2004년09월05일년 측량및지형공간정보산업기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 응용측량	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	③	②	③	①	④	②	③	③	③	④
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	③	①	①	④	①	④	④	①	④	①

【2과목 : 20문제】 사진측량 및 원격탐사	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	④	④	③	③	③	④	①	①	①	②
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	①	②	①	①	②	③	④	①	②	②

【3과목 : 20문제】 GIS 및 GPS	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	②	③	④	①	①	②	③	②	①	④
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	①	③	③	③	④	③	①	①	①	④

【4과목 : 20문제】 측량학	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	②	③	②	①	④	①	②	②	②	④
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	④	②	③	①	④	②	②	④	④	①

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

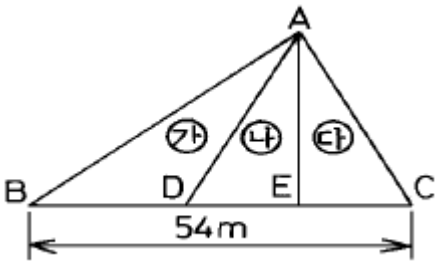
GET IT ON Google Play

【1과목】 응용측량 (20문제)

1. 지상 9km^{2}의 면적을 지도상에서 36cm^{2}으로 표시하기 위해서는 어느 축척을 사용해야 하는가?

① 1/30000
② 1/40000
❸ 1/50000
④ 1/60000

2. △ABC에서 ㉮, ㉯, ㉰의 면적의 비를 각각 4 : 3 : 2로 분할할 때 EC의 길이는?



① 10.8m
❷ 12.0m
③ 16.2m
④ 18.0m

3. 노선의 종단 경사가 크게 변화하는 곳에 차량이 주행할 때 충격 완화와 충분한 시거 확보를 위하여 설치하여야 하는 곡선은?

① 수평곡선
② 반향곡선
❸ 종곡선
④ 복곡선

4. 접선장이 60m, 교각이 60° 인 원곡선의 곡선 반경(R)은?

❶ 103.92m
② 130.92m
③ 193.02m
④ 203.92m

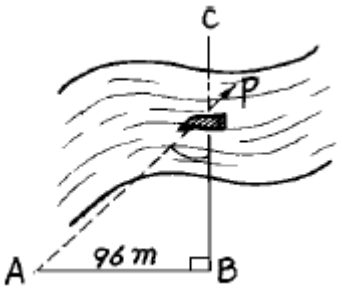
5. 다음 중 유량을 측정할 때 장소 선정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 작업하기 쉽고 하저의 변화가 없는 곳
② 유선이 직선이고 균일한 단면으로 되어 있는 곳
③ 잠류, 역류가 없고 유수의 상태가 균일한 곳
❹ 상, 하류 횡단면의 형상이 차이가 있는 곳

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

① 수면에서 수심의 20% 되는 지점의 유속(V0.2)
❷ 수면에서 수심의 60% 되는 지점의 유속(V0.6)
③ 수면에서 수심의 80% 되는 지점의 유속(V0.8)
④ 수면에서 수심의 20%와 80%되는 지점의 유속의 평균

7. 다음 그림과 같이 하천의 BC선에 연하여 심천측량을 행하였다. A점을 BC에 직각으로 AB=96.00m로 정하고 선상 P점에서 측정한 ∠APB값이 43° 40′ 일 때 BP의 거리는?



① 91.6m
② 139.0m
❸ 100.6m
④ 105.5m

8. 하천의 수면구배를 정하기 위해 200m 간격으로 동시 수위를 측정하여 다음 결과를 얻었다. 이 결과로 구간 1~5의 평균 수면구배를 구하면?

측 점	표 고
1	73.63
2	73.45
3	73.23
4	73.02
5	72.83

① 1/1250
② 1/900
❸ 1/1000
④ 1/2000

9. 양수표에 대한 설명으로 잘못된 것은?

