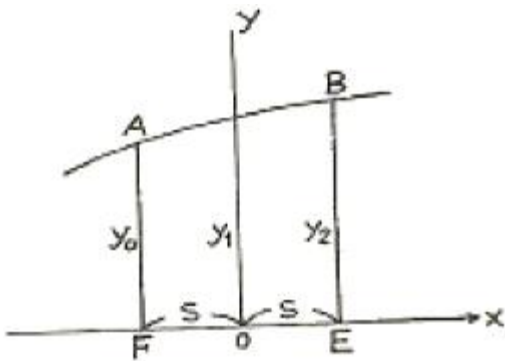


1과목 : 응용측량

- 지중레이다(Ground Penetration Radar:GPR)탐사기법은 전자파의 어떤 성질을 이용하는가?
 ① 방사 ② 반사
 ③ 흡수 ④ 산란
- 배면적(拜面積)을 구하는 방법으로 옳은 것은?
 ① $|\sum(\text{조정 위거} \times \text{배횡거})|$
 ② $|\sum(\text{조정 경거} \times \text{배횡거})|$
 ③ $|\sum(\text{조정 위거} \times \text{횡거})|$
 ④ $|\sum(\text{조정 위거} \times \text{조정 경거})|$
- 축척 1/1000 지도상의 면적을 잘못하여 축척 1/1200로 측정하였더니 10000m²가 나왔다. 실제면적은?
 ① 6944m² ② 89446944m²
 ③ 109446944m² ④ 144006944m²
- 도형의 면적을 구하는데 있어서 아래 그림과 같은 곡선의 호 AB를 2차 포물선으로 가정할 때 그 면적 ABEF를 구하는 공식은?

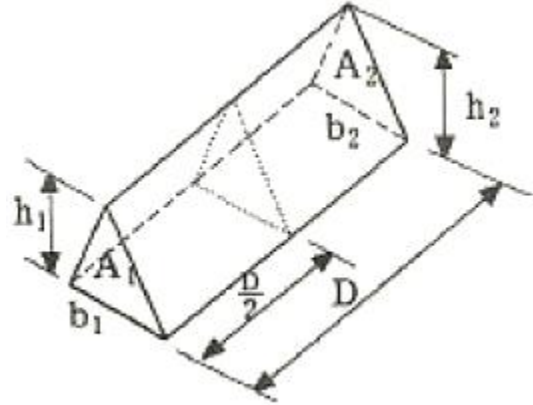


- $A = \frac{1}{2}S(y_0 + 2y_1 + y_2)$
- $A = \frac{1}{2}S(y_0 + 3y_1 + y_2)$
- $A = \frac{1}{3}S(y_0 + 4y_1 + y_2)$
- $A = \frac{1}{3}S(y_0 + 3y_1 + y_2)$

- 하천측량에서 심천측량과 가장 관계 깊은 측량은?
 ① 횡단측량 ② 종단측량
 ③ 유속측량 ④ 유량측량
- 하천이나 계곡을 횡단하여 수준측량을 할 경우 가장 정확하게 측량할 수 있는 방법은?
 ① 교호수준측량 ② 삼각수준측량
 ③ 기압수준측량 ④ Stadia측량
- 원곡선 설치에서 곡선반경 R=300m, 교각 I=78° 20' 30"일 때 노선시점부터 원곡선 시점까지의 추가거리가 1300.080m이었다. 시단현의 편각은 얼마인가? (단, 중심말뚝 간격은

20m이다.)

- 1° 41' 59"
 - 1° 44' 59"
 - 1° 54' 08"
 - 1° 148' 59"
- 다음과 같은 그림의 체적계산에서 양단면 평균법과 각주공식으로 구한 체적(Volume)의 차이를 나타내는 식으로 옳은 것은?



- $\frac{D}{2}(b_1 - b_2)(h_1 - h_2)$
- $\frac{D}{3}(b_1 - b_2)(h_1 - h_2)$
- $\frac{D}{24}(b_1 - b_2)(h_1 - h_2)$
- $\frac{D}{12}(b_1 - b_2)(h_1 - h_2)$

- 단곡선을 설치할 때, 곡선반지름이 180m, 교각이 52° 20' 인 경우 점선장(T.L)의 길이는 얼마인가?
 ① 88.44m ② 109.99m
 ③ 1461.55m ④ 233.17m
- 곡선 설치시 곡선길이(C.L)를 구하는 식은?

