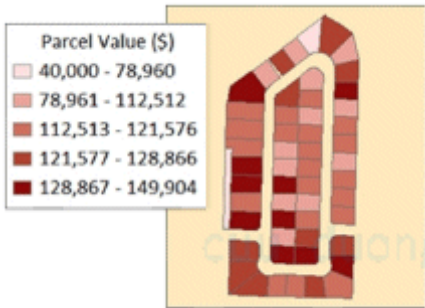
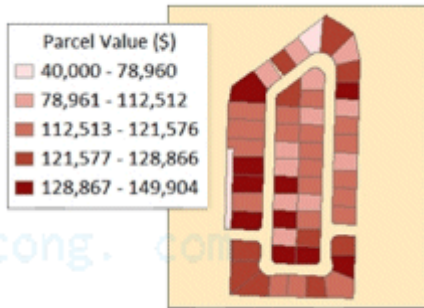


ÔN TẬP

I. CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

1.1. Getting Started with GIS	1.2. Tổng quan về GIS	
<p>1. What is a GIS?</p> <p>a. A geographic information system made up of three components: data, software, and workflows.</p> <p>b. A geographic information source that only provides geographic information.</p> <p>c. A geospatial information software that provides tools to answer questions and make decisions.</p> <p>d. A geographic information system that provides tools to create, analyze, and share geographic information in order to answer questions and make decisions.</p>	<p>2. GIS là?</p> <p>e. Một hệ thống thông tin địa lý được tạo nên bởi 3 thành phần: dữ liệu, phần mềm và các quy trình làm việc.</p> <p>f. Một nguồn cung cấp thông tin địa lý.</p> <p>g. Một phần mềm tin học cung cấp các công cụ để trả lời các câu hỏi và trợ giúp ra các quyết định về địa lý.</p> <p>h. Một hệ thống thông tin địa lý cung cấp các công cụ để tạo, phân tích và chia sẻ thông tin địa lý giúp trả lời các câu hỏi và ra quyết định địa lý.</p>	
<p>3. The two types of information that a GIS stores are features and attributes.</p> <p>a. True</p> <p>b. False</p>	<p>4. GIS chứa đựng hai loại thông tin là: các đặc trưng và thuộc tính.</p> <p>c. Đúng</p> <p>d. Sai</p>	
<p>5. Visualization is one of the functions of a GIS. What is meant by "visualization"?</p> <p>a. Organizing and updating geographic data to make it useful</p> <p>b. Looking at data on a map to get information and see relationships</p> <p>c. Applying GIS tools to answer questions and support decisions</p> <p>d. Combining data to find areas that meet your criteria</p>	<p>6. Hiển thị là một trong các chức năng của GIS. "Hiển thị" có nghĩa là?</p> <p>e. Tổ chức và cập nhật dữ liệu địa lý để làm chúng trở nên có ích.</p> <p>f. Nhìn vào dữ liệu trên bản đồ để thu thập thông tin và xem xét các mối quan hệ.</p> <p>g. Áp dụng các công cụ GIS để trả lời các câu hỏi và hỗ trợ ra quyết định địa lý.</p> <p>h. Kết hợp các dữ liệu để tìm ra các khu vực thỏa mãn các tiêu chí định sẵn.</p>	
<p>7. A feature has a shape, a location, a symbol, and one more component. What is the other component?</p> <p>a. Cells</p> <p>b. Layer</p> <p>c. Scale</p> <p>d. Attributes</p>	<p>8. Mỗi đặc trưng có hình dạng, vị trí, biểu tượng, và một thành phần nữa là?</p> <p>e. Các ô lưới</p> <p>f. Lớp</p> <p>g. Tỷ lệ xích</p> <p>h. Các thuộc tính</p>	
<p>9. Which statement below is true about scale?</p> <p>a. Scale is fixed on a GIS map.</p> <p>b. Scale changes when you pan a GIS map.</p>	<p>10. Mệnh đề nào dưới đây nói về tỷ lệ xích?</p> <p>e. Tỷ lệ xích là cố định trên bản đồ GIS.</p> <p>f. Tỷ lệ xích thay đổi khi kéo dịch chuyển bản đồ GIS.</p> <p>g. Tỷ lệ xích là mức độ chi tiết trên bản</p>	

