng?</b>                                                                                                                                                                                                                   |        |
| a  | Hải đồ tỷ lệ 1:50.000 và nhỏ hơn có thể được biên tập trên bất kỳ phép chiếu phù hợp nào, có tính đến những thuận lợi có thể có của việc sử dụng phép chiếu hoặc lưới ô vuông được cơ quan vẽ bản đồ quốc gia sử dụng                                                         |        |
| b  | Hải đồ tỷ lệ 1:50.000 và nhỏ hơn (trừ những nơi có vĩ độ cao có biến dạng không phù hợp) có thể được biên tập trên bất kỳ phép chiếu phù hợp nào, có tính đến những thuận lợi có thể có của việc sử dụng phép chiếu hoặc lưới ô vuông được cơ quan vẽ bản đồ quốc gia sử dụng |        |
| c  | Hải đồ tỷ lệ 1:50.000 và lớn hơn có thể được biên tập trên bất kỳ phép chiếu phù hợp nào, có tính đến những thuận lợi có thể có của việc sử dụng phép chiếu hoặc lưới ô vuông được cơ quan vẽ bản đồ quốc gia sử dụng                                                         | X      |
| d  | Hải đồ mọi tỷ lệ phải được biên tập trên phép chiếu Mercator (trừ những nơi có vĩ độ cao có biến dạng không phù hợp)                                                                                                                                                          |        |
| 24 | <b>Độ lệch từ là gì?</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| a  | Là góc giữa kinh tuyến gốc và kinh tuyến từ tại vị trí đang xét, được thể hiện theo độ Đông hoặc Tây để chỉ ra hướng Bắc từ và hướng Bắc thật                                                                                                                                 |        |
| b  | Là góc giữa kinh tuyến địa lý và kinh tuyến từ tại vị trí đang xét, được thể hiện theo độ Đông hoặc Tây để chỉ ra hướng Bắc từ và hướng Bắc thật                                                                                                                              | X      |
| c  | Là góc giữa kinh tuyến gốc và kinh tuyến địa lý tại vị trí đang xét, được thể hiện theo độ Đông hoặc Tây để chỉ ra độ hội tụ kinh tuyến                                                                                                                                       |        |
| d  | Là góc giữa kinh tuyến từ và kinh tuyến trung ương, được thể hiện theo độ Đông hoặc Tây để chỉ ra phương vị từ                                                                                                                                                                |        |
| 25 | <b>Theo TCVN 10337:2015, khi áp dụng hệ quy chiếu VN-2000 để thành lập hải đồ phải thể hiện các thông tin kèm theo nào dưới đây?</b>                                                                                                                                          |        |
| a  | Các tham số chuyển đổi sang hệ WGS-84                                                                                                                                                                                                                                         | X      |
| b  | Các tham số của hệ quy chiếu VN-2000                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| c  | Phải thể hiện đầy đủ cả lưới kinh vĩ độ và lưới kilômét trên hải đồ                                                                                                                                                                                                           |        |
| d  | Phải thể hiện đầy đủ lưới kinh vĩ độ trên cả hai hệ WGS-84 và VN-2000                                                                                                                                                                                                         |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 26 | <b>Hải đồ điện tử (ENC) là gì?</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| a  | Là cơ sở dữ liệu được tiêu chuẩn hóa về trình bày và hiển thị định dạng, được phát hành để sử dụng cùng với ECDIS bởi cơ quan thủy văn được ủy quyền của chính phủ. ENC bao gồm tất cả thông tin hải đồ cần thiết để đảm bảo hàng hải an toàn và có thể bao gồm cả thông tin hàng hải bổ sung             |        |
| b  | Là cơ sở dữ liệu được tiêu chuẩn hóa về nội dung, cấu trúc và định dạng, được phát hành để sử dụng cùng với ECDIS bởi cơ quan thủy văn được ủy quyền của chính phủ. ENC bao gồm tất cả thông tin hải đồ cần thiết để đảm bảo hàng hải an toàn và có thể bao gồm cả thông tin hàng hải bổ sung             | X      |
| c  | Là cơ sở dữ liệu được tiêu chuẩn hóa về thành phần dữ liệu, thiết bị hiển thị và định dạng, được phát hành để sử dụng cùng với ECDIS bởi cơ quan thủy văn được ủy quyền của chính phủ. ENC bao gồm tất cả thông tin hải đồ cần thiết để đảm bảo hàng hải an toàn                                          |        |
| d  | Là cơ sở dữ liệu được tiêu chuẩn hóa về thành phần dữ liệu, thiết bị hiển thị và định dạng, được phát hành để sử dụng độc lập bởi cơ quan thủy văn được ủy quyền của chính phủ. ENC bao gồm tất cả thông tin hải đồ cần thiết để đảm bảo hàng hải an toàn và có thể bao gồm cả thông tin hàng hải bổ sung |        |
| 27 | <b>Phát biểu nào sau đây về hải đồ điện tử ENC là không đúng?</b>                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| a  | ENC được xây dựng và mã hóa theo tiêu chuẩn S-57 của tổ chức thủy đạc quốc tế (IHO)                                                                                                                                                                                                                       |        |
| b  | ENC được xây dựng và mã hóa theo tiêu chuẩn quốc tế                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| c  | ENC được xây dựng theo hệ quy chiếu WGS-84 toàn cầu                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| d  | ENC được xây dựng theo hệ quy chiếu địa phương và được mã hóa theo tiêu chuẩn quốc tế                                                                                                                                                                                                                     | X      |
| 28 | <b>Phát biểu nào sau đây về hải đồ quét (RNC) là không đúng?</b>                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| a  | RNC là bản sao của hải đồ in giấy hoặc tờ hải đồ được chuẩn bị và cấp phát bởi cơ quan thủy văn có thẩm quyền                                                                                                                                                                                             |        |
| b  | RNC được xây dựng và mã hóa theo tiêu chuẩn S-57                                                                                                                                                                                                                                                          | X      |
| c  | Cơ quan thủy văn ban hành chịu trách nhiệm về nội dung của RNC                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| d  | RNC được cập nhật định kỳ với những thông tin cập nhật chính thức được công bố bằng phương thức điện tử                                                                                                                                                                                                   |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                             | Đáp án |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 29 | <b>Trên hải đồ, quy ước nào sau đây là sai khi thể hiện phương vị?</b>                                                                                       |        |
| a  | Phương vị phải được thể hiện bằng độ từ $0^{\circ}$ (Bắc) đến $360^{\circ}$ theo chiều kim đồng hồ                                                           |        |
| b  | Phương vị phải được thể hiện với 3 chữ số, ngoại trừ $0^{\circ}$                                                                                             |        |
| c  | Phương vị có thể được trích dẫn và thể hiện đến phần mười của độ                                                                                             |        |
| d  | Tất cả các phương vị ghi trên hải đồ phải là phương vị từ                                                                                                    | X      |
| 30 | <b>Hải đồ in trên giấy nào dưới đây không thuộc loại hải đồ tỷ lệ lớn?</b>                                                                                   |        |
| a  | Hải đồ nhập cảng                                                                                                                                             |        |
| b  | Hải đồ ven biển                                                                                                                                              | X      |
| c  | Hải đồ bến cảng                                                                                                                                              |        |
| d  | Hải đồ cập cầu                                                                                                                                               |        |
| 31 | <b>Trường hợp có hai hoặc nhiều đối tượng ở cùng một vị trí khi biên tập hải đồ, quy định nào dưới đây là không đúng?</b>                                    |        |
| a  | Bỏ qua các đối tượng ít quan trọng hơn                                                                                                                       |        |
| b  | Dịch chuyển cả hai đối tượng khỏi vị trí thực của chúng đủ để vẽ cả hai ký hiệu trên hải đồ đối với những đối tượng vị trí chính xác của nó không quan trọng |        |
| c  | Dịch chuyển một đối tượng khỏi vị trí thực của nó một khoảng cách nhỏ nếu vị trí chính xác của đối tượng kia là quan trọng                                   |        |
| d  | Các báo hiệu được sử dụng để xác định vị trí thì có thể được dịch chuyển nhưng phải sử dụng con trỏ ngắn chỉ vào vị trí thật của chúng                       | X      |
| 32 | <b>Trong một số trường hợp, các phương vị nào dưới đây trên hải đồ có thể không cần thể hiện theo hướng từ biển vào?</b>                                     |        |
| a  | Giới hạn của dải sáng và cung nhìn thấy ánh sáng đèn                                                                                                         |        |
| b  | Đường định hướng của các đèn chập hoặc các đối tượng khác                                                                                                    |        |
| c  | Hướng đi qua các nguy hiểm nằm phía trong                                                                                                                    | X      |
| d  | Hướng đi qua các nguy hiểm nằm phía ngoài                                                                                                                    |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                        | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 33 | <b>Theo TCVN 10337:2015, trường hợp không quy định màu sắc cho một đối tượng cụ thể thì đối tượng đó được thể hiện bằng màu gì?</b>     |        |
| a  | Đỏ tươi                                                                                                                                 |        |
| b  | Vàng sẫm                                                                                                                                |        |
| c  | Đen                                                                                                                                     | X      |
| d  | Xanh                                                                                                                                    |        |
| 34 | <b>Khi thiết kế bay chụp ảnh phục vụ cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý, độ phân giải mặt đất của ảnh được ước tính theo yếu tố nào?</b> |        |
| a  | Độ cao bay chụp                                                                                                                         |        |
| b  | Tiêu cự máy chụp ảnh                                                                                                                    |        |
| c  | Tỷ lệ bản đồ cần thành lập                                                                                                              | X      |
| d  | Kích thước Pixel ảnh                                                                                                                    |        |
| 35 | <b>Trong công nghệ bay quét LiDAR tích hợp với chụp ảnh hàng không, thiết kế độ cao bay chụp phụ thuộc yếu tố nào?</b>                  |        |
| a  | Độ phân giải ảnh gốc                                                                                                                    |        |
| b  | Mật độ điểm quét LiDAR                                                                                                                  |        |
| c  | Độ chính xác mặt phẳng, độ cao bản đồ cần thành lập                                                                                     | X      |
| d  | Cả ba yếu tố trên                                                                                                                       |        |
| 36 | <b>Khi lập thiết kế kỹ thuật - dự toán, yếu tố nào dưới đây không được sử dụng để phân loại khó khăn?</b>                               |        |
| a  | Khó khăn do mức độ phức tạp của địa hình                                                                                                |        |
| b  | Khó khăn do ảnh hưởng của thời tiết                                                                                                     | X      |
| c  | Khó khăn do mạng lưới giao thông thưa thớt, mật độ giao thông đông                                                                      |        |
| d  | Khó khăn do khu đo là biên giới, hải đảo                                                                                                |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                          | Đáp án |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 37 | <b>Khi thiết kế đo ngắm mạng lưới độ cao quốc gia, yếu tố nào dưới đây không ảnh hưởng tới độ chính xác của mạng lưới?</b>                                                |        |
| a  | Phương tiện đo                                                                                                                                                            |        |
| b  | Quy trình đo                                                                                                                                                              |        |
| c  | Mức độ khó khăn của khu đo                                                                                                                                                | X      |
| d  | Tính toán, bình sai mạng lưới                                                                                                                                             |        |
| 38 | <b>Khi thiết kế đo ngắm mạng lưới độ cao quốc gia, chiều dài một tuyến đo A-B được ước tính dựa trên cơ sở nào?</b>                                                       |        |
| a  | Là khoảng cách nối thẳng giữa A và B trên bản đồ                                                                                                                          |        |
| b  | Là khoảng cách ngắn nhất có thể đi được giữa A-B trên bản đồ                                                                                                              |        |
| c  | Là khoảng cách ngắn nhất có thể đo dẫn thủy chuẩn được giữa A-B trên bản đồ                                                                                               | X      |
| d  | Người thiết kế có quyền quyết định, lựa chọn                                                                                                                              |        |
| 39 | <b>Khi thiết kế đo đạc bản đồ địa hình tỷ lệ 1:2.000 bằng phương pháp đo đạc trực tiếp, phân loại mức độ khó khăn từ thấp đến cao theo trình tự nào dưới đây là đúng?</b> |        |
| a  | Vùng đồng bằng, vùng thành phố dân cư đông đúc, vùng giao thông không thuận tiện, vùng hải đảo                                                                            |        |
| b  | Vùng trung du, vùng đầm lầy, giao thông khó khăn, vùng biên giới                                                                                                          | X      |
| c  | Vùng đồng bằng; vùng núi cao, vùng giao thông rất khó khăn, vùng đầm lầy                                                                                                  |        |
| d  | Vùng đồng bằng nhiều cây, khu vực đồi trọc thấp (<50m), vùng giao thông không thuận tiện, vùng giao thông rất khó khăn                                                    |        |
| 40 | <b>Khi thiết kế đo ngắm mạng lưới tọa độ hạng III bằng công nghệ GNSS, yếu tố nào dưới đây không ảnh hưởng tới độ chính xác của mạng lưới?</b>                            |        |
| a  | Phương tiện đo GNSS                                                                                                                                                       |        |
| b  | Thời gian thu nhận dữ liệu                                                                                                                                                |        |
| c  | Số liệu khí tượng (nhiệt độ, áp suất, độ ẩm)                                                                                                                              |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                        | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d  | Số lượng và sự phân bố của các điểm hạng cao (điểm gốc) trong mạng lưới tham gia tính toán bình sai                                                                                     | X      |
| 41 | <b>Giải pháp kỹ thuật nào dưới đây là không phù hợp khi thiết kế xây dựng cơ sở dữ liệu (CSDL) nền địa lý quốc gia ở tỷ lệ 1:25.000?</b>                                                |        |
| a  | Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia bằng ảnh vệ tinh                                                                                                                                      |        |
| b  | Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia bằng ảnh số chụp từ máy bay                                                                                                                           |        |
| c  | Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia bằng phương pháp đo đạc trực tiếp ngoài thực địa                                                                                                      | X      |
| d  | Xây dựng CSDL nền địa lý quốc gia từ cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ lớn hơn                                                                                                    |        |
| 42 | <b>Khi xây dựng phương án cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia bằng ảnh vệ tinh, ảnh vệ tinh phải được thu nhận, chụp trước thời điểm cập nhật không quá bao nhiêu thời gian?</b> |        |
| a  | 6 tháng                                                                                                                                                                                 |        |
| b  | 1 năm                                                                                                                                                                                   | X      |
| c  | 2 năm                                                                                                                                                                                   |        |
| d  | 3 năm                                                                                                                                                                                   |        |
| 43 | <b>Khi xây dựng phương án cập nhật cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:10.000 bằng ảnh vệ tinh, ảnh vệ tinh phải có độ phân giải mặt đất là bao nhiêu?</b>                        |        |
| a  | Nhỏ hơn hoặc bằng 1m (trường hợp đặc biệt không quá 1.5m)                                                                                                                               | X      |
| b  | Nhỏ hơn hoặc bằng 2m (trường hợp đặc biệt không quá 3m)                                                                                                                                 |        |
| c  | Nhỏ hơn hoặc bằng 3m (trường hợp đặc biệt không quá 5m)                                                                                                                                 |        |
| d  | Nhỏ hơn hoặc bằng 5m                                                                                                                                                                    |        |
| 44 | <b>Tiêu chí nào dưới đây không được áp dụng trong nhóm tiêu chí đánh giá chất lượng dữ liệu thông tin địa lý theo định lượng?</b>                                                       |        |
| a  | Mức độ đầy đủ của dữ liệu                                                                                                                                                               |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                      | Đáp án |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b  | Mức độ phù hợp của dữ liệu với mô hình cấu trúc dữ liệu                                                                                                                               |        |
| c  | Mục đích sử dụng dữ liệu địa lý                                                                                                                                                       | X      |
| d  | Độ chính xác vị trí của đối tượng địa lý                                                                                                                                              |        |
| 45 | <b>Phương pháp nào sau đây không phải là phương pháp gián tiếp khi đánh giá chất lượng dữ liệu địa lý?</b>                                                                            |        |
| a  | Đánh giá chất lượng dữ liệu địa lý thông qua sử dụng dữ liệu ảnh hàng không                                                                                                           |        |
| b  | Đánh giá chất lượng dữ liệu địa lý thông qua sử dụng dữ liệu ảnh viễn thám                                                                                                            |        |
| c  | Đánh giá chất lượng dữ liệu địa lý dựa trên trạm đo vẽ ảnh số                                                                                                                         |        |
| d  | Đánh giá chất lượng dữ liệu theo kết quả lấy mẫu, đo đạc tại thực địa                                                                                                                 | X      |
| 46 | <b>Yếu tố nào dưới đây phải thực hiện đánh giá chất lượng sản phẩm khi bay chụp, thu nhận dữ liệu ảnh hàng không có sử dụng hệ thống định vị GNSS/IMU?</b>                            |        |
| a  | Chất lượng ảnh màu kỹ thuật số                                                                                                                                                        |        |
| b  | Thông số định vị ảnh và thông số liên quan                                                                                                                                            |        |
| c  | Báo cáo quá trình thu nhận và xử lý dữ liệu ảnh                                                                                                                                       |        |
| d  | Cả ba yếu tố nêu tại a, b và c                                                                                                                                                        | X      |
| 47 | <b>Khi kiểm tra bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:5.000 được thành lập bằng máy đo sâu hồi âm đơn tia, khoảng cách giữa 2 tuyến đo sâu kiểm tra liên tiếp ở thực địa là bao nhiêu?</b> |        |
| a  | 100 m                                                                                                                                                                                 |        |
| b  | 200 m                                                                                                                                                                                 |        |
| c  | 400 m                                                                                                                                                                                 | X      |
| d  | 600 m                                                                                                                                                                                 |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                       | Đáp án |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 48 | <b>Việc giao nộp sản phẩm đo đạc và bản đồ cho tổ chức lưu trữ được thực hiện vào thời điểm nào?</b>   |        |
| a  | Sau khi hoàn thành công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm cấp chủ đầu tư                                |        |
| b  | Sau khi hoàn thành công tác thẩm định khối lượng, chất lượng sản phẩm                                  |        |
| c  | Sau khi có biên bản nghiệm thu khối lượng, chất lượng sản phẩm                                         | X      |
| d  | Sau khi lập hồ sơ nghiệm thu và thanh quyết toán công trình                                            |        |
| 49 | <b>Hồ sơ nghiệm thu sản phẩm đo đạc và bản đồ không bao gồm tài liệu nào dưới đây?</b>                 |        |
| a  | Báo cáo kiểm tra chất lượng sản phẩm của đơn vị thi công                                               | X      |
| b  | Báo cáo kiểm tra chất lượng sản phẩm cấp chủ đầu tư                                                    |        |
| c  | Báo cáo thẩm định khối lượng, chất lượng sản phẩm                                                      |        |
| d  | Biên bản nghiệm thu khối lượng, chất lượng sản phẩm                                                    |        |
| 50 | <b>Khi thẩm định chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ, quy định nào dưới đây là không phù hợp?</b>     |        |
| a  | Chủ đầu tư được phép giao cho tổ chức chuyên môn trực thuộc thực hiện công tác thẩm định               |        |
| b  | Chủ đầu tư được phép thành lập hội đồng để thực hiện công tác thẩm định                                |        |
| c  | Chủ đầu tư được phép thuê đơn vị tư vấn độc lập thẩm định                                              | X      |
| d  | Chủ đầu tư giao cho tổ chức chuyên môn trực thuộc hoặc thành lập hội đồng thực hiện công tác thẩm định |        |
| 51 | <b>Kinh phí kiểm tra chất lượng cấp đơn vị thi công được lấy từ nguồn kinh phí nào dưới đây?</b>       |        |
| a  | Từ kinh phí kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu của cấp chủ đầu tư                                         |        |
| b  | Không có kinh phí cho nội dung này                                                                     |        |
| c  | Từ kinh phí được tính trong đơn giá, dự toán của sản phẩm                                              | X      |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                           | Đáp án |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d  | Từ kinh phí được lập riêng trong từng thiết kế kỹ thuật – dự toán                                                                                          |        |
| 52 | Kiểu đối tượng hình học nào dưới đây là kiểu đối tượng hình học mô tả đường cong?                                                                          |        |
| a  | GM_Polygon                                                                                                                                                 |        |
| b  | GM_Curve                                                                                                                                                   | X      |
| c  | GM_LineString                                                                                                                                              |        |
| d  | GM_Surface                                                                                                                                                 |        |
| 53 | Hệ tọa độ nào dưới đây không được áp dụng trong hệ thống thông tin địa lý?                                                                                 |        |
| a  | Hệ tọa độ vuông góc (Đê-các-tơ)                                                                                                                            |        |
| b  | Hệ tọa độ mặt Elipxôit                                                                                                                                     |        |
| c  | Hệ tọa độ cầu                                                                                                                                              |        |
| d  | Hệ tọa độ thiên hà                                                                                                                                         | X      |
| 54 | Việc chuyển tọa độ từ Hệ VN-2000 sang Hệ WGS-84 quốc tế sử dụng bao nhiêu tham số?                                                                         |        |
| a  | 3 tham số ( $\Delta X_0, \Delta Y_0, \Delta Z_0$ )                                                                                                         |        |
| b  | 7 tham số ( $\Delta X_0, \Delta Y_0, \Delta Z_0, \omega_0, \psi_0, \epsilon_0, k$ )                                                                        | X      |
| c  | 8 tham số ( $\Delta X_0, \Delta Y_0, \Delta Z_0, \omega_0, \psi_0, \epsilon_0, k, L_0$ )                                                                   |        |
| d  | 4 tham số ( $\Delta X_0, \Delta Y_0, \Delta Z_0, k$ )                                                                                                      |        |
| 55 | Phát biểu nào sau đây là đúng khi phân loại lưới chiếu bản đồ theo dạng sai số chiếu hình?                                                                 |        |
| a  | Phân loại lưới chiếu bản đồ theo dạng sai số chiếu hình gồm có các loại chính: Lưới chiếu phương vị, lưới chiếu hình nón, lưới chiếu hình ống              |        |
| b  | Phân loại lưới chiếu bản đồ theo dạng sai số chiếu hình gồm có các loại chính: Lưới chiếu đồng góc, lưới chiếu đồng diện tích, lưới chiếu đồng khoảng cách | X      |
| c  | Phân loại lưới chiếu bản đồ theo dạng sai số chiếu hình gồm có các loại chính: Lưới chiếu đứng, lưới chiếu ngang, lưới chiếu nghiêng                       |        |
| d  | Phân loại lưới chiếu bản đồ theo dạng sai số chiếu hình gồm có các loại chính: Lưới chiếu hình nón, lưới chiếu UTM, lưới chiếu Gauss-Kruger                |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                      | Đáp án |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 56 | <b>Kí hiệu nào sau đây được sử dụng để thể hiện trên bản đồ địa hình quốc gia khi đường mép nước ổn định và trùng với đường bờ?</b>   |        |
| a  | Ký hiệu đường mép nước                                                                                                                |        |
| b  | Ký hiệu đường bờ                                                                                                                      | X      |
| c  | Cả ký hiệu đường mép nước, đường bờ                                                                                                   |        |
| d  | Không thể hiện                                                                                                                        |        |
| 57 | <b>Góc lệch nam châm trên bản đồ địa hình quốc gia là?</b>                                                                            |        |
| a  | Là góc tạo bởi hướng Bắc thực và hướng Bắc nam châm                                                                                   | X      |
| b  | Là góc tạo bởi hướng Bắc thực và hướng Bắc lưới ô vuông                                                                               |        |
| c  | Là góc tạo bởi hướng Bắc từ và hướng Bắc lưới ô vuông                                                                                 |        |
| d  | Là hiệu của góc tạo bởi hướng Bắc thực và hướng Bắc nam châm, góc tạo thành giữa hướng Bắc thực và hướng Bắc lưới ô vuông             |        |
| 58 | <b>Phát biểu nào sau đây không đúng?</b>                                                                                              |        |
| a  | Bản đồ địa hình quốc gia thành lập trong Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000                                                   |        |
| b  | Bản đồ địa hình quốc gia thành lập trong Hệ VN-2000                                                                                   |        |
| c  | Bản đồ địa chính thành lập trong Hệ VN-2000                                                                                           |        |
| d  | Bản đồ địa hình quốc gia thành lập trong Hệ tọa độ và Hệ độ cao quốc gia VN-2000                                                      | X      |
| 59 | <b>Trường hợp nào sau đây phải lập sơ đồ thuyết minh khi thành lập hồ sơ địa giới hành chính?</b>                                     |        |
| a  | Khu vực đô thị, dân cư đông đúc                                                                                                       |        |
| b  | Khu vực không thể hiện được vị trí của đường ĐGHC trên bản đồ                                                                         |        |
| c  | Tỷ lệ bản đồ địa giới hành chính cấp xã không thể hiện được đường địa giới hành chính                                                 |        |
| d  | Tất cả các trường hợp nêu tại a, b và c                                                                                               | X      |
| 60 | <b>Đối với khu vực quang đăng, sai số trung phương sau bình sai của tọa độ, độ cao mốc địa giới hành chính cho phép là bao nhiêu?</b> |        |
| a  | 0,3 m đối với mặt phẳng và 0,5 m đối với độ cao                                                                                       | X      |
| b  | 0,1 m đối với mặt phẳng và 0,3 m đối với độ cao                                                                                       |        |
| c  | 0,5 m đối với mặt phẳng và 0,7 m đối với độ cao                                                                                       |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                           | Đáp án |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d  | 0,2 m đối với mặt phẳng và 0,5 m đối với độ cao                                                                                                                            |        |
| 61 | <b>Hệ thống bản đồ địa hình quốc gia tỉ lệ trung bình gồm những tỷ lệ nào sau đây?</b>                                                                                     |        |
| a  | 1:25.000, 1:50.000 và 1:100.000                                                                                                                                            | X      |
| b  | 1:10.000, 1:25.000 và 1:50.000                                                                                                                                             |        |
| c  | 1:10.000, 1:25.000, 1:50.000 và 1:100.000                                                                                                                                  |        |
| d  | 1:5.000, 1:10.000, 1:25.000 và 1:50.000                                                                                                                                    |        |
| 62 | <b>Việc chia mảnh bản đồ địa hình quốc gia được dựa trên yếu tố nào sau đây?</b>                                                                                           |        |
| a  | Kinh tuyến và vĩ tuyến                                                                                                                                                     | X      |
| b  | Lưới ki lô mét                                                                                                                                                             |        |
| c  | Kinh tuyến, vĩ tuyến và lưới ki lô mét                                                                                                                                     |        |
| d  | Chia mảnh tùy theo khu vực                                                                                                                                                 |        |
| 63 | <b>Lưới chiếu hình trụ ngang đồng góc với múi chiếu 60, hệ số điều chỉnh tỷ lệ biến dạng chiều dài <math>k_0 = 0,9996</math> áp dụng cho các loại bản đồ nào dưới đây?</b> |        |
| a  | Bản đồ địa hình quốc gia, bản đồ hành chính tỷ lệ từ 1:25.000 đến 1:500.000                                                                                                | X      |
| b  | Bản đồ địa hình quốc gia, bản đồ hành chính tỷ lệ từ 1:2.000 đến 1:10.000                                                                                                  |        |
| c  | Bản đồ địa hình quốc gia, bản đồ hành chính, bản đồ địa chính tỷ lệ từ 1:2.000 đến 1:10.000                                                                                |        |
| d  | Bản đồ địa hình quốc gia, bản đồ hành chính tỷ lệ từ 1:2.000 đến 1:1.000.000                                                                                               |        |
| 64 | <b>Phép chiếu UTM là gì?</b>                                                                                                                                               |        |
| a  | Phép chiếu hình trụ đứng đồng góc                                                                                                                                          |        |
| b  | Phép chiếu hình trụ ngang đồng góc                                                                                                                                         | X      |
| c  | Phép chiếu hình trụ ngang đồng diện tích                                                                                                                                   |        |
| d  | Phép chiếu hình nón đứng đồng góc                                                                                                                                          |        |
| 65 | <b>Hệ quy chiếu và hệ tọa độ quốc gia VN-2000 sử dụng Elipxôit quy chiếu nào sau đây?</b>                                                                                  |        |
| a  | Krasovski                                                                                                                                                                  |        |
| b  | Bessel                                                                                                                                                                     |        |
| c  | WGS-84                                                                                                                                                                     | X      |
| d  | Everest                                                                                                                                                                    |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                  | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 66 | <b>Bản đồ địa hình tỷ lệ nào dưới đây áp dụng lưới chiếu hình nón đồng góc 2 vĩ tuyến chuẩn 11o và 21o?</b>                       |        |
| a  | 1:100.000                                                                                                                         |        |
| b  | 1:250.000                                                                                                                         |        |
| c  | 1:500.000                                                                                                                         |        |
| d  | 1:1.000.000                                                                                                                       | X      |
| 67 | <b>Phát biểu nào dưới đây là đúng đối với phép chiếu hình nón đứng?</b>                                                           |        |
| a  | Kinh tuyến là những đường thẳng xuất phát từ một điểm, vĩ tuyến là những cung tròn đồng tâm tại điểm xuất phát của các kinh tuyến | X      |
| b  | Vĩ tuyến là những đường thẳng xuất phát từ một điểm, kinh tuyến là những cung tròn đồng tâm                                       |        |
| c  | Kinh tuyến là những đường thẳng song song cách đều, vĩ tuyến là những đường thẳng song song vuông góc với các kinh tuyến          |        |
| d  | Kinh tuyến là những đường thẳng song song cách đều, vĩ tuyến là những cung tròn quay về hai cực                                   |        |
| 68 | <b>Phát biểu nào dưới đây là đúng đối với phép chiếu hình trụ ngang?</b>                                                          |        |
| a  | Kinh tuyến là những đường thẳng song song cách đều, vĩ tuyến là những đường thẳng song song vuông góc với các kinh tuyến          |        |
| b  | Kinh tuyến là các đường cong, vĩ tuyến là các đường thẳng song song                                                               |        |
| c  | Kinh tuyến là các đường cong xuất phát từ một điểm, vĩ tuyến là các cung tròn đồng tâm                                            | X      |
| d  | Kinh tuyến là những đường thẳng song song cách đều, vĩ tuyến là những cung tròn quay về hai cực                                   |        |
| 69 | <b>Phát biểu nào dưới đây là đúng đối với phép chiếu hình trụ đứng?</b>                                                           |        |
| a  | Kinh tuyến là những đường thẳng song song cách đều, vĩ tuyến là những cung tròn quay về hai cực                                   |        |
| b  | Vĩ tuyến là những đường thẳng xuất phát từ một điểm, kinh tuyến là những cung tròn đồng tâm                                       |        |
| c  | Kinh tuyến là những đường thẳng xuất phát từ một điểm, vĩ tuyến là những cung tròn đồng tâm tại điểm xuất phát của các kinh tuyến |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                     | Đáp án |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d  | Kinh tuyến là những đường thẳng song song cách đều, vĩ tuyến là những đường thẳng song song vuông góc với các kinh tuyến             | X      |
| 70 | <b>Đường bình độ (đường đồng mức) thuộc phương pháp thể hiện bản đồ nào dưới đây?</b>                                                |        |
| a  | Phương pháp biểu đồ                                                                                                                  |        |
| b  | Phương pháp đường chuyển động                                                                                                        |        |
| c  | Phương pháp đồ giải                                                                                                                  |        |
| d  | Phương pháp đường đẳng trị                                                                                                           | X      |
| 71 | <b>Yếu tố nào dưới đây có ảnh hưởng đến tổng quát hóa bản đồ?</b>                                                                    |        |
| a  | Phương pháp thể hiện bản đồ                                                                                                          |        |
| b  | Mục đích sử dụng của bản đồ                                                                                                          |        |
| c  | Đặc điểm của đối tượng được tổng quát hóa                                                                                            |        |
| d  | Tất cả các yếu tố nêu tại a, b và c                                                                                                  | X      |
| 72 | <b>Bản đồ địa hình tỷ lệ nào dưới đây không thuộc hệ thống bản đồ địa hình quốc gia?</b>                                             |        |
| a  | 1: 200.000                                                                                                                           | X      |
| b  | 1: 100.000                                                                                                                           |        |
| c  | 1: 50.000                                                                                                                            |        |
| d  | 1: 10.000                                                                                                                            |        |
| 73 | <b>Trên bản đồ địa hình quốc gia, điểm M có tọa độ (1 324 000, 48 357 000), phát biểu nào sau đây đúng về vị trí của điểm này?</b>   |        |
| a  | Điểm M nằm trong múi chiếu thứ 48, cách kinh tuyến giữa 105o một khoảng 143 km về phía bên phải và cách xích đạo 1324 km về phía Bắc |        |
| b  | Điểm M nằm trong múi chiếu thứ 48, cách kinh tuyến giữa 105o một khoảng 143 km về phía bên trái và cách xích đạo 1324 km về phía Bắc | X      |
| c  | Điểm M nằm trong múi chiếu thứ 48, cách kinh tuyến giữa 105o một khoảng 357 km về phía bên trái và cách xích đạo 1324 km về phía Bắc |        |
| d  | Điểm M nằm trong múi chiếu thứ 48, cách kinh tuyến giữa 105o một khoảng 357 km về phía bên phải và cách xích đạo 1324 km về phía Bắc |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                        | Đáp án |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 74 | <b>Phép chiếu UTM múi chiếu 60 không có đặc điểm nào dưới đây?</b>                                                                                                                                                      |        |
| a  | Hệ số điều chỉnh tỷ lệ biến dạng chiều dài $k_0 > 1$ trên kinh tuyến trục                                                                                                                                               | X      |
| b  | Hệ số điều chỉnh tỷ lệ biến dạng chiều dài $k_0 = 1$ trên 2 cát tuyến                                                                                                                                                   |        |
| c  | Là phép chiếu đồng góc                                                                                                                                                                                                  |        |
| d  | Cát tuyến cách kinh tuyến trục khoảng 180 km                                                                                                                                                                            |        |
| 75 | <b>Phát biểu nào dưới đây là đúng?</b>                                                                                                                                                                                  |        |
| a  | Hệ số biến dạng độ dài trên kinh tuyến trục của phép chiếu UTM lớn hơn của phép chiếu Gauss                                                                                                                             |        |
| b  | Hệ số biến dạng độ dài trên kinh tuyến trục của phép chiếu UTM và Gauss bằng nhau                                                                                                                                       |        |
| c  | Hệ số biến dạng độ dài trên kinh tuyến trục của phép chiếu UTM nhỏ hơn của phép chiếu Gauss                                                                                                                             | X      |
| d  | Hệ số biến dạng độ dài trên kinh tuyến trục của phép chiếu UTM có thể lớn hơn, nhỏ hơn, hoặc bằng phép chiếu Gauss tùy thuộc vĩ độ                                                                                      |        |
| 76 | <b>Bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1: 25 000 Hệ quy chiếu và Hệ tọa độ quốc gia VN-2000 khu vực có tọa độ giới hạn bởi 11o48' đến 12o52' vĩ độ Bắc, 108o40' đến 109o28' kinh độ Đông (tỉnh Khánh Hòa) thuộc múi nào?</b> |        |
| a  | Múi 49                                                                                                                                                                                                                  | X      |
| b  | Múi 48                                                                                                                                                                                                                  |        |
| c  | Múi 50                                                                                                                                                                                                                  |        |
| d  | Giữa múi 48 và múi 49                                                                                                                                                                                                   |        |
| 77 | <b>Mảnh bản đồ địa hình quốc gia F-48-8-B-d có tỷ lệ là bao nhiêu?</b>                                                                                                                                                  |        |
| a  | 1: 25.000                                                                                                                                                                                                               | X      |
| b  | 1: 50.000                                                                                                                                                                                                               |        |
| c  | 1: 100.000                                                                                                                                                                                                              |        |
| d  | 1: 10.000                                                                                                                                                                                                               |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                        | Đáp án |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 78 | Một mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:1.000.000 tương ứng bao nhiêu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:100.000?  |        |
| a  | 64                                                                                                                      |        |
| b  | 81                                                                                                                      |        |
| c  | 96                                                                                                                      | X      |
| d  | 100                                                                                                                     |        |
| 79 | Một mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:100.000 tương ứng với bao nhiêu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000? |        |
| a  | 64                                                                                                                      | X      |
| b  | 81                                                                                                                      |        |
| c  | 96                                                                                                                      |        |
| d  | 100                                                                                                                     |        |
| 80 | Kích thước khung trong của mảnh địa hình quốc gia tỷ lệ 1:50.000 là bao nhiêu?                                          |        |
| a  | 7'30" x 7'30"                                                                                                           |        |
| b  | 10' x 10'                                                                                                               |        |
| c  | 15' x 15'                                                                                                               | X      |
| d  | 30' x 30'                                                                                                               |        |
| 81 | Diện tích gần đúng của một mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000 là bao nhiêu?                                   |        |
| d  | 25 km <sup>2</sup>                                                                                                      |        |
| c  | 36 km <sup>2</sup>                                                                                                      |        |
| a  | 45 km <sup>2</sup>                                                                                                      | X      |
| b  | 100 km <sup>2</sup>                                                                                                     |        |
| 82 | Phát biểu nào dưới đây là phù hợp?                                                                                      |        |
| a  | Phương pháp đo ảnh loại bỏ được công tác ngoại nghiệp                                                                   |        |
| b  | Phương pháp đo ảnh hạn chế được công tác ngoại nghiệp                                                                   | X      |
| c  | Phương pháp đo ảnh không xác định được vị trí của điểm trên thực địa                                                    |        |
| d  | Phương pháp đo ảnh được thực hiện chủ yếu ở nội nghiệp                                                                  |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                       | Đáp án |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 83 | <b>Thành phần nào dưới đây trong một lớp UML được sử dụng để biểu diễn một kiểu đối tượng địa lý?</b>                  |        |
| a  | Tên lớp                                                                                                                |        |
| b  | Các thuộc tính                                                                                                         |        |
| c  | Các quan hệ                                                                                                            |        |
| d  | Bao gồm tất cả các thành phần nêu tại a, b và c                                                                        | X      |
| 84 | <b>Thành phần nào dưới đây không phải là thuộc tính của một lớp UML?</b>                                               |        |
| a  | Tên gói, tên lớp                                                                                                       | X      |
| b  | Phạm vi                                                                                                                |        |
| c  | Kiểu dữ liệu                                                                                                           |        |
| d  | Số thể hiện                                                                                                            |        |
| 85 | <b>Yếu tố cần được kiểm soát trong tầng dày ảnh hàng không kỹ thuật số có sử dụng hệ thống định vị GNSS/IMU là gì?</b> |        |
| a  | Thông số định vị tâm chụp ảnh                                                                                          |        |
| b  | Sai số xích ma trong định hướng tương đối cặp ảnh                                                                      |        |
| c  | Sai số đo tại các điểm khống chế ảnh ngoại nghiệp                                                                      |        |
| d  | Tất cả các yếu tố nêu tại a, b và c                                                                                    | X      |
| 86 | <b>Viễn thám đo lường nguồn năng lượng mặt trời phản xạ hoặc phát xạ từ mặt đất được gọi là?</b>                       |        |
| a  | Viễn thám chủ động                                                                                                     |        |
| b  | Viễn thám thụ động                                                                                                     | X      |
| c  | Viễn thám                                                                                                              |        |
| d  | Viễn thám tự động                                                                                                      |        |
| 87 | <b>Ảnh hồng ngoại nhiệt thuộc loại viễn thám nào sau đây?</b>                                                          |        |
| a  | Viễn thám chủ động                                                                                                     |        |
| b  | Viễn thám thụ động                                                                                                     | X      |
| c  | Viễn thám                                                                                                              |        |
| d  | Viễn thám tự động                                                                                                      |        |
| 88 | <b>Ảnh Microwave thuộc loại viễn thám nào sau đây?</b>                                                                 |        |
| a  | Viễn thám chủ động                                                                                                     | X      |
| b  | Viễn thám thụ động                                                                                                     |        |
| c  | Viễn thám                                                                                                              |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                    | Đáp án |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d  | Viễn thám tự động                                                                                                                                   |        |
| 89 | <b>Trong ảnh vệ tinh quang học, để nhận biết một đối tượng người ta thường dựa vào độ phân giải nào sau đây?</b>                                    |        |
| a  | Độ phân giải không gian                                                                                                                             | X      |
| b  | Độ phân giải bức xạ                                                                                                                                 |        |
| c  | Độ phân giải phổ                                                                                                                                    |        |
| d  | Độ phân giải thời gian                                                                                                                              |        |
| 90 | <b>Độ phân giải ảnh nào sau đây liên quan đến khả năng chụp lặp của vệ tinh?</b>                                                                    |        |
| a  | Độ phân giải thời gian                                                                                                                              | X      |
| b  | Độ phân giải phổ                                                                                                                                    |        |
| c  | Độ phân giải bức xạ                                                                                                                                 |        |
| d  | Độ phân giải không gian                                                                                                                             |        |
| 91 | <b>Ảnh VNREDSAT đa phổ có độ phân giải không gian là?</b>                                                                                           |        |
| a  | 2,5 m                                                                                                                                               |        |
| b  | 10 m                                                                                                                                                | X      |
| c  | 20 m                                                                                                                                                |        |
| d  | 30 m                                                                                                                                                |        |
| 92 | <b>Sai số trung phương cho phép về độ cao của đối tượng địa lý biểu thị trên bản đồ địa hình quốc gia phải tuân thủ quy định nào dưới đây?</b>      |        |
| a  | Sai số trung phương về độ cao của các đối tượng địa lý biểu thị trên bản đồ địa hình quốc gia không được vượt quá 0,20 m đối với khoảng cao đều 1 m |        |
| b  | Sai số trung phương về độ cao của các đối tượng địa lý biểu thị trên bản đồ địa hình quốc gia không được vượt quá 0,25 m đối với khoảng cao đều 1 m | X      |
| c  | Sai số trung phương về độ cao của các đối tượng địa lý biểu thị trên bản đồ địa hình quốc gia không được vượt quá 0,33 m đối với khoảng cao đều 1 m |        |
| d  | Sai số trung phương về độ cao của các đối tượng địa lý biểu thị trên bản đồ địa hình quốc gia không được vượt quá 0,5 m đối với khoảng cao đều 1 m  |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                                                    | Đáp án |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 93 | <b>Trường hợp một đối tượng địa lý nằm trên nhiều mảnh bản đồ phải thể hiện tên gọi của đối tượng địa lý đó theo nguyên tắc nào sau đây?</b>                                                                                                                        |        |
| a  | Phải thể hiện tên gọi của đối tượng địa lý đó trên tất cả các mảnh bản đồ                                                                                                                                                                                           |        |
| b  | Phải thể hiện tên gọi của đối tượng địa lý đó trên tất cả các mảnh bản đồ khi độ dung nạp nội dung bản đồ cho phép                                                                                                                                                  | X      |
| c  | Chỉ thể hiện tên gọi của đối tượng địa lý đó trên mảnh bản đồ mà đối tượng địa lý đó chiếm diện tích nhiều nhất                                                                                                                                                     |        |
| d  | Việc thể hiện tên gọi của đối tượng địa lý đó phụ thuộc vào mức độ quan trọng của đối tượng địa lý đó. Trường hợp đối tượng địa lý đó đóng vai trò quan trọng trong việc định hướng thì phải thể hiện đầy đủ trên tất cả các mảnh bản đồ                            |        |
| 94 | <b>Khi biên tập phục vụ chế in bản đồ địa hình, quy định trình bày thể hiện đường địa giới hành chính các cấp nào dưới đây là sai?</b>                                                                                                                              |        |
| a  | Khoảng cách từ đường địa giới hành chính các cấp đến đối tượng hình tuyến trên bản đồ khi thể hiện so le hai bên đối tượng hình tuyến là 0,2 mm                                                                                                                     |        |
| b  | Trường hợp đường địa giới hành chính các cấp trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện theo tỉ lệ nhưng độ rộng của đối tượng hình tuyến trên bản đồ nhỏ hơn 2 mm thì được xê dịch và thể hiện so le hai bên đối tượng hình tuyến đó, mỗi đoạn từ 3 đến 4 đốt ký hiệu | X      |
| c  | Trường hợp đường địa giới hành chính các cấp trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện nửa tỉ lệ thì được xê dịch và thể hiện so le hai bên đối tượng hình tuyến đó, mỗi đoạn từ 3 đến 4 đốt ký hiệu                                                                  |        |
| d  | Trường hợp đường địa giới hành chính các cấp trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện theo tỉ lệ trên bản đồ có độ rộng từ 1mm trở lên thì đường địa giới hành chính các cấp được thể hiện vào trong lòng đối tượng hình tuyến đó                                    |        |
| 95 | <b>Khi biên tập phục vụ chế in bản đồ địa hình, quy định trình bày thể hiện đường biên giới quốc gia nào dưới đây là sai?</b>                                                                                                                                       |        |
| a  | Trường hợp đường biên giới quốc gia trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện theo tỉ lệ nhưng độ rộng của đối tượng hình tuyến trên bản đồ nhỏ hơn 1 mm thì được xê dịch và thể hiện so le hai bên đối tượng hình tuyến đó, mỗi đoạn từ 3 đến 4 đốt ký hiệu          | X      |
| b  | Khoảng cách từ đường biên giới quốc gia đến đối tượng hình tuyến trên bản đồ khi thể hiện so le hai bên đối tượng hình tuyến là 0,2 mm                                                                                                                              |        |