- $C.L = R \times \cos I^\circ \frac{\pi}{180^\circ}$
- $C.L = R \times I^\circ \frac{\pi}{180^\circ}$
- $C.L = \frac{R}{2} \times \frac{\pi}{180^\circ}$
- $C.L = R \times \frac{\pi}{180^\circ}$

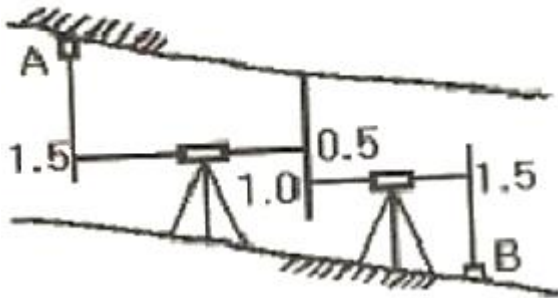
- 반지름이 1200m인 원곡선에 의한 종단 곡선 설치시 시점에 대한 점선과 시점으로부터 횡거 20m 지점에서의 종단 곡선 사이의 종거는?
 ① 0.17m ② 1.45m
 ③ 2.56m ④ 3.14m

12. 갯내에서 차량 등에 의하여 파손되지 않도록 콘크리트 등을 이용하여 만든 중심말뚝을 무엇이라 하는가?

- ① 도벨(dowel) ② 레벨(level)
③ 자이로(gyro) ④ 도갱(導坑)

13. 그림에서 A점의 표고가 50m라면 B점의 표고는?

[단위 : m]



- ① 46.5m ② 47.5m
③ 49.0m ④ 49.5m

14. 터널내의 곡선을 설치할 때 주로 사용되는 방법이 아닌 것은?

- ① 중앙종거법 ② 현판거법
③ 내접다각형법 ④ 외접다각형법

15. 다음 중 교량의 경관계획에서 결정할 사항이 아닌 것은?

- ① 교량의 형식 및 규모 ② 교량의 형태 및 색채
③ 교량과 수면의 조화 ④ 교량의 성능 관리

16. 완화곡선의 성질을 설명한 것 중 잘못된 것은?

- ① 완화곡선의 접선은 시점에서 직선에, 종점에서 원호에 접한다.
② 종점에서의 곡선반지름이 곡선장(L)에 비례하는 곡선을 의미한다.
③ 완화곡선에 의한 곡선반지름의 감소율은 칸트의 증가율과 같다.
④ 곡선반지름은 완화곡선의 시점에서 무한대, 종점에서 원 곡선 R로 된다.

17. 클로소이드 완화곡선에서 동일 곡선반경에서 완화곡선의 매개변수(A)가 1.5배 증가하면 완화곡선길이는 몇 배가 되는가?

- ① 2.25 ② 3.00
③ 3.50 ④ 6.90

18. 유토곡선(mass Curve)을 작성하는 목적과 거리가 먼 것은?

- ① 토공기계의 선정 ② 토량의 배분
③ 노선의 횡단결정 ④ 토량의 운반거리 산출

19. 하천의 횡단면 연직선 내의 평균유속을 1점법을 사용하여 구하고자 할 때 관측하여야 할 속도(V)는?

- ① 수면에서 수심의 20%되는 지점의 유속($V_{0.2}$)
② 수면에서 수심의 60%되는 지점의 유속($V_{0.6}$)
③ 수면에서 수심의 80%되는 지점의 유속($V_{0.8}$)
④ 수면에서 수심의 20%와 80% 되는 지점의 유속의 평균

20. 하천의 양수표를 설치하는 장소로 적당하지 않은 것은?

- ① 양수표의 설치위치 뿐만 아니라 그 상류, 하류의 상당한 범위의 하상이나 하안이 안정한 곳
② 분류와 지류가 합류하는 지점의 중앙인 곳
③ 홍수시 유실, 이동, 파손되지 않는 곳
④ 평시, 홍수시를 막론하고 언제나 쉽게 양수표를 읽을 수 있는 곳

2과목 : 사진측량 및 원격탐사

21. 다음 중 가장 먼저 개발된 도화기는?