<p>c. Scale is the amount of detail shown on a map.</p> <p>d. Scale represents the amount of reduction between a map and the real world.</p>	<p>đồ.</p> <p>h. Tỷ lệ xích thể hiện mức độ thu nhỏ giữa bản đồ và thế giới thực.</p>	
<p>11. What is the basic component of a raster?</p> <p>a. Feature</p> <p>b. Point</p> <p>c. Shape</p> <p>d. Cell</p>	<p>12. Thành phần cơ bản của raster là?</p> <p>e. Đặc trưng</p> <p>f. Điểm</p> <p>g. Hình dạng</p> <p>h. Ô lưới</p>	
<p>13. A feature class is a dataset that can be represented as a layer on a GIS map.</p> <p>a. True</p> <p>b. False</p>	<p>14. Một lớp đặc trưng là một tập dữ liệu mà có thể hiển thị như một lớp bản đồ trong GIS.</p> <p>c. Đúng</p> <p>d. Sai</p>	
<p>15. On a thematic map, features are symbolized based on an attribute</p> <p>a. True</p> <p>b. False</p>	<p>16. Trên bản đồ chuyên đề, các đặc trưng được biểu tượng hóa dựa trên thuộc tính của chúng</p> <p>c. Đúng</p> <p>d. Sai</p>	
<p>17. Which one of the following is an example of a category attribute?</p> <p>a. A field containing ranks</p> <p>b. A field containing population values</p> <p>c. A field containing percentages</p> <p>d. A field containing names</p>	<p>18. Dưới đây đâu là ví dụ về thuộc tính kiểu nhóm/loại?</p> <p>e. Một trường chứa dữ liệu thứ bậc</p> <p>f. Một trường chứa giá trị về số dân</p> <p>g. Một trường chứa giá trị tỷ lệ phần trăm</p> <p>h. Một trường chứa dữ liệu về tên</p>	
<p>19. The map below is an example of which type of symbology?</p>  <p>a. Graduated colors</p> <p>b. Graduated symbols</p> <p>c. Unique values</p> <p>d. Single symbol</p>	<p>20. Bản đồ dưới đây là một ví dụ về loại biểu tượng nào?</p>  <p>e. Màu biến thiên</p> <p>f. Biểu tượng biến thiên</p> <p>g. Các giá trị khác biệt</p> <p>h. Biểu tượng đơn</p>	
<p>21. The result of an attribute query is a set of selected features and records.</p> <p>a. True</p> <p>b. False</p>	<p>22. Kết quả của truy vấn thuộc tính là một tập các các đặc trưng và bản ghi được chọn.</p> <p>c. Đúng</p> <p>d. Sai</p>	

<p>23. An attribute query is made up of an attribute field, an attribute value, and one more component. What is the other component?</p> <ol style="list-style-type: none"> An operator A number value A text value A location relationship 	<p>24. Một truy vấn thuộc tính bao gồm: một trường thuộc tính, giá trị truy vấn và thành phần nào dưới đây?</p> <ol style="list-style-type: none"> Một toán tử Một giá trị số Một giá trị chữ Một quan hệ không gian 	
<p>25. When you create a location query, you must specify the layer containing features you want to select and the layer containing related features. What else must you specify?</p> <ol style="list-style-type: none"> The location relationship you want to analyze The operator you want to use The number of features you want to select The type of features in each layer 	<p>26. Khi thực hiện một truy vấn không gian, cần phải xác định rõ lớp chứa các đặc trưng cần tìm kiếm, lớp chứa các đặc trưng có quan hệ và điều gì dưới đây?</p> <ol style="list-style-type: none"> Mối quan hệ không gian cần phân tích Toán tử Số lượng các đặc trưng cần tìm kiếm Loại đặc trưng trong mỗi lớp 	
<p>27. If you want to find out what is happening inside a buffer zone, you can:</p> <ol style="list-style-type: none"> Use visual overlay to visualize and explore what is occurring inside Use location query to select what is inside Use overlay to combine the buffer with another layer All of the above 	<p>28. Nếu bạn muốn xác định điều gì đang xảy ra bên trong một vùng đệm, bạn có thể:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sử dụng chồng lớp để hiển thị và tìm hiểu điều gì đang xảy ra bên trong vùng đệm Sử dụng truy vấn không gian để chọn ra các đặc trưng bên trong vùng đệm Sử dụng chồng lớp để kết hợp vùng đệm với một lớp khác Tất cả những điều trên 	
<p>29. Suppose you have a habitat layer and a landcover layer and you want to know which landcover types exist in a particular habitat and how much of each type. Which of the following GIS operations would you perform?</p> <ol style="list-style-type: none"> Location query Attribute query Overlay operation Buffer operation 	<p>30. Giả sử bạn có một lớp về môi trường sống và một lớp về bề mặt, bạn muốn biết những loại hình bề mặt nào có trong một môi trường sống cụ thể và giá trị của chúng là bao nhiêu. Bạn cần phải thực hiện kỹ thuật GIS nào dưới đây?</p> <ol style="list-style-type: none"> Truy vấn không gian Truy vấn thuộc tính Phân tích chồng lớp Phân tích vùng đệm 	
<p>31. The three components of a location query include the location relationship, the attribute field, and the layer containing the related features.</p> <ol style="list-style-type: none"> True False 	<p>32. Ba cấu thành của một phân tích không gian bao gồm mối quan hệ không gian, trường thuộc tính và lớp chứa các đặc trưng liên quan.</p> <ol style="list-style-type: none"> Đúng Sai 	