| TT | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                                                               | Đáp án |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c  | Trường hợp đường biên giới quốc gia trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện nửa tỉ lệ thì được xê dịch và thể hiện so le hai bên đối tượng hình tuyến đó, mỗi đoạn từ 3 đến 4 dốt ký hiệu                                                                                      |        |
| d  | Trường hợp đường biên giới quốc gia trùng với đối tượng hình tuyến thể hiện theo tỉ lệ trên bản đồ có độ rộng từ 2mm trở lên thì đường địa giới hành chính các cấp được thể hiện vào trong lòng đối tượng hình tuyến đó                                                        |        |
| 96 | <b>Các nội dung nào dưới đây phải có khi trình bày ngoài khung bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:10.000?</b>                                                                                                                                                                    |        |
| a  | Các yếu tố trình bày ngoài khung gồm: tên mảnh, phiên hiệu mảnh, tên nước góc khung, tên tỉnh góc khung, tên huyện góc khung, bảng chấp, giải thích ký hiệu, tỉ lệ bản đồ, khoảng cao đều đường bình độ, thước tỉ lệ, thước độ dốc, sơ đồ góc lệch nam châm, ghi chú khung nam |        |
| b  | Các yếu tố trình bày ngoài khung gồm: tên mảnh, phiên hiệu mảnh, tên nước góc khung, tên tỉnh góc khung, tên huyện góc khung, bảng chấp, giải thích ký hiệu, tỉ lệ bản đồ, khoảng cao đều đường bình độ, thước tỉ lệ, thước độ dốc, ghi chú khung nam                          | X      |
| c  | Các yếu tố trình bày ngoài khung gồm: tên mảnh, tên nước góc khung, tên tỉnh góc khung, tên huyện góc khung, bảng chấp, giải thích ký hiệu, tỉ lệ bản đồ, khoảng cao đều đường bình độ, thước tỉ lệ, thước độ dốc, ghi chú khung nam                                           |        |
| d  | Các yếu tố trình bày ngoài khung gồm: tên mảnh, phiên hiệu mảnh, bảng chấp, giải thích ký hiệu, tỉ lệ bản đồ, khoảng cao đều đường bình độ, thước tỉ lệ, thước độ dốc, ghi chú khung nam                                                                                       |        |
| 97 | <b>Cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia được đóng gói theo khuôn dạng dữ liệu nào dưới đây?</b>                                                                                                                                                                                   |        |
| a  | GDB                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| b  | XML                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| c  | GML                                                                                                                                                                                                                                                                            | X      |
| d  | GeoPackages                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 98 | <b>Khi lập danh mục đối tượng địa lý, nguyên tắc nào dưới đây không áp dụng?</b>                                                                                                                                                                                               |        |
| a  | Các kiểu đối tượng địa lý trong tập dữ liệu địa lý phải có đầy đủ các định nghĩa và mô tả                                                                                                                                                                                      |        |
| b  | Sử dụng Tiếng Việt làm ngôn ngữ chính thức để định nghĩa kiểu đối tượng địa lý, thuộc tính đối tượng địa lý, quan hệ liên kết các đối tượng địa lý và các mô tả liên quan khác                                                                                                 |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                       | Đáp án |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c   | Sử dụng Tiếng Anh làm ngôn ngữ phụ để định nghĩa kiểu đối tượng địa lý, thuộc tính đối tượng địa lý, quan hệ liên kết các đối tượng địa lý và các mô tả liên quan khác | X      |
| d   | Trường hợp đã có định nghĩa ở một tài liệu khác thì có thể sử dụng nguyên định nghĩa đó và chỉ ra tài liệu tham chiếu                                                  |        |
| 99  | <b>Theo quy định về chuẩn siêu dữ liệu địa lý, siêu dữ liệu địa lý không bao gồm nhóm thông tin nào sau đây?</b>                                                       |        |
| a   | Nhóm thông tin mô tả siêu dữ liệu địa lý                                                                                                                               |        |
| b   | Nhóm thông tin mô tả phương pháp xây dựng siêu dữ liệu địa lý                                                                                                          | X      |
| c   | Nhóm thông tin mô tả dữ liệu địa lý                                                                                                                                    |        |
| d   | Nhóm thông tin mô tả chất lượng dữ liệu địa lý                                                                                                                         |        |
| 100 | <b>Theo quy định về chuẩn siêu dữ liệu địa lý, nhóm thông tin mô tả dữ liệu địa lý không bao gồm thông tin nào dưới đây?</b>                                           |        |
| a   | Thông tin mô tả về mục đích sử dụng và hiện trạng của dữ liệu địa lý                                                                                                   |        |
| b   | Thông tin bảng mã kí tự Tiếng Việt được sử dụng trong dữ liệu địa lý                                                                                                   |        |
| c   | Thông tin về nguồn tư liệu được sử dụng để xây dựng dữ liệu                                                                                                            | X      |
| d   | Thông tin về các loại từ khoá (do đơn vị xây dựng siêu dữ liệu địa lý lựa chọn phục vụ cho mục đích khai thác thông tin sau này), chủ đề mà dữ liệu địa lý đề cập đến  |        |
| 101 | <b>Theo quy định về chuẩn siêu dữ liệu địa lý, nhóm thông tin chất lượng dữ liệu địa lý không bao gồm thông tin nào dưới đây?</b>                                      |        |
| a   | Thông tin về phạm vi dữ liệu được đánh giá chất lượng                                                                                                                  |        |
| b   | Thông tin về mức độ chi tiết, mức độ đầy đủ của dữ liệu địa lý                                                                                                         | X      |
| c   | Thông tin mô tả các phương pháp được sử dụng để đánh giá chất lượng dữ liệu                                                                                            |        |
| d   | Thông tin mô tả kết quả đánh giá chất lượng chung và kết quả đánh giá cho từng tiêu chí chất lượng cụ thể                                                              |        |
| 102 | <b>Khi xây dựng danh mục đối tượng địa lý cụ thể, không áp dụng nguyên tắc nào dưới đây?</b>                                                                           |        |
| a   | Được phép định nghĩa bổ sung các kiểu đối tượng đã có trong danh mục đối tượng địa lý cơ sở quốc gia                                                                   | X      |
| b   | Được phép định nghĩa bổ sung miền giá trị cho các thuộc tính đối tượng                                                                                                 |        |
| c   | Được phép bổ sung thêm các thuộc tính đối tượng, quan hệ đối tượng cho các kiểu đối tượng đã có trong danh mục đối tượng địa lý cơ sở quốc gia                         |        |