- ① 해석식 도화기(analytical plotter)
② 기계식 도화기(analog plotter)
③ 수치 도화기(digital plotter)
④ 혼합식 도화기(hybrid plotter)

22. 항공사진의 해상력(분해능)이 0.04mm이면 축척 1/2500인 사진에서 물체 크기가 최소 얼마 이상일 때 판별 가능한가?

- ① 0.6m ② 1.0m
③ 1.6m ④ 2.2m

23. 항공사진의 주점에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 렌즈중심으로부터 사진에 내린 수선의 발이다.
② 렌즈의 광축과 사진면이 교차하는 점이다.
③ 항공사진에서는 마주보는 지표의 연결교차점이 일반적인 주점이다.
④ 사진의 중심으로 경사사진에서는 연직점과 일치한다.

24. 평균고도 400m의 토지를 해면상 3000m에서 촬영하여 C계수(factor)가 1300인 도화기로써 도화하는 경우 그럴 수 있는 최소 등고선 간격은?

- ① 4m ② 20m
③ 2m ④ 10m

25. 항공사진의 특수 3점이 아닌 것은?

- ① 주점 ② 연직점
③ 등각점 ④ 접합점

26. 수록된 데이터의 내용, 품질, 조건 및 특징 등을 저장한 데이터로서 데이터의 이력서라고 할 수 있는 것은?

- ① 위상데이터 ② 메타데이터
③ 래스터데이터 ④ 속성데이터

27. 지리정보시스템(GIS)에 대한 설명으로 맞지 않은 것은?

- ① 지리정보의 정산화 도구
② 고품질의 공간정보 획득 도구
③ 합리적인 공간의사결정을 위한 도구
④ CAD 및 그래픽 전용 도구

28. 사진촬영용 항공기의 요구 조건이 아닌 것은?

- ① 한정성, 촬영성, 시계가 좋아야 한다.
② 비행속도의 조정이 가능하여야 하며, 요구속도를 얻을 수 있어야 한다.
③ 적재량이 많고 비행경비가 저렴해야 한다.

- ④ 항속거리가 길고 이·착륙 거리가 길어야 한다.
29. 화재나 응급시 소방차나 앰불런스의 운전경로 또는 항공기의 운행경로 등의 최적경로를 결정하는데 가장 적합한 GIS의 분석방법은?
 ① 관망 분석 ② 중첩 분석
 ③ 버퍼링 분석 ④ 근접성 분석
30. 카메라의 경사에 의한 변위를 수정하고 축척도 조정된 사진 지도는?
 ① 약집성 사진지도 ② 반조정성 사진지도
 ③ 조정집성사진지도 ④ 정사투영 사진지도
31. 두 지점의 시차차가 1.15m, 촬영고도 1000m, 주점기선길이 70mm일 경우 비교는 약 얼마인가?
 ① 10m ② 12m
 ③ 14m ④ 16m
32. 다음 보기 중 나머지 세 개의 보기와 자료의 구조가 다른 자료의 취득 방법은?
 ① 인공위성 영상 자료 ② 디지털타이징
 ③ 스캐닝 ④ 수차항공사진
33. 대지표정에 최소한 소요되는 기준점의 수는?
 ① 3점의 (X, Y)좌표 및 2점의 (Z) 좌표
 ② 3점의 (X, Y, Z)좌표
 ③ 2점의 (X, Y, Z)좌표 및 1점의 (Z)좌표
 ④ 2점의 (X, Y, Z)좌표 및 2점의 (Z)좌표
34. 다음 설명 중 벡터식 자료구조가 아닌 것은?
 ① 점사상(Point) ② 선사상(Line)
 ③ 면사상(Polygon) ④ 격자구조(Grid)
35. 다음 사진측량과 관련된 용어에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 한 쌍의 중복된 사진으로 입체시 되는 지역을 모형(model)이라 한다.
 ② 사진이 촬영 횡방향 길이로 접합되어 있는 형태를 스트립이라 한다.
 ③ 사진이 촬영 종방향 길이로 접합되어 있는 형태를 블록이라 한다.
 ④ 편류각이라 함은 지구의 자기장과 관련이 있다.
36. 공간데이터베이스 내의 도형자료가 가져야 할 관련 정보로서 가장 거리가 먼 것은?
 ① 위치 ② 위상
 ③ 영상 ④ 속성
37. 다음 중 입체사진의 조건으로 옳지 않은 것은?
 ① 기선도고비가 적당해야 한다.
 ② 축척자가 15% 이상인 사진의 입체시는 불가능할 수 있다.
 ③ 사진이 연접되어 있지 않아도 동일 코스 2매의 사진이면 가능하다.
 ④ 연접사진의 촬영 광축은 동일 평면상에 있는 것이 좋다.
38. 초점거리 15cm인 사진기로 촬영고도 900m에서 촬영한 사진상에 길이 60m의 교량은 몇 cm로 나타나는가?