<p>33. Which location query would you use to select all airports inside of the United States?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Airports that intersect the United States. b. Airports that touch the boundary of the United States. c. Airports within the United States. d. Airports near the boundary of the United States. 	<p>34. Truy vấn thuộc tính nào dưới đây giúp bạn chọn ra các sân bay nằm trong nước Mỹ?</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Các sân bay giao cắt với nước Mỹ. f. Các sân bay tiếp giáp với biên giới nước Mỹ. g. Các sân bay nằm trong nước Mỹ. h. Các sân bay nằm gần biên giới nước Mỹ. 	
<p>35. Texas colleges, a scale-dependent layer, is set to display when the map is zoomed in beyond 1: 250,000. At which scales will the layer display? (Choose two.)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 1: 24,000 b. 1: 100,000 c. 1: 500,000 d. 1: 750,000 	<p>36. Các trường học trong bang Texas, một lớp có tỷ lệ xích được đặt chỉ hiển thị khi phóng to bản đồ hơn 1: 250,000. Những tỷ lệ xích nào dưới đây sẽ làm hiển thị lớp dữ liệu? (chọn 2/4 lựa chọn.)</p> <ul style="list-style-type: none"> e. 1: 24,000 f. 1: 100,000 g. 1: 500,000 h. 1: 750,000 	
<p>37. RoadType is an attribute field with three different values: collector, arterial, freeway. RoadType is an example of a text field.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. True b. False 	<p>38. RoadType là một trường thuộc tính có ba giá trị là: collector, arterial, freeway. RoadType là một ví dụ về loại trường chữ.</p> <ul style="list-style-type: none"> c. Đúng d. Sai 	
<p>39. A network of electrical lines would be best represented with which vector geometry?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Multipoint b. Polyline c. Polygon d. Point 	<p>40. Một mạng lưới các đường dây dẫn điện có thể được biểu diễn dưới dạng hình học vector nào dưới đây?</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Đa điểm / Multipoint f. Đa đường / Polyline g. Đa giác / Polygon h. Điểm / Point 	
<p>41. If you need to find all states adjacent to Alabama, you would use an attribute query.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. True b. False 	<p>42. Nếu bạn cần xác định tất cả các bang tiếp giáp với bang Alabama, bạn có thể sử dụng truy vấn thuộc tính.</p> <ul style="list-style-type: none"> c. Đúng d. Sai 	
<p>43. Which characteristics below are unique to raster data? (Choose two.)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Raster data uses latitude and longitude (geographic coordinates) to help locate its precise location on the earth. b. Raster data has metadata to provide additional information about the data. 	<p>44. Những đặc tính nào dưới đây chỉ có ở dữ liệu raster? (Chọn 2/4.)</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Dữ liệu raster sử dụng kinh độ và vĩ độ (tọa độ địa lý) để giúp xác định chính xác vị trí của nó trên bề mặt trái đất. f. Dữ liệu raster có metadata để cung cấp các thông tin bổ sung về dữ liệu. 	

<p>c. Raster data is made up of a grid of cells.</p> <p>d. Raster data has an origin that is used, along with cell size and cell location, to locate the raster's precise location on the earth.</p>	<p>g. Dữ liệu raster được tạo nên bởi các ô lưới.</p> <p>h. Dữ liệu raster có một điểm gốc, được sử dụng cùng với kích thước và vị trí các ô lưới, để xác định vị trí chính xác của khu vực nghiên cứu trên bề mặt trái đất.</p>	
<p>45. A park boundary would be best represented with which vector geometry?</p> <p>a. Multipoint</p> <p>b. Polyline</p> <p>c. Point</p> <p>d. Polygon</p>	<p>46. Đường biên của một công viên có thể được biểu diễn tốt nhất dưới dạng hình học nào dưới đây?</p> <p>e. Đa điểm / Multipoint</p> <p>f. Đa đường / Polyline</p> <p>g. Điểm / Point</p> <p>h. Đa giác / Polygon</p>	
<p>47. A map of houses located within the 100-year floodplain is an example of which of the following?</p> <p>a. Mapping what is inside</p> <p>b. Mapping quantities</p> <p>c. Mapping change</p> <p>d. Mapping densities</p>	<p>48. Một bản đồ các ngôi nhà nằm trong vùng có nguy cơ ngập lụt thế kỷ là một ví dụ về?</p> <p>e. Lập bản đồ về cái gì nằm bên trong</p> <p>f. Lập bản đồ định lượng</p> <p>g. Lập bản đồ về thay đổi</p> <p>h. Lập bản đồ về mật độ</p>	
<p>49. If you zoom out from Canada from a 1:1,000 scale to a 1:100,000 scale, Canada appears smaller.</p> <p>a. True</p> <p>b. False</p>	<p>50. Nếu bạn thay đổi tỷ lệ xích bản đồ Canada từ 1:1,000 thành 1:100,000, Canada sẽ hiển thị nhỏ hơn.</p> <p>c. Đúng</p> <p>d. Sai</p>	
<p>51. If you select three separate parcels from a parcel feature class, how many rows would be selected in the associated attribute table?</p> <p>a. 1</p> <p>b. 2</p> <p>c. 3</p> <p>d. 4</p>	<p>52. Nếu bạn chọn ba mảnh đất khác nhau từ một lớp đặc trưng mảnh đất, bao nhiêu bản ghi sẽ được chọn từ bảng thuộc tính gắn kèm với lớp đặc trưng?</p> <p>e. 1</p> <p>f. 2</p> <p>g. 3</p> <p>h. 4</p>	
<p>53. Choose the correct attribute query to select all retail stores with at least \$1,000,000 of annual revenue.</p> <p>a. Store_Type = Retail OR Revenue >= 1000000</p> <p>b. Store_Type = Retail AND Revenue >= 1000000</p> <p>c. Store_Type = Retail OR Revenue > 1000000</p> <p>d. Store_Type = Retail AND Revenue > 1000000</p>	<p>54. Truy vấn thuộc tính nào dưới đây sẽ giúp chọn ra các cửa hàng bán lẻ có doanh thu hàng năm ít nhất \$1.000.000.</p> <p>e. Loại_cửa_hàng = Bán lẻ OR Doanh thu >= 1000000</p> <p>f. Loại_cửa_hàng = Bán lẻ OR Doanh thu >= 1000000</p> <p>g. Loại_cửa_hàng = Bán lẻ OR Doanh thu > 1000000</p> <p>h. Loại_cửa_hàng = Bán lẻ OR Doanh thu > 1000000</p>	