| TT         | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                            | Đáp án |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d          | Được định nghĩa bổ sung thêm kiểu, thuộc tính, quan hệ đối tượng chưa có hoặc phân loại chi tiết từ các kiểu đối tượng đã có trong danh mục đối tượng địa lý cơ sở quốc gia |        |
| <b>103</b> | <b>Danh mục đối tượng địa lý không yêu cầu bắt buộc phải có thông tin nào dưới đây?</b>                                                                                     |        |
| a          | Tên danh mục đối tượng địa lý                                                                                                                                               |        |
| b          | Chuyên đề dữ liệu của các kiểu đối tượng địa lý được định nghĩa trong danh mục                                                                                              | X      |
| c          | Chỉ ra các kiểu đối tượng địa lý thuộc danh mục đối tượng địa lý                                                                                                            |        |
| d          | Tên của cá nhân, cơ quan quản lý nhà nước hoặc tổ chức ban hành, công bố danh mục đối tượng địa lý                                                                          |        |
| <b>104</b> | <b>Thuộc tính nào dưới đây không bắt buộc phải có khi định nghĩa kiểu đối tượng địa lý trong Danh mục đối tượng địa lý cơ sở?</b>                                           |        |
| a          | Thuộc tính “typeName”, tên kiểu đối tượng                                                                                                                                   |        |
| b          | Thuộc tính “definition”, định nghĩa hoặc mô tả bằng tiếng Việt về kiểu đối tượng địa lý                                                                                     |        |
| c          | Thuộc tính “code”, mã duy nhất để xác định kiểu đối tượng địa lý trong danh mục                                                                                             |        |
| d          | Thuộc tính “alias”, tên gọi khác của kiểu đối tượng địa lý                                                                                                                  | X      |
| <b>105</b> | <b>Viễn thám chủ động là gì?</b>                                                                                                                                            |        |
| a          | Viễn thám sử dụng năng lượng mặt trời để làm nguồn năng lượng chính                                                                                                         |        |
| b          | Viễn thám sử dụng năng lượng phát xạ từ vật thể                                                                                                                             |        |
| c          | Viễn thám tự cung cấp nguồn năng lượng riêng của nó không phụ thuộc vào năng lượng mặt trời                                                                                 | X      |
| d          | Viễn thám sử dụng dải sóng ngắn nhỏ hơn 0,4 micromet                                                                                                                        |        |
| <b>106</b> | <b>Viễn thám quang học là gì?</b>                                                                                                                                           |        |
| a          | Thu nhận các bức xạ điện từ của mặt trời trong dải sóng nhìn thấy và hồng ngoại                                                                                             | X      |
| b          | Thu nhận các bức xạ điện từ của mặt trời trong dải sóng radio                                                                                                               |        |
| c          | Thu nhận các bức xạ điện từ trong dải sóng nhìn thấy, hồng ngoại và siêu cao tần                                                                                            |        |
| d          | Thu nhận các bức xạ điện từ trong dải sóng siêu cao tần                                                                                                                     |        |
| <b>107</b> | <b>Các dải sóng ánh sáng nhìn thấy nào dưới đây được sử dụng trong công nghệ viễn thám để tổ hợp màu thật?</b>                                                              |        |
| a          | Cyan (lam), Green (lục), Đỏ (Red)                                                                                                                                           |        |