- ① 0.4cm ② 0.6cm
 ③ 0.9cm ④ 1.0cm
39. 항공사진의 사진축척이 1:10000 일 때 표정에 이용되는 기준점의 수평위치 한계로 가장 적합한 것은?
 ① 0.01m~0.03m ② 0.1m~0.3m
 ③ 1m~3m ④ 5m~1m
40. 항공사진의 축척(Scale)에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 카메라의 초점거리에 비례, 비행고도에 반비례
 ② 카메라의 초점거리에 반비례, 비행고도에 비례
 ③ 카메라의 초점거리에 반비례, 비행고도에 반비례
 ④ 카메라의 초점거리에 비례, 비행고도에 비례

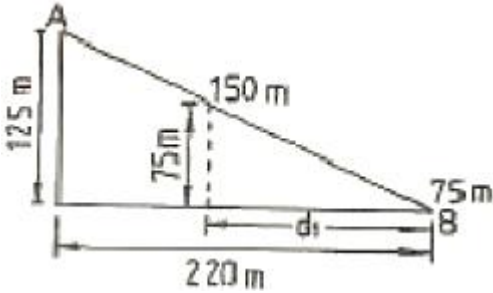
3과목 : GIS 및 GPS

41. 50m 줄자로 250m를 관측한 경우 줄자에 의한 거리관측오차를 50m마다 $\pm 1\text{cm}$ 로 가정하면 전체길이의 거리측량에서 발생하는 오차는 얼마인가?
 ① $\pm 2.2\text{cm}$ ② $\pm 3.8\text{cm}$
 ③ $\pm 4.8\text{cm}$ ④ $\pm 5.2\text{cm}$
42. 수준측량의 후시에 대한 설명으로 가장 알맞은 것은?
 ① 미지점에 세운 표척의 읽음값
 ② 기지점에 세운 표척의 읽음값
 ③ 종간점에 세운 표척의 읽음값
 ④ 측점에 세운 표척의 읽음값
43. 수준측량을 할 때 동일 표정을 사용해야 하는 이유로 가장 적합한 것은?
 ① 지구곡률에 의한 오차를 제거하기 위하여
 ② 측량시 작업량을 최소화 하기 위해
 ③ 표척의 오독을 방지하기 위하여
 ④ 표척눈금의 영점오차를 줄이기 하여
44. 지구를 장반경이 6370km, 단반경이 6350km인 타원형이라 할 때 편평률은?
 ① 약 1/320 ② 약 1/430
 ③ 약 1/500 ④ 약 1/630
45. 방위각이 $320^\circ 35' 21''$ 일 때 방위는 얼마인가?
 ① $N39^\circ 24' 39'' W$ ② $S39^\circ 24' 39'' W$
 ③ $N39^\circ 24' 39'' E$ ④ $S39^\circ 24' 39'' E$
46. 방위각의 설명으로 옳은 것은?
 ① 진북을 기준으로 한 방향각이다.
 ② 자북을 기준으로 한 방향각이다.
 ③ 임의의 방향을 기준으로 한 방향각이다.
 ④ 지구의 회전축을 기준으로 한 방향각이다.
47. 오차의 방향과 크기를 산출하여 소거할 수 있는 오차는?
 ① 착오 ② 정오차
 ③ 우연오차 ④ 개인오차
48. 도상에서 세변의 길이를 관측한 결과 각각 21.5cm,

30.3cm, 28.0cm 이었다면 실제면적은? (단, 지형도의 축척 =1/500)

- ① 7325m² ② 7424m²
③ 7124m² ④ 7240m²

49. 그림과 같이 어떤 사면 AB에서 A점의 표고를 200m, 점 B의 표고를 75m, AB의 수평거리는 220m이다. 이때 10m마다 등고선을 넣는다고 하면 150m의 등고선은 AB선상 B에서부터 얼마나 떨어진 곳에 있는가?