1.3. Turning Data into Information	1.4. Turning Data into Information	
<p>55. When information is represented in raster form, all detail about variation within cells is lost, and instead the cell is given a single value.</p> <p>a. True b. False</p>	<p>56. Khi thông tin được biểu diễn dưới dạng raster, tất cả chi tiết khác nhau bên trong ô lưới sẽ biến mất, thay vào đó cả ô lưới sẽ được gán một giá trị.</p> <p>c. Đúng d. Sai</p>	
<p>57. Mapping an area with well defined boundaries and countable features should use which type of representation?</p> <p>a. Raster b. Fields c. Discrete objects d. Polygonal</p>	<p>58. Lập bản đồ một khu vực có ranh giới rõ ràng và số đặc trưng xác định là dạng biểu diễn nào dưới đây?</p> <p>e. Raster f. Trường biến thiên g. Các đối tượng rời rạc h. Đa giác</p>	
<p>59. Which category of spatial analysis is the basis of inferential statistics?</p> <p>a. Hypothesis testing b. Optimization c. Queries and reasoning d. Transformations</p>	<p>60. Thống kê suy diễn là loại phân tích không gian nào dưới đây?</p> <p>e. Kiểm định giả thiết f. Tối ưu hóa g. Truy vấn và lập luận h. Chuyển đổi</p>	
<p>61. Which of the following is an example of a data transformation?</p> <p>a. Producing a site suitability map from market data b. Converting raster data to vector data c. Deriving summary statistics from tabular data d. Measuring the distance between two points</p>	<p>62. Trong các ví dụ dưới đây, đâu là chuyển đổi dữ liệu?</p> <p>e. Xây dựng bản đồ vị trí thích hợp từ dữ liệu thị trường f. Biến đổi dữ liệu raster thành dữ liệu vector g. Xác định các chỉ số thống kê tổng hợp từ bảng dữ liệu h. Đo khoảng cách giữa hai điểm</p>	
<p>63. A ____ representation of geographic space is divided into an array of cells that are usually square.</p> <p>a. Vector b. raster</p>	<p>64. Biểu diễn một khu vực địa lý bằng cách chia thành ma trận các ô vuông là.</p> <p>c. Vector d. raster</p>	
<p>65. Which of the following is true about queries and reasoning?</p> <p>a. The GIS returns the records matching the parameters set by the user. b. The GIS automatically updates the database. c. A new dataset is created automatically in the GIS. d. All of the above.</p>	<p>66. Điều gì dưới đây là đúng khi truy vấn?</p> <p>e. GIS trả về các bản ghi phù hợp với các tiêu chí do người sử dụng đặt ra. f. GIS tự động cập nhật cơ sở dữ liệu. g. Một bộ dữ liệu mới được tự động tạo ra trong GIS. h. Tất cả các điều trên.</p>	

<p>67. Two features close together with contrasting attribute values are said to have what?</p> <ol style="list-style-type: none"> Positive spatial autocorrelation Zero spatial autocorrelation Negative spatial autocorrelation Relative spatial autocorrelation 	<p>68. Hai đặc trưng nằm gần nhau có giá trị thuộc tính đối nghịch được gọi là có?</p> <ol style="list-style-type: none"> Tương quan không gian thuận Không có tương quan không gian Tương quan không gian nghịch Tương quan không gian tương đối 	
<p>69. Creating a soil fertility map of a field from a set of soil sample points requires the use of what process?</p> <ol style="list-style-type: none"> Spatial interpolation Spatial querying 	<p>70. Lập bản đồ mức độ phì nhiêu đất của một cánh đồng từ một tập các điểm lấy mẫu đất cần sử dụng cách thức nào dưới đây?</p> <ol style="list-style-type: none"> Nội suy không gian Truy vấn không gian 	
<p>71. Which of the following is an example of spatial analysis?</p> <ol style="list-style-type: none"> Calculation of the center of the U.S. population Calculation of a nation's gross national product Calculation of the average income for a group of people All of the above 	<p>72. Điều nào dưới đây là một ví dụ về phân tích không gian?</p> <ol style="list-style-type: none"> Tính toán trọng tâm dân số của nước Mỹ Tính toán GNP Tính toán thu nhập trung bình của một nhóm dân cư Tất cả các điều trên 	
<p>73. Using customer locations and street data to generate a package delivery route is an example of what type of spatial analysis?</p> <ol style="list-style-type: none"> Queries and reasoning Measurements Transformations Optimization 	<p>74. Sử dụng vị trí của khách hàng và dữ liệu đường phố để xác định tuyến đường giao hàng là loại phân tích không gian nào?</p> <ol style="list-style-type: none"> Truy vấn và lập luận Đo lường Chuyển đổi dữ liệu Tối ưu hóa 	
<p>75. Louis has used his GIS software to determine the standard deviation of his corn yield data. What type of spatial analysis has he performed?</p> <ol style="list-style-type: none"> Optimization Hypothesis testing Measurements Descriptive summaries 	<p>76. Louis đã sử dụng phần mềm GIS để xác định độ lệch chuẩn trong số liệu sản lượng ngô. Loại phân tích không gian nào anh ta đã sử dụng?</p> <ol style="list-style-type: none"> Tối ưu hóa Kiểm định giả thuyết Đo lường Thống kê mô tả 	
<p>77. Based on a sample of census data, John has estimated the poverty level for his entire study area. What type of analysis did he use to make this decision?</p> <ol style="list-style-type: none"> Optimization Hypothesis testing Queries and reasoning Transformation 	<p>78. Dựa vào dữ liệu điều tra mẫu, John đã ước tính mức độ đói nghèo trong cả khu vực nghiên cứu. Loại phân tích nào anh ta đã sử dụng để giúp đưa ra quyết định?</p> <ol style="list-style-type: none"> Tối ưu hóa Kiểm định giả thuyết Truy vấn và lập luận Chuyển đổi dữ liệu 	