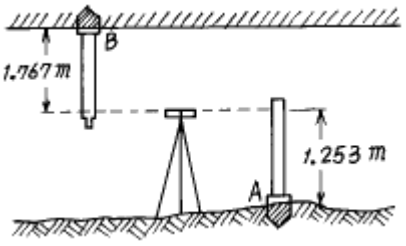
① 양수표의 영위는 최저수위 보다도 하위에 있어야 한다.

② 양수표 눈금의 최고위는 최대 홍수위 보다도 높게 해야 한다.

❸ 양수표의 표고는 그 하천 하류부의 가장 낮은 곳을 높이의 기준으로 정한다.

④ 홍수후에는 부근 수준점과 연결하여 그 표고를 확인해야 한다.

10. 갱내 천정 B에 수준점을 측설하기 위하여 갱내 고저측량 을 실시하였다. B점의 지반고는? (단, A점의 지반고는 87.216m임)



① 84.196m

② 86.702m

③ 87.730m

❹ 90.236m

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

11. 클로소이드 곡선의 매개변수(A)를 2배 늘리면 곡선 반경 (R)이 같을 때 완화 곡선길이(L)는 몇 배가 되는가?

① 1

② 2

❸ 4

④ 8

12. 터널 양 입구의 좌표가 A(300m,300m), B(400m,400m)이며 표고차가 6m라면 터널의 경사거리는?

❶ 141.55m

② 124.26m

③ 100.18m

④ 141.42m

13. 다음 중 경관분석의 기초인자와 가장 거리가 먼 것은?

❶ 식생 상태와 기상과의 관계

② 대상의 시각 속성

③ 시점과 대상과의 관계

④ 인간의 시.지각 특성

14. 원곡선 설치에서 곡선반경 R=250m, 교각 I=65° , 곡선시점(B.C)의 위치가 No. 245+09.450m일 경우 곡선종점의 위치는 얼마인가? (단, 중심말뚝 간격은 20m이다.)

① No.251+13.066

② No.259+06.034m

③ No.245+13.066

❹ No.259+13.066m

15. 다음 중 시설물경관평가의 평가지표로서 가장 거리가 먼것은?

❶ 풍수지리 관념

② 식별도(識別度)

③ 위압감(威壓感)

④ 가시(可視) · 불가시(不可視)

16. 하나의 터널을 완성하기 위해서는 계획· 설계· 시공 등의 작업과정을 거쳐야 한다. 다음 중 터널의 시공과정 중에 주로 이루어지는 측량은?

① 지형측량

② 갱외기준점 측량

③ 세부측량

❹ 갱내측량

17. 도로 곡선 설치에서 수평곡선 중 완화곡선으로 사용되지 않는 것은?

① 클로소이드 곡선

② 렘니스케이트 곡선

③ 3차 포물선

❹ 2차 포물선

18. 누가토량을 곡선으로 표시한 것을 유토곡선(mass curve)라고 한다. "유토곡선에서 하향구간은 (A)구간이고 상향 구간은 (B)구간을 나타낸다."에서 (A), (B)가 알맞게 짝지어진 것은?

❶ A : 성토, B : 절토

② A : 절토, B : 성토

③ A : 성토와 절토의 교차, B : 절토

④ A : 성토와 절토의 교차, B : 성토

19. 댐을 축조하기 위한 조사계획 단계의 측량과 거리가 먼것은?

① 수문자료조사를 위한 측량

② 지형, 지질조사를 위한 측량

③ 유지관리조사를 위한 측량

❹ 보상조사를 위한 측량

20. 지하시설물 탐사작업의 순서로 바른 것은?