- ① 155m ② 150m
③ 135m ④ 132m

50. 트랜싯을 조정할 때 고려해야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 수준기축이 연직축에 수직이 되어야 한다.
② 수평축과 연직축은 평행이 되어야 한다.
③ 시준선이 수평할 때 망원경 수준기의 기포가 중앙에 위치해야 한다.
④ 시준선이 수평하고, 망원경 수준기의 기포가 중앙에 있을 때 연직분도원의 유효가 0으로 표시되어야 한다.

51. 전자기파 거리측량기기에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 속도가 알려진 전파 에너지가 두 점간을 진행한 시간을 관측하여 두 점간의 거리를 계산하는 방법은 사용한다.
② 광파거리측량기는 가시광선 또는 적외선과 같은 비가시광선을 주로 사용하며, 중·단거리의 관측에 많이 사용된다.
③ 전파거리측량기는 마이크로파의 파장대를 주로 사용하며 수십 km등 장거리의 관측에 사용된다.
④ 광파거리측량기는 안개, 비 등과 같은 기상조건의 영향을 받지 않으며 주국과 종국에서 서로 무선통화가 불가능하다.

52. 관측값 $l_1=20.25m$ (경중률 $P_1=2$), 관측값 $l_2=20.26m$ (경중률 $P_1=1$), 관측값 $l_3=20.27m$ (경중률 $P_1=3$)일 때 최확값은?

- ① 50.262m ② 20.260m
③ 20.264m ④ 20.226m

53. 기포 한 눈금의 길이가 2mm, 감도가 20"일 때 곡률반경은 얼마인가?

- ① 10.37m ② 20.63m
③ 23.26m ④ 38.42m

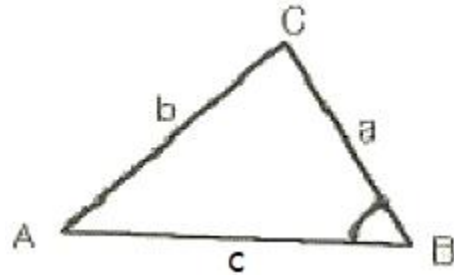
54. GPS에 의한 위치관측법에서 상대관측방법에 대한 설명이 아닌 것은?

- ① 4개 이상의 위성에서 수신한 신호 가운데 C/A code를 이용하여 실시간처리로 수신기의 위치를 관측하는 정지식 방법
② 기지점에 1대의 수신기를 설치하여 고정국으로 정한 다음, 다른 수신기를 이용하면서 최소 4개 이상의 위성신

호를 수신하여 이동지점의 위치를 관측하는 이동식GPS 방법

- ③ 정확히 알고 있는 좌표지점에 기지국용 GPS 수신기를 설치하고 위성을 관측하여 각 위성의 의사거리 보정값을 구하여 이동국용 GPS수신기 위치결정 오차를 개선하는 사용자 중심의 위치관측인 정밀GPS방법
④ 이동식 GPSD에서 기지국 GPS로 GPS 관측자료를 송신하여 이동국 GPS의 정확한 위치관측 및 위치변화량의 관측을 위하여 사용되는 관리자 중심의 위치관측인 역정밀GPS방법

55. 삼변측량에서 변의 길이로부터 각을 계산하는 식은?



① $\cos B = \frac{a^2 + b^2 + c^2}{2ca}$

② $\cos B = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ca}$

③ $\cos B = \frac{b^2 - c^2 - a^2}{2ca}$

④ $\cos B = \frac{c^2 + a^2 - b^2}{2ca}$

56. 어떤 지역을 다각측량하여 다음과 같은 세 점의 평면직각 좌표를 얻었다. 이 세 점으로 이루어지는 다각형 내부의 면적은 얼마인가? (단, A점 좌표(0m, 100m), B점 좌표(50m, 200m), C점 좌표(-200m, 250m))

- ① 6875m² ② 13750m²
③ 27500m² ④ 55000m²

57. 표준길이보다 36mm가 짧은 30m 줄자로 관측한 거리가 480m일 때 실제거리는?