| TT         | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                               | Đáp án |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b          | Blue (chàm), Green (lục), Đỏ (Red)                                                                                                                                                                             | X      |
| c          | Yellow (vàng), Cyan (lam), Magenta (tím hồng)                                                                                                                                                                  |        |
| d          | Blue (chàm), Yellow (vàng), Đỏ (Red)                                                                                                                                                                           |        |
| <b>108</b> | <b>Độ phân giải không gian của ảnh vệ tinh là gì?</b>                                                                                                                                                          |        |
| a          | Số lượng kênh phổ mà ảnh ghi được                                                                                                                                                                              |        |
| b          | Số lượng pixel có trên ảnh                                                                                                                                                                                     |        |
| c          | Trường nhìn của ảnh                                                                                                                                                                                            |        |
| d          | Diện tích nhỏ nhất trên mặt đất mà bộ cảm biến có thể thu nhận được                                                                                                                                            | X      |
| <b>109</b> | <b>Tăng cường chất lượng ảnh là gì?</b>                                                                                                                                                                        |        |
| a          | Làm tăng độ phân giải thời gian và độ phân giải phổ của ảnh                                                                                                                                                    |        |
| b          | Làm tăng khả năng giải đoán của ảnh                                                                                                                                                                            | X      |
| c          | Làm tăng dung lượng của ảnh                                                                                                                                                                                    |        |
| d          | Làm tăng độ phân giải phổ của ảnh                                                                                                                                                                              |        |
| <b>110</b> | <b>Hệ thống viễn thám bao gồm những thành phần nào dưới đây?</b>                                                                                                                                               |        |
| a          | Nguồn năng lượng hay là nguồn chiếu sáng, Sự bức xạ và khí quyển, Tương tác với các đối tượng trên mặt đất, Thu nhận năng lượng bởi các bộ cảm biến, Truyền và xử lý dữ liệu, Giải đoán và phân tích           |        |
| b          | Nguồn năng lượng hay là nguồn chiếu sáng, Tương tác với các đối tượng trên mặt đất, Thu nhận năng lượng bởi các bộ cảm biến, Truyền và xử lý dữ liệu, Giải đoán và phân tích                                   |        |
| c          | Nguồn năng lượng hay là nguồn chiếu sáng, Sự bức xạ và khí quyển, Tương tác với các đối tượng trên mặt đất, Thu nhận năng lượng bởi các bộ cảm biến, Truyền và xử lý dữ liệu, Giải đoán và phân tích, Ứng dụng | X      |
| d          | Nguồn năng lượng, Sự bức xạ và khí quyển, Tương tác với các đối tượng trên mặt đất, Thu nhận năng lượng bởi các bộ cảm biến, Giải đoán và phân tích, Ứng dụng                                                  |        |
| <b>111</b> | <b>Muốn tổ hợp màu ảnh đa phổ cần phải có ít nhất bao nhiêu kênh ảnh?</b>                                                                                                                                      |        |
| a          | 2 kênh                                                                                                                                                                                                         | X      |
| b          | 3 kênh                                                                                                                                                                                                         |        |
| c          | 4 kênh                                                                                                                                                                                                         |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                     | Đáp án |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d   | 8 kênh                                                                                               |        |
| 112 | <b>Một phép biến đổi trên ảnh thông qua phép cộng hai kênh ảnh được thực hiện như thế nào?</b>       |        |
| a   | Sử dụng thuật toán lấy trung bình của hai kênh rồi cộng với nhau                                     |        |
| b   | Sử dụng thuật toán cộng các giá trị của từng pixel tương ứng trên hai kênh                           | X      |
| c   | Sử dụng thuật toán cộng các giá trị của hai kênh rồi chia trung bình                                 |        |
| d   | Sử dụng thuật toán cộng các giá trị liền kề của các pixel lại với nhau rồi mới cộng với kênh ảnh kia |        |
| 113 | <b>Trong khoảng bước sóng từ 0.4 đến 0.7 micromet đối tượng nào hấp thụ nhiều nhất?</b>              |        |
| a   | Đất                                                                                                  |        |
| b   | Nước                                                                                                 | X      |
| c   | Thực vật                                                                                             |        |
| d   | Công trình xây dựng                                                                                  |        |
| 114 | <b>Tiền xử lý ảnh viễn thám bao gồm các công việc nào dưới đây?</b>                                  |        |
| a   | Hiệu chỉnh bức xạ                                                                                    | X      |
| b   | Đo khổng chế ảnh                                                                                     |        |
| c   | Thành lập bình đồ ảnh                                                                                |        |
| d   | Cả ba đáp án trên                                                                                    |        |
| 115 | <b>Phát biểu nào dưới đây đúng với mô hình dữ liệu vector?</b>                                       |        |
| a   | Đối tượng được thể hiện ở dạng chữ                                                                   |        |
| b   | Mỗi đối tượng được xác định vị trí một cách chính xác bằng các cặp tọa độ                            | X      |
| c   | Độ chính xác vị trí phụ thuộc vào độ phân giải ảnh                                                   |        |
| d   | Cả 3 đáp án trên                                                                                     |        |
| 116 | <b>Một dữ liệu raster có độ phân giải 15m có nghĩa là gì?</b>                                        |        |
| a   | Kích thước của ảnh đó có cạnh bằng 15m                                                               |        |
| b   | Cạnh của mỗi pixel tương ứng 15m ở thực địa                                                          | X      |
| c   | Ảnh được chụp ở độ cao 15m so với mặt đất                                                            |        |
| d   | Kích thước của ảnh đó bằng 15 mét vuông                                                              |        |
| 117 | <b>Hạn chế của mô hình dữ liệu raster so với vector là gì?</b>                                       |        |
| a   | Có thể thể hiện thiếu chính xác vị trí của các đối tượng                                             |        |
| b   | Phụ thuộc nhiều vào độ phân giải                                                                     |        |
| c   | Dung lượng lớn                                                                                       |        |
| d   | Cả 3 đáp án trên                                                                                     | X      |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                       | Đáp án |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 118 | <b>Cơ sở dữ liệu không gian bao gồm những đối tượng cơ bản nào sau đây?</b>                                            |        |
| a   | Đối tượng dạng điểm, đối tượng dạng đường, đối tượng dạng vùng, đối tượng dạng chữ                                     |        |
| b   | Đối tượng dạng điểm, đối tượng dạng đường, đối tượng dạng raster                                                       |        |
| c   | Đối tượng dạng điểm, đối tượng dạng đường, đối tượng dạng vùng                                                         | X      |
| d   | Dạng raster và vector                                                                                                  |        |
| 119 | <b>Các công cụ nào dưới đây dùng cho việc phân tích không gian?</b>                                                    |        |
| a   | Các công cụ phóng to thu nhỏ bản đồ                                                                                    |        |
| b   | Các công cụ bố trí bản đồ, xếp đặt nhãn, thư viện biểu tượng và chọn font                                              |        |
| c   | Tất cả các phương án trên                                                                                              |        |
| d   | Công cụ tìm kiếm, tạo vùng đệm, chồng xếp                                                                              | X      |
| 120 | <b>Số hóa bản đồ là quá trình nào sau đây?</b>                                                                         |        |
| a   | Chuyển đổi dữ liệu bản đồ từ dạng giấy sang dạng số                                                                    | X      |
| b   | Chuyển ảnh bản đồ từ mô hình raster sang mô hình vector                                                                |        |
| c   | Chuyển dữ liệu bản đồ mô hình vector sang mô hình raster                                                               |        |
| d   | Lưu trữ bản đồ ở dạng hình ảnh                                                                                         |        |
| 121 | <b>Trong công nghệ đo vẽ ảnh số khi sử dụng ảnh hàng không, độ chính xác xác định độ cao phụ thuộc các yếu tố nào?</b> |        |
| a   | Độ cao bay chụp                                                                                                        |        |
| b   | Độ dài đường đáy ảnh                                                                                                   |        |
| c   | Sai số đo thị sai ngang                                                                                                |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                      | X      |
| 122 | <b>Yếu tố nào ảnh hưởng tới độ chính xác của bình đồ ảnh?</b>                                                          |        |
| a   | Độ chính xác của kết quả bình sai khối tam giác ảnh không gian                                                         | X      |
| b   | Độ chính xác của mô hình số độ cao                                                                                     |        |
| c   | Độ phân giải ảnh gốc                                                                                                   |        |
| d   | Cả 3 yếu tố trên                                                                                                       |        |
| 123 | <b>Độ phân giải mặt đất của ảnh số hàng không phụ thuộc yếu tố nào?</b>                                                |        |
| a   | Độ cao bay chụp                                                                                                        |        |
| b   | Tiêu cự máy chụp ảnh                                                                                                   |        |
| c   | Kích thước Pixel vật lý của máy ảnh số                                                                                 |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                      | X      |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                      | Đáp án |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 124 | <b>Trong công nghệ đo vẽ ảnh số hàng không, để đo vẽ đối tượng địa lý, vì sao phải bình sai khối tam giác ảnh không gian?</b>                                                         |        |
| a   | Vì cần xác định nguyên tố định hướng trong của ảnh                                                                                                                                    |        |
| b   | Vì cần định hướng tuyệt đối khối ảnh                                                                                                                                                  |        |
| c   | Vì cần xác định nguyên tố định hướng ngoài của ảnh                                                                                                                                    | X      |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                                                                                     |        |
| 125 | <b>Các nguyên tố định hướng trong và định hướng ngoài của ảnh bao gồm yếu tố nào?</b>                                                                                                 |        |
| a   | Tọa độ tâm chiếu ảnh ( $X_0, Y_0, Z_0$ )                                                                                                                                              |        |
| b   | Các góc nghiêng, xoay của ảnh ( $\varphi, \omega, \kappa$ )                                                                                                                           |        |
| c   | Tiêu cự máy ảnh ( $f_k$ ), tọa độ điểm chính ảnh ( $x_0, y_0$ )                                                                                                                       |        |
| d   | Cả ba nhóm yếu tố trên                                                                                                                                                                | X      |
| 126 | <b>Để xác định trực tiếp các nguyên tố định hướng ngoài của ảnh, khi bay chụp ảnh hàng không với máy chụp ảnh số có tích hợp hệ thống GPS/IMU, cần yếu tố nào?</b>                    |        |
| a   | Ảnh gốc                                                                                                                                                                               |        |
| b   | Dữ liệu GPS/IMU, GPS trạm base                                                                                                                                                        | X      |
| c   | Khống chế ảnh ngoại nghiệp                                                                                                                                                            |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                                                                                     |        |
| 127 | <b>Để xác định chính xác các nguyên tố định hướng ngoài của ảnh, khi bay chụp ảnh hàng không với máy chụp ảnh số có sử dụng hệ thống GNSS xác định tâm chiếu ảnh, cần yếu tố nào?</b> |        |
| a   | Dữ liệu GPS trên máy bay                                                                                                                                                              |        |
| b   | Dữ liệu GPS trạm base                                                                                                                                                                 |        |
| c   | Khống chế ảnh ngoại nghiệp                                                                                                                                                            |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                                                                                     | X      |
| 128 | <b>Khi thành lập bình đồ ảnh số, cần phải có những yếu tố nào dưới đây?</b>                                                                                                           |        |
| a   | Ảnh gốc                                                                                                                                                                               |        |
| b   | Nguyên tố định hướng ngoài của ảnh                                                                                                                                                    |        |
| c   | Mô hình số địa hình (DTM) hoặc mô hình số bề mặt (DSM)                                                                                                                                |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                                                                                     | X      |
| 129 | <b>Khi đo vẽ các đối tượng địa lý trên bình đồ ảnh số, cần phải có yếu tố nào?</b>                                                                                                    |        |
| a   | Bảng phân lớp đối tượng địa lý                                                                                                                                                        |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                       | Đáp án |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | Phần mềm số hóa chuyên dụng                                                                                            |        |
| c   | Bình đồ ảnh số                                                                                                         |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                      | X      |
| 130 | <b>Trong công nghệ đo vẽ ảnh số khi sử dụng ảnh hàng không, để thực hiện điều vẽ ảnh ngoại nghiệp, cần yếu tố nào?</b> |        |
| a   | Nguyên tố định hướng ngoài của ảnh                                                                                     |        |
| b   | Mô hình số bề mặt (DSM)                                                                                                |        |
| c   | Bình đồ ảnh số                                                                                                         | X      |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                      |        |
| 131 | <b>Trong công nghệ đo vẽ ảnh số khi sử dụng ảnh hàng không, để thực hiện điều vẽ ảnh ngoại nghiệp, cần yếu tố nào?</b> |        |
| a   | Kết quả đo vẽ trên trạm ảnh số hay số hóa trên bình đồ ảnh                                                             |        |
| b   | Các tài liệu trắc địa, địa giới, bản đồ đã có                                                                          |        |
| c   | Bình đồ ảnh số                                                                                                         |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                      | X      |
| 132 | <b>Trong công nghệ đo vẽ ảnh số khi sử dụng ảnh hàng không, để thực hiện biên tập bản đồ địa hình, cần yếu tố nào?</b> |        |
| a   | Kết quả điều vẽ ngoại nghiệp                                                                                           |        |
| b   | Kết quả đo vẽ trên trạm ảnh số                                                                                         |        |
| c   | Bình đồ ảnh số                                                                                                         |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                      | X      |
| 133 | <b>Khi biên tập bản đồ địa hình, được phép biểu thị bằng ký hiệu nửa tỉ lệ với đối tượng nào?</b>                      |        |
| a   | Các đối tượng hình tuyến                                                                                               | X      |
| b   | Các đối tượng địa hình                                                                                                 |        |
| c   | Các đối tượng địa lý không vẽ được theo tỉ lệ                                                                          |        |
| d   | Các đối tượng biên giới, địa giới                                                                                      |        |
| 134 | <b>Bản đồ địa hình quốc gia được biên tập theo bao nhiêu màu?</b>                                                      |        |
| a   | 3 màu                                                                                                                  |        |
| b   | 4 màu                                                                                                                  | X      |
| c   | 5 màu                                                                                                                  |        |
| d   | 6 màu                                                                                                                  |        |
| 135 | <b>Hệ thống thiết bị bay quét LiDAR tích hợp với chụp ảnh hàng không, bao gồm các thành phần chính nào?</b>            |        |
| a   | Hệ thống thiết bị thu phát Laser                                                                                       |        |
| b   | Hệ thống GNSS/IMU                                                                                                      |        |
| c   | Hệ thống máy ảnh số                                                                                                    |        |
| d   | Cả ba thành phần trên                                                                                                  | X      |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                    | Đáp án |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 136 | <b>Trong công nghệ bay quét LiDAR, yếu tố nào ảnh hưởng lớn nhất đến độ chính xác mô hình số độ cao (DEM)?</b>                                      |        |
| a   | Độ chính xác của điểm quét LiDAR                                                                                                                    | X      |
| b   | Mật độ điểm quét                                                                                                                                    |        |
| c   | Độ phức tạp địa hình                                                                                                                                |        |
| d   | Thuật toán nội suy điểm mô hình số độ cao (DEM)                                                                                                     |        |
| 137 | <b>Trong công nghệ bay quét LiDAR tích hợp với chụp ảnh số, yếu tố nào ảnh hưởng đến độ chính xác của bình đồ ảnh số?</b>                           |        |
| a   | Độ phân giải ảnh gốc                                                                                                                                |        |
| b   | Mô hình số bề mặt (DSM)                                                                                                                             |        |
| c   | Nguyên tố định hướng ngoài của ảnh                                                                                                                  |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                                                   | X      |
| 138 | <b>Trong công nghệ bay quét LiDAR kết hợp với chụp ảnh hàng không, yếu tố nào ảnh hưởng lớn nhất đến độ chính xác của bình đồ ảnh số?</b>           |        |
| a   | Độ phân giải ảnh gốc                                                                                                                                |        |
| b   | Mô hình số bề mặt (DSM)                                                                                                                             |        |
| c   | Nguyên tố định hướng ngoài của ảnh                                                                                                                  | X      |
| d   | Phương pháp nắn ảnh                                                                                                                                 |        |
| 139 | <b>Trong công nghệ bay quét LiDAR, mật độ điểm quét LiDAR phụ thuộc yếu tố nào?</b>                                                                 |        |
| a   | Độ cao bay quét                                                                                                                                     |        |
| b   | Tốc độ máy bay                                                                                                                                      |        |
| c   | Tần số phát xung được lựa chọn                                                                                                                      |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                                                   | X      |
| 140 | <b>Khi thực hiện bay quét LiDAR tích hợp với chụp ảnh hàng không, chất lượng dữ liệu phụ thuộc yếu tố nào?</b>                                      |        |
| a   | Thời tiết trong khu bay                                                                                                                             |        |
| b   | Độ lệch đường bay so với thiết kế                                                                                                                   |        |
| c   | Độ lệch độ cao bay so với thiết kế                                                                                                                  |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên đều đúng                                                                                                                          | X      |
| 141 | <b>Khi thực hiện bay quét LiDAR tích hợp với chụp ảnh hàng không, khoảng cách tối đa cho phép từ trạm base đến ranh giới phân khu là bao nhiêu?</b> |        |
| a   | 20 km                                                                                                                                               |        |
| b   | 30 km                                                                                                                                               | X      |
| c   | 40 km                                                                                                                                               |        |
| d   | 50 km                                                                                                                                               |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                    | Đáp án |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 142 | <b>Trong công nghệ bay quét LiDAR tích hợp với chụp ảnh hàng không, vì sao phải xây dựng bãi chuẩn hiệu chỉnh?</b>  |        |
| a   | Để kiểm tra các bước xử lý dữ liệu                                                                                  |        |
| b   | Để kiểm tra dữ liệu LiDAR và ảnh số                                                                                 |        |
| c   | Để kiểm tra sai số hệ thống và bình sai dữ liệu nếu cần                                                             | X      |
| d   | Kiểm tra thiết bị tích hợp quét LiDAR và máy ảnh số                                                                 |        |
| 143 | <b>Trong công nghệ bay quét LiDAR tích hợp với chụp ảnh hàng không, vì sao phải phân loại dữ liệu đám mây điểm?</b> |        |
| a   | Để thành lập mô hình số địa hình (DTM)                                                                              |        |
| b   | Để thành lập mô hình số bề mặt (DSM)                                                                                |        |
| c   | Để phục vụ các ứng dụng đa ngành                                                                                    |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                   | X      |
| 144 | <b>Trong công nghệ bay quét LiDAR tích hợp với chụp ảnh hàng không, thực hiện chuẩn hóa DEM để làm gì?</b>          |        |
| a   | Rà soát, loại bỏ các yếu tố nhiễu                                                                                   |        |
| b   | Rà soát, khoanh vùng khu vực ngập nước                                                                              |        |
| c   | Phát hiện và xử lý lỗi trong phân loại, lọc điểm và tạo DEM                                                         | X      |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                   |        |
| 145 | <b>Trong công nghệ bay quét LiDAR tích hợp với chụp ảnh hàng không, để chuẩn hóa DEM cần dữ liệu nào?</b>           |        |
| a   | Dữ liệu phân loại và lọc đám mây điểm                                                                               |        |
| b   | Bình đồ trực ảnh cường độ xám, ảnh nổi (intensity, emboss)                                                          |        |
| c   | Bình đồ ảnh số                                                                                                      |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                   | X      |
| 146 | <b>Trong công nghệ bay quét LiDAR tích hợp với chụp ảnh hàng không, bình đồ ảnh được lập từ dữ liệu nào?</b>        |        |
| a   | Mô hình số bề mặt của LiDAR                                                                                         |        |
| b   | Dữ liệu ảnh gốc                                                                                                     | X      |
| c   | Nguyên tố định hướng ngoài của ảnh                                                                                  |        |
| d   | Cả ba yếu tố trên                                                                                                   |        |
| 147 | <b>Múi chiếu 6° được sử dụng cho tỷ lệ bản đồ địa hình quốc gia nào dưới đây?</b>                                   |        |
| a   | Từ tỷ lệ 1:10.000 đến tỷ lệ 1:500.000                                                                               |        |
| b   | Từ tỷ lệ 1:50.000 đến tỷ lệ 1:1.000.000                                                                             |        |
| c   | Từ tỷ lệ 1:25.000 đến tỷ lệ 1:500.000                                                                               | X      |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                  | Đáp án |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d   | Từ tỷ lệ 1:50.000 đến tỷ lệ 1:200.000                                                                                                                                             |        |
| 148 | <b>Khi thể hiện một con đường có chiều rộng là 3m trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000 sử dụng loại ký hiệu nào dưới đây?</b>                                              |        |
| a   | Ký hiệu theo tỷ lệ                                                                                                                                                                | X      |
| b   | Ký hiệu nửa tỷ lệ                                                                                                                                                                 |        |
| c   | Ký hiệu dạng đường                                                                                                                                                                |        |
| d   | Ký hiệu phi tỷ lệ                                                                                                                                                                 |        |
| 149 | <b>Trong trường hợp các đối tượng giao thông trùng nhau hoàn toàn về hình học trên bản đồ địa hình quốc gia, phương pháp thể hiện nào dưới đây được áp dụng?</b>                  |        |
| a   | Chỉ thể hiện đầy đủ đối tượng trên cùng, các đối tượng liên quan (phía dưới) dùng tại vị trí bị che                                                                               | X      |
| b   | Thể hiện đầy đủ tất cả các đối tượng theo phương án thu nhỏ đối tượng phía trên và nới rộng đối tượng phía dưới                                                                   |        |
| c   | Thể hiện đầy đủ tất cả các đối tượng theo phương án dịch các đối tượng sang 2 bên đều nhau                                                                                        |        |
| d   | Thể hiện đầy đủ đối tượng trên cùng, đối tượng phía dưới dùng ghi chú để biểu thị                                                                                                 |        |
| 150 | <b>Trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 và 1:5.000, các đối tượng nào sau đây phải thể hiện đường mép nước và đường bờ nước?</b>                                           |        |
| a   | Biển, sông tự nhiên, tất cả các ao, hồ có trên thực địa                                                                                                                           |        |
| b   | Biển, sông tự nhiên, các hồ nước chịu sự chi phối liên tục của sông hoặc thủy triều và các hồ lớn                                                                                 | X      |
| c   | Tất cả các đối tượng thủy văn có dòng chảy                                                                                                                                        |        |
| d   | Tất cả các đối tượng thủy văn có dòng chảy liên tục                                                                                                                               |        |
| 151 | <b>Khi thành lập bản đồ địa hình quốc gia đối với khu vực có độ dốc từ 2° đến 6°, việc lựa chọn khoảng cao đều của đường bình độ cơ bản thực hiện theo quy định nào dưới đây?</b> |        |
| a   | Khoảng cao đều 0,5m, 1,0m và 2,5m đối với tỷ lệ 1:2.000; 2,5m và 5,0m đối với tỷ lệ 1:5.000                                                                                       |        |
| b   | Khoảng cao đều 0,5m và 1,0m đối với tỷ lệ 1:2.000; 2,5m và 5,0m đối với tỷ lệ 1:5.000                                                                                             |        |



| TT         | Nội dung câu hỏi                                                                                                                         | Đáp án |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c          | Khoảng cao đều 1,0m và 2,5m đối với tỷ lệ 1:2.000; 2,5m và 5,0m đối với tỷ lệ 1:5.000                                                    |        |
| d          | Khoảng cao đều 0,5m, 1,0m và 2,5m đối với tỷ lệ 1:2.000; 1,0m và 2,5m đối với tỷ lệ 1:5.000                                              | X      |
| <b>152</b> | <b>Bản đồ địa hình quốc gia không có nhóm lớp dữ liệu nào dưới đây?</b>                                                                  |        |
| a          | Dữ liệu biên giới quốc gia, địa giới hành chính                                                                                          |        |
| b          | Dữ liệu giao thông                                                                                                                       |        |
| c          | Dữ liệu phủ bề mặt                                                                                                                       | X      |
| d          | Dữ liệu phủ thực vật                                                                                                                     |        |
| <b>153</b> | <b>Quy định nào dưới đây khi thể hiện dáng đất trên bản đồ địa hình quốc gia là không phù hợp?</b>                                       |        |
| a          | Dùng đường bình độ thể hiện dáng đất, đặc biệt lưu ý những điểm biến đổi độ dốc trên sườn dốc                                            |        |
| b          | Dùng điểm độ cao để thể hiện dáng đất ở khu vực có địa hình bằng phẳng                                                                   |        |
| c          | Dùng các ký hiệu đặc biệt kết với các yếu tố địa lý khác (thủy hệ, thực vật, đường...) để thể hiện dáng đất ở khu vực có địa hình cắt xẻ | X      |
| d          | Dùng đường bình độ kết hợp với điểm độ cao để thể hiện nổi bật các điểm đặt trung của dáng đất (sóng núi, khe núi, sườn dốc gãy nếp...)  |        |
| <b>154</b> | <b>Đường bình độ phụ được dùng trong trường hợp nào dưới đây?</b>                                                                        |        |
| a          | Dùng để biểu thị địa hình không ổn định hoặc dữ liệu thu nhận không đủ độ tin cậy                                                        |        |
| b          | Dùng mô tả những trường hợp nghiêng thoải đặc biệt của địa hình mà đường bình độ nửa khoảng cao đều chưa thể biểu thị rõ ràng            | X      |
| c          | Chỉ dùng để mô tả các địa hình có dạng đồi núi xen kẽ, phạm vi phân định giữa đồi, núi không thể hiện rõ ràng                            |        |
| d          | Dùng để mô tả địa hình có độ dốc lớn hơn $6^\circ$ với bề mặt địa hình cấu tạo phức tạp                                                  |        |