(1) 자료의 수집 및 편집
(2) 작업계획 수립
(3) 지표면상에 노출된 지하시설물에 대한 조사
(4) 관로조사 등 지하매설물에 대한 탐사
(5) 지하시설물 원도작성
(6) 작업조서의 작성

❶ (2)-(1)-(3)-(4)-(5)-(6)

② (1)-(5)-(3)-(4)-(2)-(6)

③ (2)-(1)-(4)-(5)-(3)-(6)

④ (1)-(3)-(4)-(2)-(6)-(5)

【2과목】 사진측량 및 원격탐사 (20문제)

21. GIS를 구성하는 4가지 주요 요소와 가장 거리가 먼 것은?

① 공간데이터베이스(자료)

② 하드웨어

③ 인적자원(조직과 인력)

❹ 인터넷

22. 벡터형 데이터와 래스터형 데이터(격자 데이터)에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 벡터형은 레스터형에 비하여 자료구조가 단순하다.

② 래스터형은 점, 선, 면으로, 벡터형은 셀(cell)로 도형을 표현한다.

③ 벡터형의 정밀도는 메쉬 간격에 의존한다.

❹ 래스터형 데이터는 원격탐사 데이터와의 중첩이 용이하다.

23. 다음 중 GIS의 구축을 위한 과정을 순서대로 바르게 열거한 것은?

㉠ 자료수집 및 입력 ㉡ 질의 및 분석
㉢ 전처리 ㉣ 데이터베이스 구축
㉤ 결과물 작성

① ㉢-㉠-㉣-㉡-㉤

② ㉠-㉢-㉣-㉤-㉡

❸ ㉠-㉢-㉣-㉡-㉤

④ ㉢-㉣-㉠-㉡-㉤

24. 촬영고도 5000m에서 촬영한 입체사진에서 사진(1)의 주점기선장이 60mm, 사진(2)의 주점기선장이 62mm일 때 시차차 1.6mm의 그림자의 고저차는?

① 118.5m

② 125.1m

❸ 131.1m

④ 150.5m

25. 촬영고도 2500m인 비행기에서 표고 200m에 위치한 길이 400m인 교량을 촬영할 때 사진에서 이 교량의 길이는? (단, 렌즈의 초점거리는 15cm)

① 2.1cm

② 2.3cm

❸ 2.6cm

④ 3.1cm

26. 지리정보시스템(GIS)에 대한 설명 중 맞지 않는 것은?

① 지리정보의 전산화 도구

② 고품질의 공간정보 획득 도구

③ 합리적인 공간의사결정을 위한 도구

❹ CAD 및 그래픽 전용 도구

27. GIS사업을 수행하기 위하여 공간정보데이터베이스를 구축할 경우 보기의 내용을 참조하여 일반적인 순서를 맞게 나열한 것은?

㉠ 편집 및 위상관계 설정
㉡ 데이터베이스 설계
㉢ 속성자료 입력
㉣ 공간자료와 속성자료의 연계
㉤ 공간자료 입력

❶ ㉡-㉤-㉠-㉢-㉣
② ㉤-㉠-㉢-㉣-㉡
③ ㉡-㉣-㉤-㉠-㉢
④ ㉡-㉤-㉢-㉣-㉠

28. 항공사진의 투영방법은 어느 것인가?

❶ 중심투영이다.
② 정사투영이다.
③ 방사투영이다.
④ 평행투영이다.

29. 항공사진을 이용한 지형도 제작을 크게 3단계로 구분할 때 순서대로 알맞게 나열된 것은?

❶ 촬영→ 기준점측량→ 세부도화
② 세부도화→ 촬영→ 기준점측량
③ 세부도화→ 기준점측량→ 촬영
④ 촬영→ 세부도화→ 기준점측량

30. 초점거리 15cm, 화면의 크기 23×23cm, 중복도는 60%, 축척은 1/10000일 때 사진촬영의 기선고도비는?

① 1.00
❷ 0.61
③ 0.67
④ 2.61

31. 항공사진의 축척에 대한 설명으로 옳은 것은?

❶ 촬영카메라의 초점거리에 비례하고 비행고도에 반비례한다.
② 촬영카메라의 초점거리에 반비례하고 비행고도에 비례한다.
③ 촬영카메라의 초점거리와 비행고도에 모두 비례한다.
④ 촬영카메라의 초점거리의 제곱에 비례한다.