<p>79. In a ____ representation, all lines are captured as points connected by straight lines.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Raster b. Vector c. Field d. digital 	<p>80. Trong biểu diễn ____, tất cả các đường có được khi nối các điểm bằng các đoạn thẳng.</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Raster f. Vector g. Trường h. Số hóa 	
<p>81. Which of the following is a reason that socioeconomic point data is aggregated to zones?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. To give the data a spatially appropriate representation b. To create a smoother distribution of digitizing error c. To apply a functional interpretation rather than a uniform interpretation to the data d. To protect individual privacy 	<p>82. Điều gì dưới đây là lý do các dữ liệu kinh tế xã hội các điểm được tổng hợp thành dữ liệu vùng?</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Để làm cho dữ liệu có biểu diễn không gian phù hợp f. Để pha loãng lỗi số hóa dữ liệu g. Để có thể hiểu được bản chất hơn là bề ngoài của dữ liệu. h. Để bảo vệ sự riêng tư 	
<p>83. Which of the following is a simple definition of spatial analysis?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Spatial analysis is restricted to the discipline of cartography and is used to define the spatial relationships of geographic phenomena. b. Spatial analysis is restricted to complex mathematical formulas and algorithms used to monitor the spatial extent of geographic phenomena. c. Spatial analysis is a branch of the systematic sciences and stems from traditional geographic and historical analysis. d. Spatial analysis is a set of methods whose results change when the locations of the objects being analyzed change. 	<p>84. Một định nghĩa đơn giản về phân tích không gian là?</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Phân tích không gian là một bộ môn trong chuyên ngành bản đồ học và đề sử dụng để xác định các mối quan hệ không gian giữa các hiện tượng địa lý. f. Phân tích không gian các phương pháp toán phức tạp dùng để kiểm soát mức độ các hiện tượng địa lý. g. Phân tích không gian là một nhánh của khoa học hệ thống phát triển từ phân tích địa lý và lịch sử truyền thống. h. Phân tích không gian là một tập hợp các phương pháp mà kết quả của nó thay đổi khi vị trí của các đối tượng nghiên cứu thay đổi. 	
<p>85. Multivariate mapping is the representation of two or more attributes of spatial objects in the same map.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. True b. False 	<p>86. Lập bản đồ đa biến là việc biểu diễn hai hay nhiều thuộc tính của đối tượng trên cùng một bản đồ.</p> <ul style="list-style-type: none"> c. Đúng d. Sai 	
<p>87. Which of the following is an example of multivariate mapping?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. In a layer of streets, freeways are symbolized as thick red lines, arterials as thin black lines, and surface streets 	<p>88. Điều gì dưới đây là một ví dụ về lập bản đồ đa biến?</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Trong một lớp các đường phố, các đường cao tốc được thể hiện bằng nét màu đỏ dày, các đường chính được thể 	

<p>as thin gray lines.</p> <p>b. High-elevation areas are buffered so that a sensitive plant cannot be represented as growing there.</p> <p>c. Countries are shaded by population density and a bar chart drawn on each country shows its population growth by percentage.</p> <p>d. A vector layer of elevation contours is overlaid on a raster layer of land use.</p>	<p>hiện bằng nét màu đen mỏng, và các đường phố được thể hiện bằng nét màu xám mỏng.</p> <p>f. Các vùng đất cao được lập vùng đệm sao cho các loại thực vật nhạy cảm không thể được trồng ở đó.</p> <p>g. Các quốc gia được tô màu dựa trên mật độ dân số và được vẽ một biểu đồ cột trên đó để thể hiện tốc độ % tăng dân số của mỗi nước.</p> <p>h. Một lớp vector các đường đồng mức độ cao được chồng lớp bởi một lớp raster về sử dụng đất.</p>	
<p>89. A GIS can derive which pairs of surfaces from which input surface?</p> <p>a. Slope and aspect from elevation</p> <p>b. Compactness and aspect from slope</p> <p>c. Slope and elevation from aspect</p> <p>d. Aspect and elevation from compactness</p>	<p>90. GIS có thể thu được cặp đôi dữ liệu bề mặt nào từ dữ liệu bề mặt?</p> <p>e. Độ dốc và hướng đất từ độ cao</p> <p>f. Mức độ co (nén/compactness) và hướng đất từ độ dốc</p> <p>g. Độ dốc và độ cao từ hướng đất</p> <p>h. Hướng đất và độ cao từ độ co/nén của mảnh đất</p>	
<p>91. What is the value range for slope measurements expressed as an angle?</p> <p>a. 0 to 360 degrees</p> <p>b. 0 to 180 degrees</p> <p>c. -180 to 180 degrees</p> <p>d. 0 to 90 degrees</p>	<p>92. Khoảng biến thiên giá trị đo lường độ dốc là từ?</p> <p>e. 0 đến 360 độ</p> <p>f. 0 đến 180 độ</p> <p>g. -180 đến 180 độ</p> <p>h. 0 đến 90 độ</p>	
<p>93. What does each plotted point on a scatterplot represent</p> <p>a. Two attribute values</p> <p>b. A variable number of attribute values</p> <p>c. One attribute value</p> <p>d. All values of an attribute</p>	<p>94. Mỗi điểm trên biểu đồ phân tán (scatterplot) thể hiện</p> <p>e. Hai giá trị thuộc tính</p> <p>f. Một biến số của các giá trị thuộc tính</p> <p>g. Một giá trị thuộc tính</p> <p>h. Tất cả các giá trị của một thuộc tính</p>	
<p>95. In a catalog view of a spatial database, the database structure is usually represented as a:</p> <p>a. Pyramid</p> <p>b. Star</p> <p>c. Matrix</p> <p>d. Tree</p>	<p>96. Trong trình bày catalog của một cơ sở dữ liệu địa lý, cấu trúc của cơ sở dữ liệu địa lý thường được thể hiện dưới dạng:</p> <p>e. Tháp</p> <p>f. Sao</p> <p>g. Ma trận</p> <p>h. Cây</p>	
<p>97. A table of contents is normally associated with which kind of view?</p> <p>a. Histogram</p> <p>b. Map</p> <p>c. Table</p>	<p>98. Bảng nội dung (table of contents) thường gắn liền với hình thức trình diễn nào dưới đây?</p> <p>e. Biểu đồ</p> <p>f. Bản đồ</p>	