| TT         | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                    | Đáp án |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>155</b> | <b>Phát biểu nào dưới đây là sai về đường bình độ nháp?</b>                                                                                                                                         |        |
| a          | Là đường bình độ có giá trị độ cao tương đương với đường bình độ cơ bản                                                                                                                             |        |
| b          | Là đường bình độ được sử dụng để biểu thị địa hình không ổn định                                                                                                                                    |        |
| c          | Là đường bình độ được sử dụng để biểu thị địa hình trong trường hợp dữ liệu thu nhận không đủ độ tin cậy                                                                                            |        |
| d          | Là đường bình độ chỉ sử dụng trong trường hợp biểu thị địa hình cácxtơ                                                                                                                              | X      |
| <b>156</b> | <b>Việc thể hiện điểm độ cao trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 và 1.5000 đối với vùng địa hình bằng phẳng không thể hiện được đáng đất bằng đường bình độ theo quy định nào dưới đây?</b> |        |
| a          | Từ 15 đến 20 điểm trên 1 dm <sup>2</sup> trên bản đồ                                                                                                                                                |        |
| b          | Từ 20 đến 25 điểm trên 1 dm <sup>2</sup> trên bản đồ                                                                                                                                                |        |
| c          | Từ 25 đến 30 điểm trên 1 dm <sup>2</sup> trên bản đồ                                                                                                                                                | X      |
| d          | Trên 30 đến 35 điểm trên 1 dm <sup>2</sup> trên bản đồ                                                                                                                                              |        |
| <b>157</b> | <b>Đường bình độ nửa khoảng cao đều được áp dụng trong trường hợp nào dưới đây để thể hiện đáng đất trên bản đồ địa hình quốc gia?</b>                                                              |        |
| a          | Khi đường bình độ cơ bản không mô tả hết được đặc trưng của đáng đất hoặc các yếu tố đặc biệt của địa hình và khoảng cách giữa hai đường bình độ cơ bản kề nhau lớn hơn 3 cm trên bản đồ            |        |
| b          | Khi đường bình độ cơ bản không mô tả hết được đặc trưng của đáng đất hoặc các yếu tố đặc biệt của địa hình và khoảng cách giữa hai đường bình độ cơ bản kề nhau lớn hơn 5 cm trên bản đồ            | X      |
| c          | Khi thể hiện đáng đất tại vùng có địa hình phức tạp mà đường bình độ cơ bản không mô tả hết được đặc trưng đáng đất                                                                                 |        |
| d          | Khi thể hiện đáng đất khu vực có địa hình đặc biệt                                                                                                                                                  |        |
| <b>158</b> | <b>Việc lựa chọn khoảng cao đều đường bình độ cơ bản trên một mảnh bản đồ không căn cứ vào các yếu tố nào dưới đây?</b>                                                                             |        |
| a          | Loại địa hình, độ dốc địa hình                                                                                                                                                                      |        |
| b          | Độ dốc địa hình, phạm vi và tỷ lệ bản đồ cần thành lập                                                                                                                                              |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                            | Đáp án |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c   | Loại địa hình, độ dốc địa hình, hệ thống thủy văn                                                                                                                                                           | X      |
| d   | Tỷ lệ bản đồ cần thành lập                                                                                                                                                                                  |        |
| 159 | <b>Một mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:100.000 tương ứng với bao nhiêu mảnh bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:5.000?</b>                                                                               |        |
| a   | 128                                                                                                                                                                                                         |        |
| b   | 225                                                                                                                                                                                                         |        |
| c   | 256                                                                                                                                                                                                         | X      |
| d   | 264                                                                                                                                                                                                         |        |
| 160 | <b>Trường hợp các đối tượng địa lý hình tuyến trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 trùng nhau, yêu cầu thể hiện chính xác, đúng vị trí được thực hiện theo mức độ ưu tiên nào dưới đây?</b> |        |
| a   | Đường sắt, đường bộ, đường bờ nước, ranh giới thực vật                                                                                                                                                      | X      |
| b   | Đường bộ, đường sắt, ranh giới thực vật, đường bờ nước                                                                                                                                                      |        |
| c   | Đường bờ nước, đường bộ, đường sắt, ranh giới thực vật                                                                                                                                                      |        |
| d   | Đường sắt, đường bộ, ranh giới thực vật, đường bờ nước                                                                                                                                                      |        |
| 161 | <b>Việc thể hiện tên gọi nhắc lại của các đối tượng địa lý dạng tuyến trên bản đồ địa hình được thực hiện theo quy định nào dưới đây?</b>                                                                   |        |
| a   | Từ 20 đến 30 cm                                                                                                                                                                                             |        |
| b   | Từ 10 đến 15 cm                                                                                                                                                                                             | X      |
| c   | Từ 20 đến 25 cm                                                                                                                                                                                             |        |
| d   | Từ 25 đến 30 cm                                                                                                                                                                                             |        |
| 162 | <b>Đối tượng nhà trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 và 1:5.000 bao gồm các loại nào dưới đây?</b>                                                                                                  |        |
| a   | Nhà kiên cố và nhà không kiên cố                                                                                                                                                                            |        |
| b   | Nhà kiên cố, nhà không kiên cố và nhà tạm                                                                                                                                                                   |        |
| c   | Nhà kiên cố, nhà không kiên cố và nhà đơn sơ                                                                                                                                                                | X      |
| d   | Nhà kiên cố, nhà bán kiên cố và nhà đơn sơ                                                                                                                                                                  |        |
| 163 | <b>Sông, suối thể hiện trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000, 1:5.000 phải bao gồm các đặc tính nào dưới đây?</b>                                                                                     |        |
| a   | Có nước quanh năm, có nước theo mùa, đoạn sông suối chảy ngầm và hướng dòng chảy                                                                                                                            |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                               | Đáp án |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | Có nước quanh năm, có nước theo mùa, đoạn sông suối khó xác định, hướng dòng chảy và hướng chảy do ảnh hưởng của thủy triều                                                                    | X      |
| c   | Có nước quanh năm, có nước theo mùa, đoạn sông suối khó xác định, đoạn sông suối chảy ngầm, hướng dòng chảy và hướng chảy do ảnh hưởng của thủy triều                                          |        |
| d   | Có nước quanh năm, có nước theo mùa, đoạn sông suối khó xác định, đoạn sông suối chảy ngầm và hướng chảy do ảnh hưởng của thủy triều                                                           |        |
| 164 | <b>Khi thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ trung bình phải sử dụng phép chiếu nào dưới đây?</b>                                                                                           |        |
| a   | Hình trụ ngang đồng góc với múi chiếu $6^\circ$ có hệ số điều chỉnh tỉ lệ biến dạng chiều dài trên kinh tuyến trục $k_0 = 0,9999$                                                              |        |
| b   | Hình trụ đứng đồng góc với múi chiếu $6^\circ$ có hệ số điều chỉnh tỉ lệ biến dạng chiều dài trên kinh tuyến trục $k_0 = 0,9999$                                                               |        |
| c   | Hình trụ đứng đồng góc với múi chiếu $6^\circ$ có hệ số điều chỉnh tỉ lệ biến dạng chiều dài trên kinh tuyến trục $k_0 = 0,9996$                                                               |        |
| d   | Hình trụ ngang đồng góc với múi chiếu $6^\circ$ có hệ số điều chỉnh tỉ lệ biến dạng chiều dài trên kinh tuyến trục $k_0 = 0,9996$                                                              | X      |
| 165 | <b>Khi thành lập bản đồ địa hình quốc gia đối với khu vực có độ dốc dưới <math>2^\circ</math>, việc lựa chọn khoảng cao đều của đường bình độ cơ bản thực hiện theo quy định nào dưới đây?</b> |        |
| a   | Khoảng cao đều 0,5m, 1,0m đối với tỷ lệ 1:2.000; 1,0m và 2,5m đối với tỷ lệ 1:5.000                                                                                                            |        |
| b   | Khoảng cao đều 0,5m và 1,0m đối với tỷ lệ 1:2.000; 1,0m đối với tỷ lệ 1:5.000                                                                                                                  | X      |
| c   | Khoảng cao đều 1,0m đối với tỷ lệ 1:2.000; 2,5m đối với tỷ lệ 1:5.000                                                                                                                          |        |
| d   | Khoảng cao đều 0,5m, 1,0m đối với tỷ lệ 1:2.000; 1,0m và 2,5m đối với tỷ lệ 1:5.000                                                                                                            |        |
| 166 | <b>Sai số trung phương về mặt phẳng của các đối tượng địa lý biểu thị trên bản đồ địa hình quốc gia theo tỉ lệ bản đồ thành lập không được vượt quá giá trị nào dưới đây?</b>                  |        |
| a   | 0,4 mm trên bản đồ đối với vùng đồng bằng, vùng đồi, núi thấp                                                                                                                                  |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                   | Đáp án |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | 0,5 mm trên bản đồ đối với vùng đồng bằng, vùng đồi, núi thấp                                                                      | X      |
| c   | 0,8 mm trên bản đồ đối với vùng núi cao và vùng ẩn khuất                                                                           |        |
| d   | 0,9 mm trên bản đồ đối với vùng núi cao và vùng ẩn khuất                                                                           |        |
| 167 | <b>Khi thể hiện đối tượng nhà trên bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2.000 phải theo nguyên tắc nào dưới đây?</b>                   |        |
| a   | Nhà từ 02 tầng trở lên phải thể hiện số tầng                                                                                       | X      |
| b   | Nhà từ 07 tầng trở xuống phải thể hiện số tầng                                                                                     |        |
| c   | Nhà từ 08 tầng trở lên phải thể hiện số tầng                                                                                       |        |
| d   | Nhà từ 20 tầng trở lên phải thể hiện số tầng                                                                                       |        |
| 168 | <b>Người kiểm tra (hoặc tổ chức kiểm tra) chất lượng sản phẩm đo đạc bản đồ không có quyền nào sau đây?</b>                        |        |
| a   | Từ chối kiểm tra trong trường hợp đơn vị thi công chưa giao nộp đầy đủ các sản phẩm, hồ sơ kiểm tra chất lượng cấp đơn vị thi công |        |
| b   | Từ chối kiểm tra trong trường hợp các sản phẩm còn tồn tại lỗi                                                                     | X      |
| c   | Đề xuất với chủ đầu tư điều chỉnh tiến độ thi công                                                                                 |        |
| d   | Đề xuất chủ đầu tư chấp thuận thay đổi mức khó khăn                                                                                |        |
| 169 | <b>Khi kiểm tra chất lượng cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia đối với đoạn tim đường bộ, không cần xác định lỗi nào dưới đây?</b>   |        |
| a   | Xác định số lỗi tự chùng dè                                                                                                        |        |
| b   | Xác định số lỗi tự cắt                                                                                                             |        |
| c   | Xác định lỗi quan hệ giữa nút mạng với đoạn tim đường bộ                                                                           |        |
| d   | Xác định lỗi quan hệ giữa đoạn tim đường bộ và tim dòng chảy                                                                       | X      |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                  | Đáp án |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 170 | <b>Khi kiểm tra chất lượng sản phẩm CSDL nền địa lý quốc gia, đường địa giới hành chính các cấp phải kiểm tra điều kiện nào dưới đây?</b>         |        |
| a   | Đường địa giới phải trùng với biên của địa phận                                                                                                   |        |
| b   | Đường địa giới không được tự chồng đè hoặc tự cắt với chính nó                                                                                    |        |
| c   | Đường địa giới không được tồn tại đỉnh treo                                                                                                       |        |
| d   | Tất cả các trường hợp trên                                                                                                                        | X      |
| 171 | <b>Khi đánh giá chất lượng dữ liệu địa lý theo tiêu chí Độ chính xác thời gian của đối tượng địa lý, cần xác định theo tiêu chí nào dưới đây?</b> |        |
| a   | Tính chính xác về thời gian                                                                                                                       |        |
| b   | Tính nhất quán                                                                                                                                    |        |
| c   | Tính hợp lệ                                                                                                                                       |        |
| d   | Cả 3 đáp án trên                                                                                                                                  | X      |
| 172 | <b>Ảnh LANDSAT 8 có độ phân giải bức xạ là?</b>                                                                                                   |        |
| a   | 15/30/100 m                                                                                                                                       |        |
| b   | 16 ngày                                                                                                                                           |        |
| c   | 12 bits                                                                                                                                           | X      |
| d   | 11 kênh phổ                                                                                                                                       |        |
| 173 | <b>Ảnh Quickbird có độ phân giải 0,61 m, ảnh Ikonos có độ phân giải 1 m; phát biểu nào sau đây đúng?</b>                                          |        |
| a   | Ảnh Quickbird có độ phân giải không gian cao hơn                                                                                                  | X      |
| b   | Ảnh Ikonos có độ phân giải không gian cao hơn                                                                                                     |        |
| c   | 2 ảnh có độ phân giải không gian như nhau                                                                                                         |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                            | Đáp án |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d   | Ảnh Quickbird có độ phân giải phổ cao hơn                                                                                                   |        |
| 174 | <b>Vệ tinh Meteosat có thời gian chụp lặp lại là 15 phút, vệ tinh NOAA có thời gian chụp lặp lại là 12 giờ; phát biểu nào sau đây đúng?</b> |        |
| a   | Ảnh vệ tinh Meteosat có độ phân giải thời gian thấp hơn ảnh vệ tinh NOAA                                                                    |        |
| b   | Ảnh vệ tinh Meteosat có độ phân giải thời gian cao hơn ảnh vệ tinh NOAA                                                                     | X      |
| c   | Ảnh vệ tinh Meteosat có độ phân giải phổ thấp hơn ảnh vệ tinh NOAA                                                                          |        |
| d   | Ảnh vệ tinh Meteosat có độ phân giải phổ cao hơn ảnh vệ tinh NOAA                                                                           |        |
| 175 | <b>Độ phân giải thời gian của ảnh vệ tinh là gì?</b>                                                                                        |        |
| a   | Khoảng cách nhỏ nhất trên mặt đất mà cảm biến có thể phân biệt được                                                                         |        |
| b   | Số lượng kênh ảnh của một ảnh số về một khu vực nào đó                                                                                      |        |
| c   | Chu kỳ lặp lại của ảnh vệ tinh ghi nhận tại một vị trí cụ thể trên mặt đất                                                                  | X      |
| d   | Khả năng của cảm biến có thể tách biệt được các bức xạ từ nhiều vùng phổ khác nhau                                                          |        |
| 176 | <b>Phương pháp nào sau đây được sử dụng để truyền dữ liệu từ vệ tinh về mặt đất?</b>                                                        |        |
| a   | Truyền trực tiếp xuống dưới trái đất nếu có trạm thu mặt đất nằm ngay trong tầm nhìn của vệ tinh                                            |        |
| b   | Ghi nhận và lưu trữ trong vệ tinh và truyền về sau khi nó đến được vị trí thích hợp                                                         |        |
| c   | Truyền xuống các trạm thu thông qua các hệ thống vệ tinh trung gian                                                                         |        |
| d   | Tất cả các phương pháp nêu tại a, b và c                                                                                                    | X      |
| 177 | <b>Hình thức quan sát của vệ tinh địa tĩnh là?</b>                                                                                          |        |
| a   | Quan sát một khu vực cố định                                                                                                                | X      |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                               | Đáp án |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | Quan sát đều đặn theo chu kỳ                                                                                                   |        |
| c   | Quan sát không đều, theo từng cuộc thí nghiệm                                                                                  |        |
| d   | Tất cả các yếu tố nêu tại a, b và c đều đúng                                                                                   |        |
| 178 | <b>Yếu tố nào sau đây dẫn tới biến dạng hình học của ảnh vệ tinh?</b>                                                          |        |
| a   | Sự xoay của trái đất; Sự di chuyển của hệ thống quét ảnh                                                                       |        |
| b   | Sự di chuyển của vật mang; độ cao và vị thế của vật mang                                                                       |        |
| c   | Độ cong của Trái Đất                                                                                                           |        |
| d   | Tất cả các yếu tố nêu tại a, b và c                                                                                            | X      |
| 179 | <b>Yếu tố nào sau đây không làm biến dạng hình học của ảnh vệ tinh?</b>                                                        |        |
| a   | Hình dạng và kích thước của vật thể                                                                                            | X      |
| b   | Sự di chuyển của vật mang; độ cao và vị thế của vật mang                                                                       |        |
| c   | Độ cong của Trái Đất                                                                                                           |        |
| d   | Sự xoay của trái đất; Sự di chuyển của hệ thống quét ảnh                                                                       |        |
| 180 | <b>Ảnh SPOT có chu kỳ quỹ đạo 101 phút, chu kỳ lặp 26 ngày; chọn phát biểu đúng?</b>                                           |        |
| a   | Ảnh SPOT có độ phân giải thời gian là 101 phút                                                                                 |        |
| b   | Ảnh SPOT có độ phân giải thời gian là 26 ngày                                                                                  | X      |
| c   | Thời gian để vệ tinh SPOT đi hết một vòng quỹ đạo của nó là 26 ngày                                                            |        |
| d   | Không có phát biểu nào trên đây là đúng                                                                                        |        |
| 181 | <b>Khi thiết kế bay chụp ảnh hàng không, độ phủ ngang tối thiểu giữa các tấm ảnh liền kề phải đáp ứng yêu cầu nào sau đây?</b> |        |
| a   | $p \geq 60\%$                                                                                                                  | X      |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                   | Đáp án |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | $p \geq 50\%$                                                                                                                                      |        |
| c   | $p \geq 45\%$                                                                                                                                      |        |
| d   | $p \geq 40\%$                                                                                                                                      |        |
| 182 | <b>Khi thiết kế bay chụp ảnh hàng không, độ phủ dọc tối thiểu giữa các tấm ảnh liền kề phải đáp ứng yêu cầu nào sau đây:</b>                       |        |
| a   | $q \geq 30\%$                                                                                                                                      | X      |
| b   | $q \geq 25\%$                                                                                                                                      |        |
| c   | $q \geq 20\%$                                                                                                                                      |        |
| d   | $q \geq 15\%$                                                                                                                                      |        |
| 183 | <b>Chu kỳ cập nhật biến động của dữ liệu giao thông trong CSDL nền địa lý quốc gia được quy định như thế nào?</b>                                  |        |
| a   | Định kỳ hàng năm                                                                                                                                   | X      |
| b   | Định kỳ 03 năm                                                                                                                                     |        |
| c   | Định kỳ 05 năm                                                                                                                                     |        |
| d   | Cập nhật khi có biến động                                                                                                                          |        |
| 184 | <b>Thông số kỹ thuật cơ bản cần tính toán khi thiết kế bay chụp ảnh hàng không kỹ thuật số phục vụ đo vẽ địa hình là gì?</b>                       |        |
| a   | Độ phủ ảnh                                                                                                                                         |        |
| b   | Độ phân giải mặt đất của ảnh chụp                                                                                                                  | X      |
| c   | Độ cao bay chụp trung bình                                                                                                                         |        |
| d   | Tỷ lệ chụp ảnh trung bình                                                                                                                          |        |
| 185 | <b>Khi thiết kế bay quét LiDAR kết hợp với chụp ảnh hàng không phục vụ xây dựng mô hình số độ cao, thông số nào sau đây có vai trò quyết định?</b> |        |
| a   | Độ phủ của ảnh chụp                                                                                                                                |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                       | Đáp án |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | Độ phân giải mặt đất của ảnh chụp                                                                                                                                      |        |
| c   | Độ chính xác của mô hình số độ cao cần thành lập                                                                                                                       | X      |
| d   | Độ chính xác hình học của đối tượng địa lý                                                                                                                             |        |
| 186 | <b>Công nghệ nào sau đây được áp dụng trong xây dựng mô hình số độ cao?</b>                                                                                            |        |
| a   | Đo vẽ địa hình bằng ảnh hàng không                                                                                                                                     |        |
| b   | Bay quét LiDAR kết hợp với chụp ảnh hàng không                                                                                                                         |        |
| c   | Đo vẽ trực tiếp độ cao chi tiết bề mặt                                                                                                                                 |        |
| d   | Cả ba công nghệ trên                                                                                                                                                   | X      |
| 187 | <b>Độ chính xác đạt được của mô hình số độ cao không phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?</b>                                                                             |        |
| a   | Công nghệ thu nhận và xử lý dữ liệu độ cao                                                                                                                             |        |
| b   | Mức độ phức tạp, che khuất của địa hình                                                                                                                                |        |
| c   | Nhu cầu sử dụng dữ liệu độ cao                                                                                                                                         | X      |
| d   | Mức độ ổn định của bề mặt địa hình                                                                                                                                     |        |
| 188 | <b>Khi thiết kế lưới độ cao quốc gia, phát biểu nào sau đây là đúng?</b>                                                                                               |        |
| a   | Mốc độ cao thường được chôn cách nhau từ 3 - 5 km ở vùng núi                                                                                                           |        |
| b   | Mốc độ cao thường được chôn cách nhau từ 3 - 5 km ở vùng đồng bằng                                                                                                     | X      |
| c   | Mốc độ cao thường được chôn cách nhau từ 4 - 6 km ở vùng đồng bằng                                                                                                     |        |
| d   | Mốc độ cao thường được chôn cách nhau từ 6 - 8 km ở vùng núi                                                                                                           |        |
| 189 | <b>Trong công tác đo đạc bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:50.000, khoảng cách tối đa giữa hai trạm nghiệm triều hoặc trạm quan trắc thủy triều không được lớn hơn?</b> |        |
| a   | 20 km                                                                                                                                                                  |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                    | Đáp án |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | 50 km                                                                                                                                                                                                                               | X      |
| c   | 100 km                                                                                                                                                                                                                              |        |
| d   | 200 km                                                                                                                                                                                                                              |        |
| 190 | <b>Khi thành lập bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:5.000 khu vực có độ dốc <math>&lt;2^\circ</math>, khoảng sâu đều cơ bản của đường đẳng sâu là bao nhiêu?</b>                                                                      |        |
| a   | 2,0 m                                                                                                                                                                                                                               |        |
| b   | 1,5 m                                                                                                                                                                                                                               |        |
| c   | 1,0 m                                                                                                                                                                                                                               |        |
| d   | 0,5 m                                                                                                                                                                                                                               | X      |
| 191 | <b>Trong thành lập bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:5.000, khi đo sâu bằng máy đo sâu hồi âm đơn tia mà không có máy cảm biến sóng, chỉ được phép tiến hành đo sâu khi độ cao của sóng biển không vượt quá giá trị nào sau đây?</b> |        |
| a   | 0,3 m                                                                                                                                                                                                                               | X      |
| b   | 0,4 m                                                                                                                                                                                                                               |        |
| c   | 0,5 m                                                                                                                                                                                                                               |        |
| d   | 0,6 m                                                                                                                                                                                                                               |        |
| 192 | <b>Thiết bị nào sau đây là không bắt buộc khi đo sâu bằng máy đo sâu hồi âm đa tia trong thành lập bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:5.000?</b>                                                                                      |        |
| a   | Máy cải chính sóng                                                                                                                                                                                                                  |        |
| b   | Máy la bàn                                                                                                                                                                                                                          |        |
| c   | Máy đo tốc độ âm bề mặt                                                                                                                                                                                                             |        |
| d   | Máy toàn đạc điện tử                                                                                                                                                                                                                | X      |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                          | Đáp án |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 193 | <b>Trong công tác đo đạc bản đồ địa hình đáy biển, khi lắp đặt đầu biến âm của máy đo sâu hồi âm ở những vị trí nào sau đây?</b>                                                                          |        |
| a   | Ở mũi tàu                                                                                                                                                                                                 |        |
| b   | Ở cạnh thân tàu                                                                                                                                                                                           |        |
| c   | Ở chính giữa thân tàu                                                                                                                                                                                     |        |
| d   | Tùy thuộc vào từng loại thiết bị đo sâu hồi âm và tàu chuyên dụng hay tàu thuê để lắp đặt một trong phương án nêu tại a, b, c                                                                             | X      |
| 194 | <b>Trong thành lập bản đồ địa hình đáy biển tỷ lệ 1:5.000 bằng máy đo sâu hồi âm đa tia, độ phủ của 2 tuyến quét liền kề nhau tối thiểu bằng bao nhiêu % thì không phải thiết kế tuyến quét kiểm tra?</b> |        |
| a   | 2%                                                                                                                                                                                                        |        |
| b   | 3%                                                                                                                                                                                                        |        |
| c   | 4%                                                                                                                                                                                                        |        |
| d   | 5%                                                                                                                                                                                                        | X      |
| 195 | <b>Khi thiết kế tuyến bay quét LiDAR để thành lập mô hình số độ cao, độ phủ của các tuyến bay chính liền kề (phủ ngang) trung bình là bao nhiêu %?</b>                                                    |        |
| a   | 25%                                                                                                                                                                                                       |        |
| b   | 30%                                                                                                                                                                                                       | X      |
| c   | 35%                                                                                                                                                                                                       |        |
| d   | 40%                                                                                                                                                                                                       |        |
| 196 | <b>Số lượng bãi chuẩn hiệu chỉnh tối thiểu khi thiết kế bay quét LiDAR thành lập mô hình số độ cao là bao nhiêu?</b>                                                                                      |        |
| a   | 1                                                                                                                                                                                                         |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                            | Đáp án |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | 2                                                                                                                                                           | X      |
| c   | 3                                                                                                                                                           |        |
| d   | 4                                                                                                                                                           |        |
| 197 | <b>Phát biểu nào sau đây về chuẩn hóa mô hình số độ cao DEM bằng công nghệ bay quét LiDAR là đúng?</b>                                                      |        |
| a   | Mô hình số độ cao (DEM) được xây dựng từ dữ liệu phản hồi cuối cùng                                                                                         | X      |
| b   | Mô hình số độ cao (DEM) được xây dựng từ dữ liệu phản hồi đầu tiên                                                                                          |        |
| c   | Mô hình số độ cao (DEM) được xây dựng từ dữ liệu phản hồi đầu tiên và dữ liệu phản hồi cuối cùng                                                            |        |
| d   | Cả ba phát biểu nêu tại a, b, c đều không đúng                                                                                                              |        |
| 198 | <b>Theo quy định, quá trình xử lý dữ liệu bay quét LiDAR kết hợp chụp ảnh số để phục vụ thành lập mô hình số độ cao thực hiện mấy bước công việc chính?</b> |        |
| a   | 4                                                                                                                                                           |        |
| b   | 5                                                                                                                                                           | X      |
| c   | 6                                                                                                                                                           |        |
| d   | 7                                                                                                                                                           |        |
| 199 | <b>Quá trình thành lập mô hình số độ cao và bình đồ ảnh số cần thực hiện mấy bước công việc chính?</b>                                                      |        |
| a   | 5                                                                                                                                                           | X      |
| b   | 6                                                                                                                                                           |        |
| c   | 7                                                                                                                                                           |        |
| d   | 8                                                                                                                                                           |        |
| 200 | <b>Sai số tiếp biên giữa các mảnh DEM khác phân khu bay quét không được vượt quá bao nhiêu lần sai số cho phép của DEM theo thiết kế được phê duyệt?</b>    |        |
| a   | 1,0                                                                                                                                                         |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                      | Đáp án |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | 1,5                                                                                                                                                   | X      |
| c   | 2,0                                                                                                                                                   |        |
| d   | 2,5                                                                                                                                                   |        |
| 201 | <b>Thông tin nào dưới đây là không cần thiết đối với sản phẩm ảnh viễn thám mức 2A trong siêu dữ liệu viễn thám quốc gia?</b>                         |        |
| a   | Tên bộ cảm biến                                                                                                                                       |        |
| b   | Chế độ chụp                                                                                                                                           |        |
| c   | Kinh độ, vĩ độ tâm ảnh                                                                                                                                |        |
| d   | Tỷ lệ ảnh                                                                                                                                             | X      |
| 202 | <b>Khi đặt hàng ảnh viễn thám người yêu cầu phải xác định rõ vị trí, phạm vi của khu vực đặt hàng. Vị trí, phạm vi nào dưới đây là không phù hợp?</b> |        |
| a   | Hình đa giác với tọa độ của các đỉnh đa giác có số lượng đỉnh tối thiểu là 4, tối đa là 100                                                           | X      |
| b   | Hình chữ nhật với tọa độ góc trên bên trái và góc dưới bên phải                                                                                       |        |
| c   | Hình tròn với tọa độ tâm (tọa độ địa lý hoặc tọa độ bản đồ) và bán kính                                                                               |        |
| d   | Địa danh, địa giới....                                                                                                                                |        |
| 203 | <b>Khi đặt hàng ảnh viễn thám với các yêu cầu thông thường có cần nêu mục đích sử dụng không?</b>                                                     |        |
| a   | Phải nêu mục đích sử dụng                                                                                                                             | X      |
| b   | Không cần nêu mục đích sử dụng                                                                                                                        |        |
| c   | Tùy theo từng trường hợp cụ thể                                                                                                                       |        |
| d   | Chỉ cần nêu mục đích sử dụng khi đặt hàng ảnh viễn thám khu vực biên giới                                                                             |        |

| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                          | Đáp án |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 204 | <b>Thông tin nào dưới đây là không cần thiết đối với sản phẩm ảnh viễn thám mức 3B trong siêu dữ liệu viễn thám quốc gia?</b>             |        |
| a   | Phiên hiệu mảnh                                                                                                                           |        |
| b   | Hệ quy chiếu                                                                                                                              |        |
| c   | Định dạng ảnh                                                                                                                             |        |
| d   | Tên vệ tinh                                                                                                                               | X      |
| 205 | <b>Siêu dữ liệu có phải là sản phẩm bắt buộc khi giao nộp sản phẩm ảnh viễn thám về cơ sở dữ liệu viễn thám quốc gia không?</b>           |        |
| a   | Không bắt buộc                                                                                                                            |        |
| b   | Bắt buộc                                                                                                                                  | X      |
| c   | Bắt buộc nếu đơn vị thực hiện có xây dựng siêu dữ liệu                                                                                    |        |
| d   | Bắt buộc nếu nhà cung cấp ảnh viễn thám có siêu dữ liệu                                                                                   |        |
| 206 | <b>Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia nào dưới đây được áp dụng khi thiết kế lưới độ cao quốc gia?</b>                                           |        |
| a   | QCVN 37: 2011/BTNMT                                                                                                                       |        |
| b   | QCVN 42: 2012/BTNMT                                                                                                                       |        |
| c   | QCVN 04 : 2009/BTNMT                                                                                                                      |        |
| d   | QCVN 11 : 2008/BTNMT                                                                                                                      | X      |
| 207 | <b>Tiêu chuẩn hoặc quy chuẩn kỹ thuật quốc gia nào dưới đây được áp dụng khi thiết kế các nhiệm vụ quan trắc lún công trình xây dựng?</b> |        |
| a   | TCVN 9360:2012                                                                                                                            | X      |
| b   | QCVN 11 : 2008/BTNMT                                                                                                                      |        |
| c   | QCVN 17:2018/BXD                                                                                                                          |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                          | Đáp án |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d   | TCXDVN 271:2002                                                                                                           |        |
| 208 | <b>Thông tư nào dưới đây được áp dụng khi thiết kế nhiệm vụ cập nhập CSDL nền địa lý quốc gia tỷ lệ 1:50.000?</b>         |        |
| a   | Thông tư số 55/2014/TT-BTNMT                                                                                              |        |
| b   | Thông tư số 20/2014/TT-BTNMT                                                                                              | X      |
| c   | Thông tư số 21/2014/TT-BTNMT                                                                                              |        |
| d   | Thông tư số 69/2015/TT-BTNMT                                                                                              |        |
| 209 | <b>Thông tư nào dưới đây được áp dụng khi thiết kế nhiệm vụ xây dựng mô hình số độ cao bằng công nghệ bay quét LiDAR?</b> |        |
| a   | Thông tư số 39/2014/TT-BTNMT                                                                                              | X      |
| b   | Thông tư số 68/2015/TT-BTNMT                                                                                              |        |
| c   | Thông tư số 69/2015/TT-BTNMT                                                                                              |        |
| d   | Thông tư số 63/2015/TT-BTNMT                                                                                              |        |
| 210 | <b>Thông tư nào dưới đây được áp dụng khi kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu sản phẩm đo đạc và bản đồ?</b>                  |        |
| a   | Thông tư số 17/2018/TT-BTNMT                                                                                              |        |
| b   | Thông tư số 63/2015/TT-BTNMT                                                                                              |        |
| c   | Thông tư số 24/2018/TT-BTNMT                                                                                              | X      |
| d   | Thông tư số 04/2019/TT-BTNMT                                                                                              |        |
| 211 | <b>Thông tư nào dưới đây được áp dụng khi lập dự toán các nhiệm vụ đo đạc và bản đồ cơ bản?</b>                           |        |
| a   | Thông tư số 209/2016/TT-BTC                                                                                               |        |
| b   | Thông tư số 34/2017/TT-BTNMT                                                                                              |        |
| c   | Thông tư số 37/2011/TT-BTNMT                                                                                              |        |

| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                   | Đáp án |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d   | Thông tư số 136/2017/TT-BTC                                                                                                                        | X      |
| 212 | <b>Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia nào dưới đây được áp dụng khi thiết kế lưới tọa độ quốc gia?</b>                                                    |        |
| a   | QCVN 04 : 2009/BTNMT                                                                                                                               | X      |
| b   | QCVN 11 : 2008/BTNMT                                                                                                                               |        |
| c   | QCVN 37: 2011/BTNMT                                                                                                                                |        |
| d   | QCVN 42: 2012/BTNMT                                                                                                                                |        |
| 213 | <b>Thông tư nào dưới đây được áp dụng khi thiết kế lưới trọng lực quốc gia?</b>                                                                    |        |
| a   | Thông tư số 06/2009/TT-BTNMT                                                                                                                       |        |
| b   | Thông tư số 11/2020/TT-BTNMT                                                                                                                       | X      |
| c   | Thông tư số 973/2001/TT-TCĐC                                                                                                                       |        |
| d   | Thông tư số 63/2015/TT-BTNMT                                                                                                                       |        |
| 214 | <b>Thông tư nào dưới đây được áp dụng khi thiết kế nhiệm vụ thành lập bản đồ địa hình quốc gia tỷ lệ 1:2000 bằng phương pháp đo đạc trực tiếp?</b> |        |
| a   | Thông tư số 06/2009/TT-BTNMT                                                                                                                       |        |
| b   | Thông tư số 02/2007/TT-BTNMT                                                                                                                       |        |
| c   | Thông tư số 63/2015/TT-BTNMT                                                                                                                       |        |
| d   | Thông tư số 68/2015/TT-BTNMT                                                                                                                       | X      |
| 215 | <b>Khi thiết kế nhiệm vụ đo đạc và bản đồ, việc áp dụng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia có liên quan là?</b>                                           |        |
| a   | Bắt buộc                                                                                                                                           | X      |
| b   | Tự nguyện                                                                                                                                          |        |
| c   | Khuyến khích                                                                                                                                       |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                             | Đáp án |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d   | Không quy định                                                                                               |        |
| 216 | <b>Phát biểu nào sau đây là đúng nhất về việc áp dụng tiêu chuẩn khi thiết kế nhiệm vụ đo đạc và bản đồ?</b> |        |
| a   | Bắt buộc đối với tiêu chuẩn được viện dẫn trong quy chuẩn kỹ thuật quốc gia                                  | X      |
| b   | Tự nguyện                                                                                                    |        |
| c   | Khuyến khích                                                                                                 |        |
| d   | Bắt buộc                                                                                                     |        |
| 217 | <b>Việc bình sai kết quả đo thực hiện theo trình tự nào sau đây?</b>                                         |        |
| a   | Tính sai số khép, xác định số hiệu chỉnh cho trị đo, tính trị xác suất nhất                                  | X      |
| b   | Tính sai số khép, tính trị xác suất nhất, xác định số hiệu chỉnh cho trị đo                                  |        |
| c   | Xác định số hiệu chỉnh cho trị đo, tính sai số khép, tính trị xác suất nhất                                  |        |
| d   | Xác định số hiệu chỉnh cho trị đo, tính trị xác suất nhất, tính sai số khép                                  |        |
| 218 | <b>Trong công nghệ GNSS, phương pháp nào sau đây có độ chính xác cao nhất?</b>                               |        |
| a   | Phương pháp đo tuyệt đối                                                                                     |        |
| b   | Phương pháp đo tương đối                                                                                     | X      |
| c   | Phương pháp đo động thời gian thực (RTK)                                                                     |        |
| d   | Phương pháp đo vi sai (DGNSS)                                                                                |        |
| 219 | <b>Hệ độ cao quốc gia có gốc được xác định từ trạm nghiệm triều nào sau đây?</b>                             |        |
| a   | Hòn Dấu (Đồ Sơn)                                                                                             | X      |
| b   | Mũi Nai (Hà Tiên)                                                                                            |        |

| TT         | Nội dung câu hỏi                                                                                            | Đáp án |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c          | Sơn Trà (Đà Nẵng)                                                                                           |        |
| d          | Vũng Tàu (Bà Rịa - Vũng Tàu)                                                                                |        |
| <b>220</b> | <b>Độ cao nào sau đây được sử dụng trong hệ độ cao quốc gia?</b>                                            |        |
| a          | Độ cao chính                                                                                                |        |
| b          | Độ cao chuẩn                                                                                                | X      |
| c          | Độ cao trắc địa                                                                                             |        |
| d          | Độ cao geoid                                                                                                |        |
| <b>221</b> | <b>Những giải pháp công nghệ nào sau đây sử dụng trong mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia?</b>         |        |
| a          | Trạm tham chiếu ảo (Virtual Reference Station - VRS)                                                        |        |
| b          | Giải pháp trạm chính - phụ (i-MAX, MAX)                                                                     |        |
| c          | Giải pháp hiệu chỉnh tham số khu vực (FPK)                                                                  |        |
| d          | Tất cả các giải pháp nêu tại a, b và c                                                                      | X      |
| <b>222</b> | <b>Mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia hiện đang cung cấp những dịch vụ nào sau đây?</b>                |        |
| a          | Cung cấp RTK qua RTCM                                                                                       |        |
| b          | Cung cấp số liệu GNSS phục vụ đo tĩnh (Static)                                                              |        |
| c          | Cung cấp dịch vụ đo động xử lý sau (Post-Processing)                                                        |        |
| d          | Tất cả các dịch vụ nêu tại a, b, c                                                                          | X      |
| <b>223</b> | <b>Dữ liệu cải chính của mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia được truyền qua hình thức nào sau đây?</b> |        |
| a          | Radio Link                                                                                                  |        |
| b          | Công nghệ EDGE                                                                                              |        |
| c          | Công nghệ 3G/4G                                                                                             | X      |



| TT         | Nội dung câu hỏi                                                                                                                       | Đáp án |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d          | Tất cả các hình thức nêu tại a, b và c                                                                                                 |        |
| <b>224</b> | <b>Mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia được xây dựng để:</b>                                                                       |        |
| a          | Làm khung tham chiếu cho hệ tọa độ quốc gia                                                                                            |        |
| b          | Làm cơ sở cho việc quan trắc dịch chuyển mảng kiến tạo                                                                                 |        |
| c          | Cung cấp dịch vụ đo động thời gian thực                                                                                                |        |
| d          | Tất cả các mục đích nêu tại a, b và c                                                                                                  | X      |
| <b>225</b> | <b>Phát biểu nào sau đây là đúng đối với công nghệ đo động thời gian thực sử dụng mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia hiện có?</b> |        |
| a          | Có độ chính xác cao, đồng nhất trên phạm vi cả nước                                                                                    |        |
| b          | Người đo phải sử dụng ít nhất 2 máy thu cho trạm base và rover                                                                         |        |
| c          | Có độ chính xác tỷ lệ thuận với thời gian đo                                                                                           |        |
| d          | Có độ chính xác cao, đồng nhất khu vực đồng bằng Bắc Bộ                                                                                | X      |
| <b>226</b> | <b>Mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia thu nhận được các tín hiệu từ những hệ thống định vị vệ tinh nào sau đây?</b>               |        |
| a          | GPS, GLONASS, WAAS, EGNOS                                                                                                              |        |
| b          | GPS, GLONASS, GALILEO, WAAS                                                                                                            |        |
| c          | GPS, GLONASS, GALILEO, BAIDU, EGNOS                                                                                                    |        |
| d          | GPS, GLONASS, GALILEO, BAIDU, QZSS                                                                                                     | X      |
| <b>227</b> | <b>Phát biểu nào sau đây không đúng về công nghệ đo động thời gian thực sử dụng mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia?</b>           |        |
| a          | Thời gian đo trung bình tại một vị trí từ 3 giây - 5 giây                                                                              |        |
| b          | Thời gian đo trung bình tối thiểu tại một vị trí là 1 phút                                                                             | X      |

| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                         | Đáp án |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c   | Độ chính xác phụ thuộc vào các yếu tố ngoại cảnh như nhà cao tầng, cây cối che khuất, tầng điện ly                                       |        |
| d   | Có thể xử lý tức thời (real time) hoặc xử lý sau (post-processing)                                                                       |        |
| 228 | <b>Khi đo chênh cao hạng III, phương tiện đo phải thỏa mãn yêu cầu nào sau đây?</b>                                                      |        |
| a   | Hệ số phòng đại của ống ngắm từ 16 lần trở lên                                                                                           |        |
| b   | Hệ số phòng đại của ống ngắm từ 20 lần trở lên                                                                                           |        |
| c   | Hệ số phòng đại của ống ngắm từ 24 lần trở lên                                                                                           | X      |
| d   | Hệ số phòng đại của ống ngắm từ 30 lần trở lên                                                                                           |        |
| 229 | <b>Khoảng cách trung bình giữa các trạm Geodetic CORS của mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia là bao nhiêu?</b>                      |        |
| a   | Từ 50 - 100 km                                                                                                                           |        |
| b   | Từ 100 - 150 km                                                                                                                          |        |
| c   | Từ 150 - 200 km                                                                                                                          | X      |
| d   | Từ 200 - 250 km                                                                                                                          |        |
| 230 | <b>Khoảng cách trung bình giữa các trạm NRTK CORS của mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia là bao nhiêu?</b>                          |        |
| a   | Từ 30 - 50 km                                                                                                                            |        |
| b   | Từ 50 - 80 km                                                                                                                            | X      |
| c   | Từ 80 - 120 km                                                                                                                           |        |
| d   | Từ 120 - 150 km                                                                                                                          |        |
| 231 | <b>Phát biểu nào sau đây là đúng về việc truyền phát dữ liệu cải chính của mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia tới máy thu GNSS?</b> |        |
| a   | Dữ liệu cải chính được truyền từ trạm điều khiển và xử lý trung tâm tại Hà Nội đến máy thu GNSS                                          | X      |
| b   | Dữ liệu cải chính được truyền từ trạm định vị vệ tinh quốc gia gần nhất đến máy thu GNSS                                                 |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                  | Đáp án |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c   | Dữ liệu cải chính được truyền từ trạm định vị vệ tinh quốc gia bất kỳ đến các máy thu GNSS do người dùng lựa chọn                                                 |        |
| d   | Dữ liệu cải chính được truyền từ vệ tinh đến các máy thu GNSS                                                                                                     |        |
| 232 | <b>Trong đo sâu địa hình đáy biển tỷ lệ 1:5.000 bằng máy đo sâu hồi âm đơn tia (SBES), khoảng cách giữa 2 tuyến đo sâu liên tiếp ở thực địa là bao nhiêu mét?</b> |        |
| a   | 10 mét                                                                                                                                                            |        |
| b   | 50 mét                                                                                                                                                            | X      |
| c   | 100 mét                                                                                                                                                           |        |
| d   | 200 mét                                                                                                                                                           |        |
| 233 | <b>Phát biểu nào sau đây không đúng về việc xây dựng lưới địa chính bằng phương pháp đường chuyền?</b>                                                            |        |
| a   | Chiều dài cạnh đường chuyền lớn nhất không vượt quá 1400 m                                                                                                        |        |
| b   | Góc ngoặt đường chuyền không được phép nhỏ hơn 30°                                                                                                                |        |
| c   | Trị tuyệt đối sai số trung phương đo góc không được phép lớn hơn 5"                                                                                               |        |
| d   | Số cạnh trong đường chuyền phải nhỏ hơn 20 cạnh                                                                                                                   | X      |
| 234 | <b>Quy định nào sau đây không đúng khi xây dựng lưới địa chính bằng công nghệ GNSS?</b>                                                                           |        |
| a   | Thời gian đo ngắm đồng thời không được phép ít hơn 45 phút                                                                                                        | X      |
| b   | Khoảng cách tối đa từ một điểm bất kỳ trong lưới đến điểm cấp cao gần nhất không được phép vượt quá 10 km                                                         |        |
| c   | Số hướng đo nối tại một điểm không ít hơn 3                                                                                                                       |        |
| d   | Trước khi đo phải lập lịch đo                                                                                                                                     |        |
| 235 | <b>Gọi <math>M_t</math> là mật độ thửa đất trung bình trên 01 ha, quy định nào dưới đây không đúng?</b>                                                           |        |
| a   | Bản đồ địa chính tỷ lệ 1:200 được lựa chọn áp dụng đối với đất thuộc nội thị của đô thị loại đặc biệt có $M_t \geq 60$                                            |        |

| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                      | Đáp án |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | Bản đồ địa chính tỷ lệ 1:500 được lựa chọn áp dụng đối với khu vực đất đô thị, đất khu đô thị, đất khu dân cư nông thôn có dạng đô thị có $Mt \geq 25$                                                |        |
| c   | Bản đồ địa chính tỷ lệ 1:1.000 được lựa chọn áp dụng đối với khu vực đất khu dân cư có $Mt \geq 10$                                                                                                   |        |
| d   | Bản đồ địa chính tỷ lệ 1:2.000 được lựa chọn áp dụng đối với khu vực đất nông nghiệp có $Mt \geq 10$                                                                                                  | X      |
| 236 | <b>Sai số vị trí của điểm bất kỳ trên ranh giới thửa đất biểu thị trên bản đồ địa chính tỷ lệ 1:500 dạng số so với vị trí của các điểm khống chế đo vẽ gần nhất không được vượt quá bao nhiêu cm?</b> |        |
| a   | 5 cm                                                                                                                                                                                                  |        |
| b   | 7 cm                                                                                                                                                                                                  | X      |
| c   | 10 cm                                                                                                                                                                                                 |        |
| d   | 15 cm                                                                                                                                                                                                 |        |
| 237 | <b>Việc chỉnh lý bản đồ địa chính thực hiện trong trường hợp nào?</b>                                                                                                                                 |        |
| a   | Thay đổi diện tích thửa đất                                                                                                                                                                           |        |
| b   | Thay đổi mục đích sử dụng đất                                                                                                                                                                         |        |
| c   | Thay đổi thông tin về tình trạng pháp lý của thửa đất                                                                                                                                                 |        |
| d   | Tất cả các trường hợp nêu tại a, b và c                                                                                                                                                               | X      |
| 238 | <b>Việc đo vẽ lại bản đồ địa chính được thực hiện trong các trường hợp nào sau đây?</b>                                                                                                               |        |
| a   | Khu vực đất nông nghiệp                                                                                                                                                                               |        |
| b   | Khu vực thực hiện quy hoạch sử dụng đất để hình thành các khu trung tâm hành chính, khu đô thị, khu dân cư, khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp            | X      |
| c   | Khu vực chỉ có bản đồ địa chính dạng giấy                                                                                                                                                             |        |
| d   | Khu vực chỉ có bản đồ địa chính được lập bằng phương pháp ảnh hàng không                                                                                                                              |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                       | Đáp án |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 239 | <b>Yếu tố nội dung nào sau đây không bắt buộc phải thể hiện trên tất cả các tờ bản đồ địa chính?</b>                                                                                                   |        |
| a   | Khung bản đồ                                                                                                                                                                                           |        |
| b   | Ranh giới thửa đất, loại đất, số thứ tự thửa đất, diện tích thửa đất                                                                                                                                   |        |
| c   | Dáng đất hoặc điểm ghi chú độ cao                                                                                                                                                                      | X      |
| d   | Địa vật, công trình có giá trị về lịch sử, văn hóa, xã hội và ý nghĩa định hướng cao                                                                                                                   |        |
| 240 | <b>Sai số biểu thị điểm góc khung bản đồ, giao điểm của lưới km, các điểm tọa độ quốc gia, các điểm địa chính, các điểm có tọa độ khác trên bản đồ địa chính dạng số được phép sai lệch bao nhiêu?</b> |        |
| a   | Không được phép sai lệch                                                                                                                                                                               | X      |
| b   | 0,1 mm                                                                                                                                                                                                 |        |
| c   | 0,2 mm                                                                                                                                                                                                 |        |
| d   | 0,3 mm                                                                                                                                                                                                 |        |
| 241 | <b>Bản đồ địa hình tỷ lệ 1:250.000 có thể hiện địa giới hành chính cấp xã không?</b>                                                                                                                   |        |
| a   | Có thể hiện                                                                                                                                                                                            |        |
| b   | Không thể hiện                                                                                                                                                                                         | X      |
| c   | Thể hiện khi diện tích xã $\geq 100 \text{ km}^2$                                                                                                                                                      |        |
| d   | Thể hiện đối với khu vực các xã biên giới                                                                                                                                                              |        |
| 242 | <b>Khi đánh giá chất lượng dữ liệu địa lý theo tiêu chí Mức độ phù hợp của dữ liệu với mô hình cấu trúc dữ liệu, tiêu chí thành phần nào dưới đây không đúng?</b>                                      |        |
| a   | Mức độ tuân thủ lược đồ ứng dụng                                                                                                                                                                       |        |
| b   | Mức độ tuân thủ miền giá trị                                                                                                                                                                           |        |
| c   | Mức độ tuân thủ định dạng                                                                                                                                                                              |        |

| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                            | Đáp án |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d   | Mức độ tuân thủ độ chính xác về hình học                                                                    | X      |
| 243 | <b>Tiêu chí nào dưới đây là không cần thiết khi đánh giá chất lượng dữ liệu theo định tính?</b>             |        |
| a   | Mục đích sử dụng dữ liệu địa lý                                                                             |        |
| b   | Nguồn gốc, xuất xứ của dữ liệu địa lý                                                                       |        |
| c   | Chất lượng tài liệu                                                                                         |        |
| d   | Báo cáo kết quả đánh giá chất lượng dữ liệu                                                                 | X      |
| 244 | <b>Màu xanh lá cây trên hải đồ được sử dụng thể hiện cho khu vực nào dưới đây?</b>                          |        |
| a   | Khu vực nước nông                                                                                           |        |
| b   | Khu vực nước sâu                                                                                            |        |
| c   | Khu vực ngập triều                                                                                          | X      |
| d   | Khu vực sát đất liền                                                                                        |        |
| 245 | <b>Mạng lưới đường kinh vĩ tuyến thể hiện trên hải đồ in trên giấy phải tuân thủ quy định nào dưới đây?</b> |        |
| a   | Kinh tuyến và vĩ tuyến phải được thể hiện không cách nhau quá 150mm và không gần nhau quá 100mm             |        |
| b   | Kinh tuyến và vĩ tuyến phải được thể hiện không cách nhau quá 200mm và không gần nhau quá 150mm             |        |
| c   | Kinh tuyến và vĩ tuyến phải được thể hiện không cách nhau quá 230mm và không gần nhau quá 100mm             | X      |
| d   | Kinh tuyến và vĩ tuyến phải được thể hiện không cách nhau quá 250mm và không gần nhau quá 150mm             |        |
| 246 | <b>Mức độ tin cậy của hải đồ không phụ thuộc yếu tố nào sau đây?</b>                                        |        |
| a   | Tỷ lệ hải đồ                                                                                                |        |
| b   | Thời gian xuất bản                                                                                          | X      |
| c   | Thời gian xuất bản và cập nhật hải đồ                                                                       |        |
| d   | Giá trị độ sâu ghi trên hải đồ                                                                              |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                       | Đáp án |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 247 | <b>Hải đồ điện tử ENC biên tập ở tỷ lệ 1:22.000 thuộc dải tỷ lệ nào dưới đây?</b>                                                      |        |
| a   | Hải đồ ven biển                                                                                                                        |        |
| b   | Hải đồ nhập bờ, vào luồng                                                                                                              | X      |
| c   | Hải đồ bến cảng                                                                                                                        |        |
| d   | Hải đồ cập cầu, khu neo đậu                                                                                                            |        |
| 248 | <b>Theo TCVN 10337:2015, ký hiệu viết tắt (P) chỉ ra loại thông báo hàng hải nào sau đây?</b>                                          |        |
| a   | Thông báo hàng hải sơ bộ                                                                                                               |        |
| b   | Thông báo hàng hải tạm thời                                                                                                            | X      |
| c   | Thông báo hàng hải                                                                                                                     |        |
| d   | Thông báo phát hành ấn bản mới                                                                                                         |        |
| 249 | <b>Theo TCVN 10337:2015, ký hiệu F dùng để chỉ ra loại đặc tính ánh sáng nào sau đây?</b>                                              |        |
| a   | Ánh sáng cố định                                                                                                                       | X      |
| b   | Ánh sáng chớp đơn                                                                                                                      |        |
| c   | Ánh sáng chớp dài                                                                                                                      |        |
| d   | Ánh sáng cố định và chớp                                                                                                               |        |
| 250 | <b>Khi viết tên và chú giải trên hải đồ in trên giấy, quy định nào dưới đây là sai?</b>                                                |        |
| a   | Tên và chú giải tham chiếu tới các đối tượng trên bờ phải thể hiện theo kiểu chữ thẳng đứng                                            |        |
| b   | Tên và chú giải tham chiếu tới các đối tượng dưới nước phải thể hiện kiểu nghiêng                                                      |        |
| c   | Tên và chú giải tham chiếu tới tất cả các đối tượng trên hải đồ phải thể hiện theo kiểu chữ thẳng đứng                                 | X      |
| d   | Tên và chú giải tham chiếu tới các đối tượng quan trọng hoặc các đối tượng trên đất liền nhưng dễ nhận thấy từ phía biển phải viết hoa |        |

| TT         | Nội dung câu hỏi                                                                                            | Đáp án |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>251</b> | <b>Chất lượng dữ liệu độ sâu trên hải đồ được đánh giá và phân loại không dựa trên yếu tố nào dưới đây?</b> |        |
| a          | Độ chính xác vị trí                                                                                         |        |
| b          | Độ chính xác độ sâu                                                                                         |        |
| c          | Thời gian thu nhận dữ liệu                                                                                  | X      |
| d          | Mức độ bao phủ đáy biển                                                                                     |        |
| <b>252</b> | <b>Độ sâu được thể hiện trên hải đồ được hiểu như thế nào là đúng?</b>                                      |        |
| a          | Từ mặt chuẩn hải đồ đến đáy biển theo hướng tâm trọng lực                                                   | X      |
| b          | Từ mặt nước đến đáy biển theo hướng tâm trọng lực                                                           |        |
| c          | Từ mặt chuẩn lục địa đến đáy biển theo hướng tâm trọng lực                                                  |        |
| d          | Từ mặt chuẩn độ cao đến đáy biển theo hướng tâm trọng lực                                                   |        |
| <b>253</b> | <b>Theo tiêu chuẩn TCVN 10337:2015, mặt chuẩn hải đồ được định nghĩa như thế nào?</b>                       |        |
| a          | Mặt chuẩn hải đồ là bề mặt tham chiếu cho tất cả độ sâu được vẽ trên hải đồ                                 |        |
| b          | Mặt chuẩn hải đồ là bề mặt tham chiếu cho tất cả độ sâu và độ cao được vẽ trên hải đồ                       |        |
| c          | Mặt chuẩn hải đồ là bề mặt tham chiếu cho tất cả độ sâu và độ cao ngập triều được vẽ trên hải đồ            | X      |
| d          | Mặt chuẩn hải đồ là bề mặt tham chiếu cho tất cả độ sâu, độ cao và độ cao ngập triều được vẽ trên hải đồ    |        |
| <b>254</b> | <b>Theo tiêu chuẩn S-57, các thuộc tính nào dưới đây là bắt buộc cho cell hải đồ điện tử (ENC)?</b>         |        |
| a          | M_COVR, M_NSYS, M_SREL                                                                                      |        |
| b          | M_COVR, M_SREL, M_QUAL                                                                                      |        |
| c          | M_COVR, M_NSYS, M_QUAL                                                                                      | X      |
| d          | M_NSYS, M_QUAL, M_SREL                                                                                      |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                        | Đáp án |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 255 | <b>Theo tiêu chuẩn TCVN 10337:2015, mức độ tin cậy của dữ liệu độ sâu loại A1 được quy định như thế nào?</b>                            |        |
| a   | Chính xác vị trí: $\pm 3\text{m}$ ; chính xác độ sâu: $\pm 0.3\text{m}+1\%$ độ sâu; mức độ bao phủ đáy biển: toàn bộ                    |        |
| b   | Chính xác vị trí: $\pm 3\text{m}$ ; chính xác độ sâu: $\pm 0.3\text{m}+1\%$ độ sâu; mức độ bao phủ đáy biển: 50%                        |        |
| c   | Chính xác vị trí: $\pm 5\text{m}$ ; chính xác độ sâu: $\pm 0.5\text{m}+1\%$ độ sâu; mức độ bao phủ đáy biển: toàn bộ                    | X      |
| d   | Chính xác vị trí: $\pm 5\text{m}$ ; chính xác độ sâu: $\pm 0.5\text{m}+1\%$ độ sâu; mức độ bao phủ đáy biển: 50%                        |        |
| 256 | <b>Theo tiêu chuẩn S-57, thuộc tính đối tượng phao báo hiệu vùng nước an toàn sử dụng ký hiệu viết tắt nào dưới đây?</b>                |        |
| a   | BOYINB                                                                                                                                  |        |
| b   | BOYSAW                                                                                                                                  | X      |
| c   | BOYSPP                                                                                                                                  |        |
| d   | BOYISD                                                                                                                                  |        |
| 257 | <b>Theo tiêu chuẩn TCVN 10337:2015, kích thước của sơ đồ nguồn dữ liệu được biên tập phải đáp ứng yêu cầu nào dưới đây?</b>             |        |
| a   | Kích thước của sơ đồ nguồn dữ liệu phải bằng 1/10 kích thước đường biên trong của hải đồ nhưng có thể giảm nếu khoảng trống bị giới hạn | X      |
| b   | Kích thước của sơ đồ nguồn dữ liệu phải bằng 1/10 kích thước đường biên trong của hải đồ và có thể tăng nếu khoảng trống cho phép       |        |
| c   | Kích thước của sơ đồ nguồn dữ liệu phải bằng 1/8 kích thước đường biên trong của hải đồ nhưng có thể giảm nếu khoảng trống bị giới hạn  |        |
| d   | Không giới hạn kích thước của sơ đồ nguồn dữ liệu                                                                                       |        |
| 258 | <b>Khi thành lập hải đồ in trên giấy theo TCVN 10337:2015, điểm có độ sâu 23.48m được thể hiện thế nào trên hải đồ?</b>                 |        |
| a   | 23                                                                                                                                      | X      |
| b   | 23.5                                                                                                                                    |        |
| c   | 23.48                                                                                                                                   |        |

| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                         | Đáp án |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d   | 23.4                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| 259 | <b>Thời gian lưu trữ tại trạm điều khiển và xử lý trung tâm đối với dữ liệu GNSS có giãn cách thu tín hiệu 30 giây là:</b>                                                                                                               |        |
| a   | 10 năm                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| b   | 20 năm                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| c   | 30 năm                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| d   | Vĩnh viễn                                                                                                                                                                                                                                | X      |
| 260 | <b>Thời gian lưu trữ tại trạm điều khiển và xử lý trung tâm đối với dữ liệu GNSS có giãn cách thu tín hiệu 15 giây là:</b>                                                                                                               |        |
| a   | 10 năm                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| b   | 20 năm                                                                                                                                                                                                                                   | X      |
| c   | 30 năm                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| d   | Vĩnh viễn                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 261 | <b>Trạm định vị vệ tinh quốc gia được đánh số hiệu theo quy định nào dưới đây?</b>                                                                                                                                                       |        |
| a   | Số hiệu của trạm định vị vệ tinh quốc gia có 09 ký tự bao gồm: 03 ký tự đầu tiên là mã vùng quốc gia, 04 ký tự tiếp theo là tên rút gọn của trạm, 02 ký tự tiếp theo là số thứ tự của trạm trong mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia |        |
| b   | Số hiệu của trạm định vị vệ tinh quốc gia có 09 ký tự bao gồm: 02 ký tự đầu tiên là mã vùng quốc gia, 04 ký tự tiếp theo là tên rút gọn của trạm, 03 ký tự tiếp theo là số thứ tự của trạm trong mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia | X      |
| c   | Số hiệu của trạm định vị vệ tinh quốc gia có 10 ký tự bao gồm: 03 ký tự đầu tiên là mã vùng quốc gia, 04 ký tự tiếp theo là tên rút gọn của trạm, 03 ký tự tiếp theo là số thứ tự của trạm trong mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia |        |
| d   | Số hiệu của trạm định vị vệ tinh quốc gia có 10 ký tự bao gồm: 02 ký tự đầu tiên là mã vùng quốc gia, 04 ký tự tiếp theo là tên rút gọn của trạm, 04 ký tự tiếp theo là số thứ tự của trạm trong mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia |        |