- ① 479.424m ② 479.856m
③ 480.144m ④ 480.576m

58. 다음은 등고선의 성질을 설명한 것이다. 옳지 않은 것은?

- ① 등고선은 도면 안 또는 밖에서 반드시 폐합하며 도중에 소실되지 않는다.
② 낭떠러지와 동굴에서는 교차한다.
③ 등고선은 경사가 급한 곳에서는 간격이 넓고, 경사가 완만한 곳에서는 간격이 좁다.
④ 등고선 간의 최단거리의 방향은 그 지표면의 최대 경사의 방향을 가리킨다.

59. 다각측량에서 두 점(A, B)의 좌표를 $(x_1, x_2), (y_1, y_2)$ 라 할

때, 방위각 $\theta = \tan^{-1} \left| \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} \right|$ 에서 분모가 (-), 분자가 (+)값을 얻었다면 방위각은 몇 상한에 있는가?

- ① 제1상한 ② 제2상한
③ 제3상한 ④ 제4상한

60. 비교적 폭이 좁고 거리가 긴 지역에 적합하며 하천측량, 노선측량, 터널측량 등에 이용되는 삼각망은?
① 단열삼각망 ② 유심다각망
③ 사변형망 ④ 격자삼각망

4과목 : 측량학

61. 기본측량의 실시공고를 하는 자는?
① 건설교통부장관 ② 시·도지사
③ 국토지리정보원장 ④ 측량계획기관
62. 다음 측량표 중 일시표지에 속하는 것은?
① 측표 ② 표기
③ 검조의 ④ 임시측량표지막대
63. 측량법에서 정의한 측량성과란?
① 당해 측량에서 얻은 지형측량의 최종성과안을 말한다.
② 당해 측량에서 얻은 최종결과를 말한다.
③ 당해 측량에서 얻은 삼각점의 최종결과치만을 말한다.
④ 당해 측량에서 얻은 수준점의 최종결과치만을 말한다.
64. 다음 중 지도의 외도곽 바깥쪽에 표시하는 사항이 아닌 것은?
① 도엽명 ② 행정구역색인
③ 발행자 ④ 제도사 성명
65. 다음 측량의 종류 중 측량법의 규제를 받지 아니하는 것은?
① 지하시설물측량 ② 측지측량
③ 토지의 신규등록측량 ④ 항공촬영
66. 1:25000 지형도 도식 적용규정에서 규정한 지형의 설명으로 가장 적합한 것은?
① 지표면의 기복상태를 말하며 벼랑, 바위 등의 모든 특수 지형이 포함된다.
② 자연적, 인공적 축조물의 고저기복을 망라한다.
③ 토질, 지면의 상태, 토지의 이용현황을 망라한다.
④ 육지와 해면(수면)의 종류이다.
67. 기본측량에 종사하는 자가 측량을 실시하기 위하여 타인에게 손실을 입힌 경우 이 손실에 대한 보상은 다음 중 누가 하여야 하는가?
① 국토지리정보원장 ② 건설교통부장관
③ 공공측량 계획기관 ④ 행정자치부장관
68. 건설교통부장관은 중앙지명위원회에서 심의 결정된 지명을 고시하여야 하는데 이때 지명고시에 포함되지 않는 사항은?
① 변경된 지명 ② 소재지(행정구역으로 표시한다.)

- ③ 지명변경의 심의결정 연월일
④ 위치(경도 및 위도로 표시한다.)