d. Graph	g. Bảng h. Đồ thị	
99. Which of the following is a commonly used language for querying tables? a. FTP b. HTML c. SQL d. RDBMS	100. Ngôn ngữ nào dưới đây thường được sử dụng trong truy vấn bảng? e. FTP f. HTML g. SQL h. RDBMS	
101. Which pair of values can be used to calculate an object's compactness? a. X-coordinate and y-coordinate b. Centroid and perimeter c. Perimeter and area d. Cell size and resolution	102. Cặp dữ liệu nào có thể sử dụng để tính toán mức độ co-nén của một đối tượng? e. Tọa độ x và y f. Trọng tâm và chu vi g. Chu vi và diện tích h. Kích thước và độ phân giải của ô lưới	
103. Tabular queries are typically used to determine spatial relationships such as adjacency, containment, and intersection. a. True b. False	104. Truy vấn bảng được sử dụng để xác định các mối quan hệ không gian như tiệm cận, bao chứa và giao cắt. c. Đúng d. Sai	
105. A DEM is a raster representation of terrain in which each cell stores an elevation value. a. True b. False	106. DEM là biểu diễn raster của một khu vực trong đó mỗi ô lưới chứa một giá trị về độ cao. c. Đúng d. Sai	
107. If you wanted to find out which residential areas of a city lie in areas where factory noise levels are high, what type of overlay would you perform? a. Line overlay b. Non-topological overlay c. Point overlay d. Polygon overlay	108. Nếu bạn muốn xác định khu vực dân cư nào của một thành phố nằm trong khu vực có mức độ tiếng ồn cao, loại chồng lớp nào bạn sẽ thực hiện? e. Chồng lớp đường biên f. Chồng lớp phi cấu trúc không gian (Non-topological overlay) g. Chồng lớp các điểm quan trắc h. Chồng lớp vùng đa giác	
109. George would like to define and map a 300-meter safety zone around the schools in his city. What GIS solution would meet his need? a. Geocoding b. Kriging c. Buffers d. Topological overlay	110. George muốn xác định và lập bản đồ vùng an toàn 300 mét xung quanh các trường học trong thành phố anh ta sinh sống. Giải pháp GIS nào sẽ đáp ứng được yêu cầu của anh ấy? e. Mã hóa địa lý (Geocoding) f. Kriging g. Tạo vùng đệm (Buffering) h. Chồng lớp bản đồ	
111. Suppose you have just created a density	112. Giả sử bạn vừa tạo ra một bản đồ mật độ	

<p>map of crime. The map shows smooth transitions between density levels. The map is too general to draw conclusions. What can you do to reproduce this density map with less generalization?</p> <ol style="list-style-type: none"> Decrease the number of samples Increase the search radius Use the high accuracy density calculation (HADC) formula Decrease the search radius 	<p>tội phạm. Bản đồ đó thể hiện mức độ chênh lệch thấp giữa các mức độ mật độ tội phạm. Bản đồ không đủ sắc nét để có thể rút ra được nhận xét – kết luận. Bạn có thể làm lại bản đồ này bằng cách nào để tăng mức độ sắc nét lên?</p> <ol style="list-style-type: none"> Giảm số lượng mẫu Tăng bán kính vùng tìm kiếm Sử dụng công thức tính toán có mức độ chính xác cao hơn Giảm bán kính vùng tìm kiếm 	
<p>113.What is the term for estimating the unknown values on a surface from a sample of known values?</p> <ol style="list-style-type: none"> Density estimation Spatial estimation Spatial interpolation Dasymetric mapping 	<p>114.Thuật ngữ nào dưới đây được sử dụng khi ước tính các giá trị chưa biết trên bề mặt từ các giá trị mẫu đã biết?</p> <ol style="list-style-type: none"> Ước lượng mật độ Ước lượng không gian Nội suy không gian Dasymetric mapping 	
<p>115.Which of the following defines the centroid of a set of points?</p> <ol style="list-style-type: none"> The location that minimizes the variance of the distances to each of the points The location that minimizes the range of the distances to each of the points The location that minimizes the total squared distance to each of the points The location that minimizes the total distance to each of the points 	<p>116.Trọng tâm của một tập hợp các điểm là?</p> <ol style="list-style-type: none"> Vị trí có mức độ biến thiên về khoảng cách tới các điểm là nhỏ nhất Vị trí có khoảng biến thiên về khoảng cách tới các điểm là nhỏ nhất Vị trí có tổng bình phương khoảng cách tới các điểm là nhỏ nhất Vị trí có tổng khoảng cách tới các điểm là nhỏ nhất 	
<p>117.Which of the following will have the most impact on the accuracy of the interpolation process?</p> <ol style="list-style-type: none"> The region and phenomena sampled The number and distribution of sample points The number of sample points and the region sampled The distribution of sample points and the phenomena sampled 	<p>118.Điều gì dưới đây sẽ có tác động nhiều nhất tới mức độ chính xác của quá trình nội suy?</p> <ol style="list-style-type: none"> Vùng và hiện tượng được chọn mẫu Số lượng và phân bố của các điểm lấy mẫu Số lượng các điểm lấy mẫu và vùng lấy mẫu Phân bố các điểm mẫu và hiện tượng mẫu 	
<p>119.In a normal statistical distribution, what percentage of values lies within 1 standard deviation of the mean?</p> <ol style="list-style-type: none"> 50% 68% 95% 99.7% 	<p>120.Trong một phân phối thống kê chuẩn, tỷ lệ phần trăm các giá trị nằm trong khoảng 1 độ lệch chuẩn từ trung bình là?</p> <ol style="list-style-type: none"> 50% 68% 95% 99.7% 	