| TT         | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                                                                     | Đáp án |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>262</b> | <b>Mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia không cung cấp dịch vụ nào dưới đây?</b>                                                                                                                                                  |        |
| a          | Cung cấp các dữ liệu GNSS với loại dữ liệu có giãn cách thu tín hiệu 30 giây, 15 giây, 1 giây dạng RINEX phục vụ việc xử lý sau                                                                                                      |        |
| b          | Cung cấp dịch vụ tính toán, xử lý các mạng lưới GNSS với độ chính xác lên tới mm trong hệ quy chiếu VN-2000                                                                                                                          | X      |
| c          | Cung cấp dịch vụ tự động xử lý, tính toán trị đo GNSS cho người sử dụng dưới hình thức trực tuyến theo yêu cầu riêng                                                                                                                 |        |
| d          | Cung cấp dịch vụ đo động thời gian thực trong hệ tọa độ quốc gia VN-2000, hệ độ cao quốc gia thông qua việc ứng dụng các giải pháp công nghệ mạng (Network RTK) như: VRS, MAX, iMAX hoặc theo trạm đơn Single Base cho người sử dụng |        |
| <b>263</b> | <b>Dữ liệu cải chính của mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia được cung cấp như thế nào?</b>                                                                                                                                      |        |
| a          | Được cung cấp từ trạm điều khiển và xử lý trung tâm thông qua mạng internet                                                                                                                                                          | X      |
| b          | Được cung cấp từ trạm điều khiển và xử lý trung tâm thông qua mạng internet và radio link                                                                                                                                            |        |
| c          | Được cung cấp từ trạm định vị vệ tinh quốc gia gần nhất thông qua mạng internet                                                                                                                                                      |        |
| d          | Được cung cấp từ trạm định vị vệ tinh quốc gia gần nhất thông qua mạng internet và radio link                                                                                                                                        |        |
| <b>264</b> | <b>Dịch vụ đo động thời gian thực cung cấp bởi mạng lưới trạm định vị vệ tinh quốc gia và mô hình Geoid của Bộ Tài nguyên và Môi trường kèm theo cho phép người sử dụng?</b>                                                         |        |
| a          | Xác định trực tiếp giá trị độ cao trắc địa của điểm đo                                                                                                                                                                               |        |
| b          | Xác định trực tiếp giá trị độ cao thủy chuẩn của điểm đo trong hệ độ cao quốc gia                                                                                                                                                    | X      |
| c          | Xác định trực tiếp giá trị độ cao thủy chuẩn của điểm đo theo mô hình toàn cầu EGM2008                                                                                                                                               |        |
| d          | Tất cả các phương án trên                                                                                                                                                                                                            |        |
| <b>265</b> | <b>Nội dung cơ bản cần thể hiện trên bản đồ hành chính là gì?</b>                                                                                                                                                                    |        |
| a          | Dân cư                                                                                                                                                                                                                               |        |
| b          | Địa giới hành chính, biên giới quốc gia                                                                                                                                                                                              | X      |
| c          | Thủy văn                                                                                                                                                                                                                             |        |
| d          | Giao thông                                                                                                                                                                                                                           |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                         | Đáp án |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 266 | <b>Tài liệu nào sau đây không là tài liệu chính dùng để thành lập bản đồ hành chính?</b>                                                                                 |        |
| a   | Cơ sở dữ liệu nền địa lý quốc gia, bản đồ địa hình quốc gia                                                                                                              |        |
| b   | Tài liệu về biên giới quốc gia do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cung cấp                                                                                                |        |
| c   | Tài liệu chuyên ngành về địa hình, thủy văn, dân cư, giao thông, kinh tế - xã hội                                                                                        | X      |
| d   | Tài liệu về điều chỉnh địa giới hành chính đến thời điểm thành lập bản đồ                                                                                                |        |
| 267 | <b>Những yếu tố nào sau đây không ảnh hưởng tới việc chọn lưới chiếu bản đồ?</b>                                                                                         |        |
| a   | Vị trí địa lý của khu vực thành lập bản đồ                                                                                                                               |        |
| b   | Hình dáng, diện tích lãnh thổ thành lập bản đồ                                                                                                                           |        |
| c   | Phương pháp thể hiện nội dung bản đồ                                                                                                                                     | X      |
| d   | Mục đích sử dụng bản đồ                                                                                                                                                  |        |
| 268 | <b>Phát biểu nào sau đây không đúng đối với bảng chú giải bản đồ?</b>                                                                                                    |        |
| a   | Ký hiệu trên bản đồ và trên bảng chú giải phải thống nhất với nhau                                                                                                       |        |
| b   | Ký hiệu trên bảng chú giải phải được thể hiện theo từng nhóm nội dung của bản đồ                                                                                         |        |
| c   | Hệ thống ký hiệu trên bảng chú giải trong tập bản đồ phải thống nhất                                                                                                     |        |
| d   | Ký hiệu trong bảng chú giải phải sắp xếp theo thứ tự ký hiệu điểm, ký hiệu đường, ký hiệu vùng                                                                           | X      |
| 269 | <b>Khi thành lập bản đồ chuyên đề có kèm bản đồ phụ, phát biểu nào sau đây là đúng?</b>                                                                                  |        |
| a   | Tỷ lệ bản đồ phụ phải lớn hơn tỷ lệ bản đồ chính                                                                                                                         |        |
| b   | Tỷ lệ bản đồ phụ phải nhỏ hơn tỷ lệ bản đồ chính                                                                                                                         |        |
| c   | Tỷ lệ bản đồ phụ phải bằng tỷ lệ bản đồ chính                                                                                                                            |        |
| d   | Không quy định cụ thể tỷ lệ của bản đồ phụ                                                                                                                               | X      |
| 270 | <b>Khi biên tập phục vụ chế in bản đồ hành chính, trường hợp đối tượng đường quốc lộ chạy song song và sát với đối tượng thủy văn 2 nét, thì phải xử lý như thế nào?</b> |        |
| a   | Xóa bỏ một trong 2 ký hiệu của các đối tượng                                                                                                                             |        |
| b   | Xê dịch ký hiệu đường quốc lộ một khoảng bằng 0,2 mm                                                                                                                     |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                              | Đáp án |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c   | Xê dịch ký hiệu thủy văn một khoảng bằng 0,2 mm                                                                                                               |        |
| d   | Một bên ký hiệu đối tượng đường giao thông thay thế một bên ký hiệu đường bờ nước của đối tượng thủy văn                                                      | X      |
| 271 | <b>Phạm vi thể hiện lãnh thổ quốc gia đối với bản đồ hành chính Việt Nam là:</b>                                                                              |        |
| a   | 102o-115o kinh độ Đông, 4o30'-23o30' vĩ độ Bắc                                                                                                                |        |
| b   | 102o-118o kinh độ Đông, 4o30'-23o30' vĩ độ Bắc                                                                                                                | X      |
| c   | 102o-118o kinh độ Đông, 6o-23o vĩ độ Bắc                                                                                                                      |        |
| d   | 102o-115o kinh độ Đông, 6o-23o vĩ độ Bắc                                                                                                                      |        |
| 272 | <b>Phát biểu nào sau đây là không đúng khi thể hiện nội dung trên bản đồ hành chính cấp tỉnh, cấp huyện?</b>                                                  |        |
| a   | Thể hiện đầy đủ đường biên giới quốc gia trên đất liền                                                                                                        |        |
| b   | Thể hiện tất cả các mốc địa giới hành chính cấp tỉnh, huyện, mốc cấp xã có 3 mặt trở lên và kèm theo ghi chú                                                  |        |
| c   | Thể hiện các hồ có diện tích $\geq 10 \text{ mm}^2$ trên bản đồ, các hồ $\geq 5 \text{ mm}^2$ có liên quan đến yếu tố biên giới quốc gia, địa giới hành chính | X      |
| d   | Ưu tiên ghi chú tên các đối tượng địa lý có liên quan đến yếu tố biên giới quốc gia, địa giới hành chính                                                      |        |
| 273 | <b>Bản đồ nào sau đây không phải là bản đồ chuyên ngành?</b>                                                                                                  |        |
| a   | Bản đồ địa chính                                                                                                                                              |        |
| b   | Hải đồ                                                                                                                                                        |        |
| c   | Bản đồ hành chính                                                                                                                                             |        |
| d   | Bản đồ địa giới hành chính                                                                                                                                    | X      |
| 274 | <b>Đường biên giới quốc gia thể hiện trên bản đồ chuyên ngành được sử dụng từ nguồn nào sau đây?</b>                                                          |        |
| a   | Bản đồ hành chính                                                                                                                                             |        |
| b   | Bản đồ địa hình quốc gia                                                                                                                                      |        |
| c   | Bản đồ chuẩn biên giới quốc gia hoặc bản đồ biên giới                                                                                                         | X      |
| d   | Bản đồ địa giới hành chính                                                                                                                                    |        |
| 275 | <b>Phương pháp nào sau đây sử dụng để thể hiện địa hình trên bản đồ chuyên ngành nhưng không sử dụng để thể hiện trên bản đồ địa hình quốc gia?</b>           |        |
| a   | Đường đẳng trị                                                                                                                                                |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                              | Đáp án |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| b   | Ghi chú điểm độ cao                                                                                           |        |
| c   | Vòng bóng địa hình                                                                                            |        |
| d   | Phân tầng màu theo độ cao                                                                                     | X      |
| 276 | <b>Nội dung nào sau đây không thuộc nội dung đo đạc, thành lập bản đồ địa chính?</b>                          |        |
| a   | Thu thập thông tin, dữ liệu về thửa đất và đối tượng địa lý liên quan                                         |        |
| b   | Trích lục bản đồ địa chính thửa đất                                                                           | X      |
| c   | Chỉnh lý biến động bản đồ địa chính                                                                           |        |
| d   | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu địa chính                                                                    |        |
| 277 | <b>Tỷ lệ các bản đồ trong tập bản đồ được lựa chọn như thế nào?</b>                                           |        |
| a   | Lựa chọn một tỷ lệ cho tất cả các bản đồ trong tập bản đồ                                                     |        |
| b   | Lựa chọn một số tỷ lệ nhất định tùy theo nội dung bản đồ, kích thước khu vực cần biểu thị                     | X      |
| c   | Lựa chọn tỷ lệ bất kỳ tùy theo nội dung bản đồ, kích thước khu vực cần biểu thị                               |        |
| d   | Lựa chọn tỷ lệ các bản đồ theo phương pháp thành lập                                                          |        |
| 278 | <b>Phát biểu nào sau đây là không đúng về bản đồ hành chính?</b>                                              |        |
| a   | Bản đồ hành chính thuộc nhóm bản đồ chuyên đề                                                                 |        |
| b   | Bản đồ hành chính là bản đồ thể hiện sự phân chia lãnh thổ theo đơn vị hành chính                             |        |
| c   | Bản đồ hành chính được lập cho đơn vị hành chính cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã                                  | X      |
| d   | Bản đồ hành chính bao gồm bản đồ hành chính Việt Nam, bản đồ hành chính cấp tỉnh, bản đồ hành chính cấp huyện |        |
| 279 | <b>Kinh tuyến trục của bản đồ hành chính cấp tỉnh được quy định như thế nào?</b>                              |        |
| a   | Quy định cụ thể cho từng tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương                                                | X      |
| b   | Theo kinh tuyến trục của hệ thống bản đồ địa hình quốc gia sử dụng để thành lập bản đồ hành chính             |        |
| c   | Thống nhất sử dụng kinh tuyến trục 105° 00' cho các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương                     |        |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                       | Đáp án |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d   | Theo kinh tuyến trục của bản đồ địa giới hành chính cấp tỉnh                                                                                           |        |
| 280 | <b>Việc đo đạc, thành lập hải đồ không bao gồm nội dung nào sau đây?</b>                                                                               |        |
| a   | Đo đạc, cập nhật tọa độ, độ sâu đáy biển, các đối tượng địa lý trên mặt biển, trong lòng biển, đáy biển                                                |        |
| b   | Thu thập, cập nhật thông tin, dữ liệu về các đối tượng địa lý trên mặt biển, trong lòng biển, đáy biển                                                 |        |
| c   | Xác định ranh giới quản lý hành chính trên biển                                                                                                        | X      |
| d   | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu hải đồ                                                                                                                |        |
| 281 | <b>Nội dung đo đạc, thành lập bản đồ hàng không dân dụng khu vực sân bay không bao gồm nội dung nào sau đây?</b>                                       |        |
| a   | Đo đạc, cập nhật tọa độ, độ cao các đối tượng địa lý trên mặt đất, trên không                                                                          |        |
| b   | Thu thập, cập nhật thông tin, dữ liệu về các đối tượng địa lý trên mặt đất, trên không                                                                 |        |
| c   | Thành lập, cập nhật bản đồ địa hình quốc gia khu vực sân bay                                                                                           | X      |
| d   | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu bản đồ hàng không dân dụng                                                                                            |        |
| 282 | <b>Nội dung nào sau đây không thuộc nội dung đo đạc, thành lập bản đồ công trình ngầm?</b>                                                             |        |
| a   | Đo đạc, thành lập, cập nhật bản đồ hiện trạng công trình ngầm                                                                                          |        |
| b   | Đo đạc, thành lập bản đồ phục vụ quy hoạch không gian ngầm                                                                                             |        |
| c   | Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu bản đồ công trình ngầm                                                                                                |        |
| d   | Đo đạc, cập nhật bản đồ địa hình quốc gia khu vực công trình ngầm                                                                                      | X      |
| 283 | <b>Việc giao nộp sản phẩm bản đồ chuyên ngành được quy định như thế nào?</b>                                                                           |        |
| a   | Sản phẩm bản đồ chuyên ngành được giao nộp theo quy định chung cho tất cả các loại                                                                     |        |
| b   | Sản phẩm bản đồ chuyên ngành được giao nộp theo quy định phù hợp với từng loại bản đồ và được quy định cụ thể trong dự án, thiết kế kỹ thuật - dự toán | X      |
| c   | Sản phẩm bản đồ chuyên ngành được giao nộp tùy thuộc vào giải pháp thực hiện của đơn vị thi công                                                       |        |



| TT         | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                             | Đáp án |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d          | Chỉ giao nộp sản phẩm cuối cùng                                                                                                                                                              |        |
| <b>284</b> | <b>Phát biểu nào sau đây là đúng khi biên tập bản đồ chuyên đề?</b>                                                                                                                          |        |
| a          | Biên tập nội dung chuyên đề theo đúng chỉ thị biên tập được chủ đầu tư phê duyệt                                                                                                             | X      |
| b          | Biên tập nội dung chuyên đề theo chỉ thị biên tập của đơn vị thi công                                                                                                                        |        |
| c          | Biên tập nội dung chuyên đề theo chỉ thị biên tập của đơn vị tư vấn kiểm tra                                                                                                                 |        |
| d          | Biên tập nội dung chuyên đề theo chỉ thị biên tập của tác giả chủ biên                                                                                                                       |        |
| <b>285</b> | <b>Lưới chiếu nào sau đây được quy định áp dụng khi thành lập bản đồ hành chính Việt Nam?</b>                                                                                                |        |
| a          | Lưới chiếu hình nón đứng đồng góc 2 vĩ tuyến chuẩn                                                                                                                                           | X      |
| b          | Lưới chiếu hình trụ ngang đồng góc                                                                                                                                                           |        |
| c          | Lưới chiếu hình nón ngang đồng góc                                                                                                                                                           |        |
| c          | Lưới chiếu hình trụ đứng đồng góc                                                                                                                                                            |        |
| <b>286</b> | <b>Khi biên tập phục vụ chế in bản đồ địa hình, trường hợp đối tượng đường giao thông 1 nét chạy song song và cách đối tượng thủy văn &lt;0,2 mm trên bản đồ thì phải xử lý như thế nào?</b> |        |
| a          | Giữ nguyên vị trí của các đối tượng                                                                                                                                                          |        |
| b          | Xê dịch ký hiệu đường giao thông cách đối tượng thủy hệ 0,2 mm                                                                                                                               | X      |
| c          | Xê dịch ký hiệu thủy hệ cách đối tượng giao thông 0,2 mm                                                                                                                                     |        |
| d          | Việc xê dịch đối tượng do biên tập viên tự quyết định                                                                                                                                        |        |
| <b>287</b> | <b>Quy định về chia mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1:2.000 như thế nào?</b>                                                                                                                     |        |
| a          | Chia mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1:5.000 thành 4 mảnh tỷ lệ 1:2.000                                                                                                                          |        |
| b          | Chia mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1:5.000 thành 6 mảnh tỷ lệ 1:2.000                                                                                                                          |        |
| c          | Chia mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1:5.000 thành 9 mảnh tỷ lệ 1:2.000                                                                                                                          | X      |



| TT  | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                                                | Đáp án |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| d   | Chia mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1:5.000 thành 16 mảnh tỷ lệ 1:2.000                                                                                                            |        |
| 288 | Một mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1:10.000 tương ứng với bao nhiêu mảnh bản đồ địa chính 1:2.000?                                                                                 |        |
| a   | 32                                                                                                                                                                              |        |
| b   | 36                                                                                                                                                                              | X      |
| c   | 48                                                                                                                                                                              |        |
| d   | 60                                                                                                                                                                              |        |
| 289 | Một mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1:5.000 tương ứng với bao nhiêu mảnh bản đồ địa chính 1:200?                                                                                    |        |
| a   | 810                                                                                                                                                                             |        |
| b   | 900                                                                                                                                                                             | X      |
| c   | 1225                                                                                                                                                                            |        |
| d   | 1600                                                                                                                                                                            |        |
| 290 | Kích thước khung trong tiêu chuẩn của mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1:5.000 là bao nhiêu?                                                                                         |        |
| a   | 50 cm x 50 cm                                                                                                                                                                   |        |
| b   | 55 cm x 55 cm                                                                                                                                                                   |        |
| c   | 60 cm x 60 cm                                                                                                                                                                   | X      |
| d   | 70 cm x 70 cm                                                                                                                                                                   |        |
| 291 | Kích thước khung trong tiêu chuẩn của mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1:2.000 là bao nhiêu?                                                                                         |        |
| a   | 50 cm x 50 cm                                                                                                                                                                   | X      |
| b   | 55 cm x 55 cm                                                                                                                                                                   |        |
| c   | 60 cm x 60 cm                                                                                                                                                                   |        |
| d   | 70 cm x 70 cm                                                                                                                                                                   |        |
| 292 | Quy định đặt tên cho một mảnh bản đồ địa chính như thế nào?                                                                                                                     |        |
| a   | Gồm tên của đơn vị hành chính cấp tỉnh, huyện, xã đo vẽ bản đồ; mã hiệu mảnh bản đồ địa chính và số thứ tự của mảnh bản đồ địa chính trong phạm vi một đơn vị hành chính cấp xã | X      |
| b   | Gồm tên của đơn vị hành chính cấp xã đo vẽ bản đồ; mã hiệu mảnh bản đồ địa chính và số thứ tự của mảnh bản đồ địa chính trong phạm vi một đơn vị hành chính cấp xã              |        |

| TT         | Nội dung câu hỏi                                                                                                                                 | Đáp án |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| c          | Gồm mã hiệu mảnh bản đồ địa chính và số thứ tự của mảnh bản đồ địa chính trong phạm vi một đơn vị hành chính cấp xã                              |        |
| d          | Gồm tên của đơn vị hành chính cấp tỉnh, huyện, xã đo vẽ bản đồ và số thứ tự của mảnh bản đồ địa chính trong phạm vi một đơn vị hành chính cấp xã |        |
| <b>293</b> | <b>Phát biểu nào sau đây là đúng?</b>                                                                                                            |        |
| a          | Bản đồ địa chính chỉ được thành lập cho đơn vị hành chính cấp xã                                                                                 |        |
| b          | Bản đồ địa chính được thành lập cho đơn vị hành chính cấp xã và cấp huyện                                                                        |        |
| c          | Bản đồ địa chính được thành lập cho đơn vị hành chính các cấp                                                                                    |        |
| d          | Bản đồ địa chính được thành lập cho đơn vị hành chính cấp xã hoặc cấp huyện đối với những huyện không có đơn vị hành chính cấp xã                | X      |

CỤC TRƯỞNG



Hoàng Ngọc Lâm