69. 건설교통부장관, 국토지리정보원장의 권한을 대한측량협회 등에 위탁할 수 있는 업무는?
① 측량측량성과심사 및 지도 등의 심사
② 측량기술자 중 측량기술사 자격증 발급
③ 공공측량성과의 고시
④ 공공측량의 측량기록 사본의 제출요구
70. 측량협회에 대한 설명으로 잘못된 것은?
① 협회는 법인으로 한다.
② 측량업자 및 측량기술자는 그들의 품위보전 등을 위하여 측량협회를 설립할 수 있다.
③ 업무구역은 전국으로 하되, 전체 시·군·구의 3분의 3 이상에 사무소를 두고 있어야 한다.
④ 협회는 그 주된 사무소의 소재지에서 설립등기를 함으로써 설립한다.
71. 시장·군수 또는 구청장은 그 관할구역안에서 지형·지물의 변동이 있는 때에는 국토지리정보원장에게 지형·지물의 변동사항을 통보하여야 하는데 건설교통부령이 정하는 바에 따라 매년 언제까지 통보하여야 하는가?
① 1월말 ② 2월말
③ 3월말 ④ 4월말
72. 측량의 기준에 대한 설명으로 잘못된 것은?
① 위치는 지리학적 경위도와 평균해면으로부터의 높이로 표시한다.
② 거리 및 면적은 수평곡면상의 평균값으로 표시한다.
③ 지리학적 경위도는 세계측지계에 따라 측정한다.
④ 측량의 원점은 대한민국경위도원점 및 수준원점으로 한다.
73. 다음 설명 중 옳은 것은?
① 공공측량은 기본측량의 측량성과만을 기초로 하여 실시하여야 한다.
② 도지사는 공공측량 계획기관에 대해서 공공측량에 관한 장기계획서의 제출을 요구할 수 있다.
③ 일반측량은 기본측량 또는 공공측량의 측량성과 및 측량기록을 기초로 하여 실시하는 것을 원칙으로 한다.
④ 공공측량 성과 및 측량기록의 사본은 일반인이 열람할 수 없다.
74. 다음 중 측량업의 종류가 아닌 것은?
① 연안조사측량업, 공간영상도화업
② 기본측량업, 공공측량업
③ 일반측량업, 수치지도제작업
④ 지하시설물측량업, 항공촬영업
75. 측량업자인 법인이 파산 또는 합병외의 사유로 해산한 때에는 그 청산인이 건설교통부 장관 또는 시·도지사에게 그 사실을 신고하여야 하는데, 이 때 그 사유가 발생한 날로부터 최대 며칠 이내에 신고를 하여야 하는가?
① 60일 ② 30일
③ 20일 ④ 10일

76. 다음 중 건설교통부 장관 또는 시·도지사가 측량업의 등록을 취소하여야 하는 사항이 아닌 경우는?
- ① 다른 사람에게 자기의 등록수첩을 대여한 때
 - ② 정당한 사유없이 등록을 한 날로부터 6개월 이내에 영업을 개시하지 아니한 때
 - ③ 다른 사람에게 자기의 등록증을 대여한 때
 - ④ 허위 기타 부정한 방법으로 측량업의 등록을 한 때
77. 기본측량을 바르게 설명한 것은?
- ① 기준점 측량의 측량 성과이다.
 - ② 다른 측량 측량의 측량 성과이다.
 - ③ 모든 측량의 기초가 되는 측량이다.
 - ④ 지적 측량의 측량성과이다.
78. 측량의 실시공고내용 중 필수적 사항이 아닌 것은?
- ① 측량의 종류 ② 측량의 실시자
 - ③ 측량의 실시기간 ④ 의 실시지역
79. 측량업의 등록을 한 자는 등록사항 중 변경 사항이 있는 때에는 변경등록을 하여야 한다. 다음 중 변경등록하여야 할 사항이 아닌 것은?
- ① 대표자의 소재지 ② 법인의 대표자 또는 임원
 - ③ 상호 ④ 기술능력 및 장비
80. 다음 투영방법 중 1:50000 국토 기본도에서 적용하고 있는 것은?
- ① 원주(圓柱)
 - ② 횡단머케이트(T.M)
 - ③ 만국횡단머케이트(U.T.M)
 - ④ 람벨트(Lambert)

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?
종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.
PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
②	①	①	③	①	①	③	④	①	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	①	①	①	④	②	①	③	②	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	②	④	③	④	②	④	④	①	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	③	④	①	③	③	④	②	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	②	④	①	①	①	②	④	④	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	①	②	①	④	②	①	③	②	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
②	①	②	④	③	①	①	③	①	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
②	②	③	②	②	②	③	②	①	②