<p>121. A pie chart is best suited to representing which of the following attributes?</p> <ol style="list-style-type: none"> The correlation between per capita income and credit card debt The dates on which water lines were installed in a subdivision Mean elevation for adjacent tracts of land The percentage contributions of agriculture, industry, and services to an economy's GDP 	<p>122. Biểu đồ hình bánh phù hợp nhất khi biểu diễn các thuộc tính nào dưới đây?</p> <ol style="list-style-type: none"> Mức độ tương quan giữa thu nhập bình quân đầu người và dư nợ thẻ tín dụng Ngày lắp đặt các đường ống nước trong một tiểu khu Độ cao trung bình của các mảnh đất liền kề nhau Tỷ trọng phần trăm giá trị nông nghiệp, công nghiệp, dịch vụ trong GDP của nền kinh tế 	
<p>123. Using inferential statistics, you can model how elevation values are distributed across a surface.</p> <ol style="list-style-type: none"> True False 	<p>124. Sử dụng thống kê mô tả, bạn có thể xây dựng mô hình phân bố giá trị độ cao trên khắp bề mặt.</p> <ol style="list-style-type: none"> Đúng Sai 	
<p>125. Which of the following is an example of solving an optimization problem?</p> <ol style="list-style-type: none"> A package delivery business determining the most popular box size used by its customers A package delivery business finding the customer locations with the most deliveries A package delivery business determining the best hours for making customer deliveries A package delivery business choosing one route over other potential routes because it is the least expensive path to travel 	<p>126. Ví dụ nào dưới đây giải quyết một vấn đề tối ưu hóa?</p> <ol style="list-style-type: none"> Dịch vụ giao nhận xác định kích thước gói hàng phổ biến nhất theo khách hàng Dịch vụ giao nhận xác định vị trí các khách hàng có doanh số cao nhất Dịch vụ giao nhận xác định thời gian tốt nhất để giao hàng cho khách Dịch vụ giao nhận xác định một tuyến đường từ các tuyến đường tiềm năng bởi vì chi phí vận chuyển trên tuyến đường đó là thấp nhất 	
<p>127. In order to add the values of different friction factors, such as slope and land use, you must first:</p> <ol style="list-style-type: none"> Multiply the slope and land use values by 10. Convert the slope and land use values to a common scale. Order the slope and land use values from lowest to highest. Eliminate the slope values that are too steep. 	<p>128. Để có thể các giá trị của các nhân tố cản trở khác nhau, ví dụ như độ dốc và tình hình sử dụng đất, bạn cần phải:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nhân giá trị độ dốc và giá trị sử dụng đất với 10. Chuyển đổi các giá trị độ dốc và sử dụng đất về cùng một thang đo. Sắp xếp các giá trị độ dốc và sử dụng đất từ thấp đến cao. Tất cả các việc trên. 	
<p>129. Suppose you want to locate a coffee stand in an office complex and you want to make sure every customer's coffee will</p>	<p>130. Giả sử bạn muốn xác định vị trí quầy bán cà phê trong một khu vực tổ hợp các văn phòng làm việc và bạn muốn đảm bảo</p>	

<p>still be hot when they get back to their office. Where might you want to locate the stand?</p> <ol style="list-style-type: none"> In a place that is the shortest possible walk for the customer farthest away Next to the building with the most employees In the middle of the office complex In a sunny place 	<p>rằng cà phê của tất cả các khách hàng vẫn còn nóng sau khi họ mua và trở về nơi làm việc của họ. Quầy bán hàng sẽ nằm ở đâu?</p> <ol style="list-style-type: none"> Vị trí có cự ly đi bộ ngắn nhất đối với khách hàng xa nhất Nằm cạnh tòa nhà có nhiều nhân viên nhất ở trung tâm của tổ hợp văn phòng ở vị trí không bị các tòa nhà che mất ánh nắng mặt trời 	
<p>131. When solving problems to minimize total travel distance over a network, a node is either one of the points being evaluated or:</p> <ol style="list-style-type: none"> An address A hypothetical point on the network A random location on the network An intersection of paths on the network 	<p>132. Khi giải quyết vấn đề giảm thiểu tổng quãng đường di chuyển trên một mạng lưới, nút là một trong các điểm sẽ được đánh giá và:</p> <ol style="list-style-type: none"> Một địa chỉ Một điểm giả định trên mạng lưới Một điểm ngẫu nhiên trên mạng lưới Giao điểm của các con đường trên mạng lưới 	
<p>133. A bakery delivery service looking for the quickest route from the bakery to several of its regular customers and back to the bakery is an example of:</p> <ol style="list-style-type: none"> A point location problem A traveling salesman problem A coverage problem A network location problem 	<p>134. Một cửa hàng bánh muốn xác định tuyến đường ngắn nhất từ cửa hàng tới các khách hàng thường xuyên của họ và quay trở lại cửa hàng là một ví dụ về:</p> <ol style="list-style-type: none"> Vấn đề vị trí điểm Vấn đề người bán hàng lưu động Vấn đề bề mặt bao phủ Vấn đề vị trí mạng lưới 	
<p>135. A salesman wants to travel and visit as many of his customers as possible throughout the state. He wants to make sure that he sees his best customers and his budget is limited. Deciding which customers he will visit in what order is an example of:</p> <ol style="list-style-type: none"> A traveling salesman problem An orienteering problem A shortest distance problem A point location problem 	<p>136. Một người bán hàng muốn đi gặp càng nhiều càng tốt các khách hàng của anh ta. Anh ta muốn đảm bảo rằng với ngân sách hạn chế anh ta có thể gặp được các khách hàng tốt nhất. Việc lựa chọn các khách hàng anh ta sẽ đến gặp và theo trình tự nào là một ví dụ về:</p> <ol style="list-style-type: none"> Vấn đề người bán hàng lưu động Vấn đề định hướng Vấn đề khoảng cách ngắn nhất Vấn đề vị trí điểm 	
<p>137. The Hakimi theorem states that the optimum location on a network is always:</p> <ol style="list-style-type: none"> The shortest distance between two points A polygon A node The center of the network 	<p>138. Định lý Hakimi nói rằng vị trí tối ưu trên một mạng lưới luôn luôn là:</p> <ol style="list-style-type: none"> Khoảng cách ngắn nhất giữa hai điểm Một đa giác Một nút Trung tâm của mạng lưới 	

<p>139. Deciding where to locate bicycle messenger service stations to minimize the total distance to clients is an example of what type of problem?</p> <ol style="list-style-type: none"> Location-location problem Service-client problem Bicycle-street problem Location-allocation problem 	<p>140. Xác định nơi đặt trạm chuyển phát thư bằng xe đạp nhằm giảm thiểu tổng quãng đường tới các khách hàng là một ví dụ về loại vấn đề nào?</p> <ol style="list-style-type: none"> Vấn đề vị trí – vị trí Vấn đề dịch vụ - khách hàng Vấn đề xe đạp – đường phố Vấn đề vị trí – phân bố 	
<p>141. A city fire department is deciding where to put a new station to augment two existing stations. All of the following factors could affect the size of potential service areas, except one. Which one?</p> <ol style="list-style-type: none"> Hourly traffic levels Number of fire hydrants Number of lanes Speed limits 	<p>142. Phòng cứu hỏa thành phố đang xác định nơi đặt trạm cứu hỏa mới để tăng cường cho hai trạm đã có sẵn. Tất cả các nhân tố dưới đây có thể ảnh hưởng tới quy mô của trạm mới, trừ một nhân tố, đó là?</p> <ol style="list-style-type: none"> Mức độ giao thông theo giờ Số lượng các họng nước cứu hỏa Số lượng làn xe Giới hạn tốc độ 	
<p>143. When finding the path for a new road, why might slope be used as a friction value?</p> <ol style="list-style-type: none"> Water always runs downhill. Slope values represent a continuous surface. It is easier to travel on level ground than steep ground. The shortest path between two points is a straight line. 	<p>144. Khi xác định tuyến để xây dựng một con đường mới, tại sao độ dốc lại được sử dụng như một giá trị cản trở?</p> <ol style="list-style-type: none"> Nước luôn chảy từ cao xuống thấp. Giá trị độ dốc thể hiện bề mặt liên tục. Di chuyển trên bề mặt phẳng dễ hơn bề mặt dốc. Tuyến đường ngắn nhất giữa hai điểm là đoạn thẳng nối hai điểm đó. 	

II. CÂU HỎI TRÌNH BÀY

Câu hỏi 1: Môn học GIS có hỗ trợ tốt cho chuyên ngành bạn đang học không? Tại sao – như thế nào?

Câu hỏi 2: Hãy trình bày một ứng dụng của GIS để giải quyết một vấn đề thuộc phạm vi chuyên ngành bạn đang học.

Hướng dẫn (tham khảo nội dung The geographic inquiry process trong bài Getting Started with GIS):

- Vấn đề bạn muốn giải quyết là gì? Cần trả lời các câu hỏi địa lý nào để giải quyết vấn đề đó. Ví dụ: cái gì nằm ở đâu? Tại sao hiện tượng địa lý lại xảy ra ở đó? Điều gì sẽ xảy ra khi các hiện tượng địa lý khác xảy ra?..
- Dữ liệu bạn cần phải có để trả lời các câu hỏi địa lý trên là gì? Cấu trúc dữ liệu raster / vector? Thu thập bằng cách nào?

- Hiện thị và phân tích dữ liệu trên như thế nào để trả lời các câu hỏi địa lý. Xây dựng mô hình phân tích nếu có thể (tham khảo Model Builder tại đây <http://resources.arcgis.com/en/help/main/10.2/index.html#//002w00000001000000>).

cuu duong than cong. com

cuu duong than cong. com