32. 사진측량의 특성에서 항공사진의 특수 3점에 속하지 않는 것은?

① 연직점(鉛直点)
❷ 표정점(標定点)
③ 주점(主点)
④ 등각점(等角点)

33. 3차원 공간 위에 세 점으로 정의한 삼각형의 조합에 의하여 지표면을 표현하는 방식은?

❶ 불규칙삼각망(TIN)방식
② 격자(Grid)방식
③ 임의점추출(Randam point)방식
④ 등고선(Contour line)방식

34. 편위수정에 있어서 만족시켜야 할 조건이 아닌 것은?

❶ 포로-코페의 조건
② 뉴톤의 렌즈 조건
③ 소실점의 조건
④ 샤임플러그의 조건

35. 항공사진의 기복변위에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 기복변위는 정사투영에 의해 발생한다.
❷ 변위량은 촬영고도에 반비례한다.
③ 변위량은 지형지물의 비고에 반비례한다.
④ 변위량은 사진주점에서 상이 생기는 거리에 반비례한다.

36. 대지표정에 최소한 소요되는 기준점의 수는?

① 3점의 (X,Y)좌표 및 2점의 (Z)좌표
② 3점의 (X,Y,Z)좌표
❸ 2점의 (X,Y,Z)좌표 및 1점의 (Z)좌표
④ 2점의 (X,Y,Z)좌표 및 2점의 (Z)좌표

37. 기계적 표정 중 종시차(y-parallax)를 소거하여 입체시되도록 하는 작업으로 완료 후 3차원 입체 모델 좌표를 얻을 수 있는 작업은?

① 접합표정
② 내부표정
③ 대지표정
❹ 상호표정

38. 축척 1/20000의 항공사진을 C계수가 1200인 도화기로써 도화할 때 신뢰할 수 있는 최소 등고선의 간격은? (단, 초점거리는 150㎜ 이다.)

❶ 2.5m
② 3.5m
③ 8.3m
④ 16.7m

39. 사진크기 23㎝×23㎝인 항공사진에서 주점기선장이 10.5㎝라면 인접사진과의 중복도는 얼마인가?

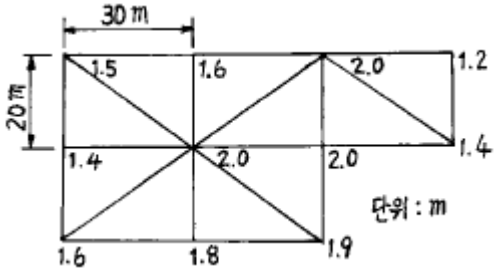
① 50%
❷ 54%
③ 58%
④ 62%

40. 다음 중 상호표정 요소가 아닌 것은?

① ψ
❷ bx
③ by
④ bz

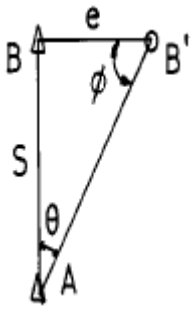
【3과목】 GIS 및 GPS (20문제)

41. 다음 그림과 같이 측량을 하였다. 계획고를 0m로 할 때 전체 절토량은?



① 5260m3
❷ 5360m3
③ 5365m3
④ 5630m3

42. A점에서 B점 방향을 관측할 경우 측표가 그림과 같이 B′ 점에 편심되어 있을 때 보정량(θ)은? (단, ø =120° , e=0.10m, S=1km)



① 2"
② 9"
❸ 18"
④ 24"

43. 두점의 거리 관측을 A, B, C 세사람이 실시하여 A는 4회 관측치의 평균이 120.58m 이고, B는 2회 관측치의 평균이 120.51m, C는 7회 관측치의 평균이 120.62m이라면 이 거리의 최확치는?

① 120.56m
② 120.67m
③ 120.54m
❹ 120.59m

44. 트래버스측량에서 정확도가 가장 좋은 방법은?

❶ 결합트래버스
② 개방트래버스
③ 폐합트래버스
④ 모두 동일

45. 직경이 1000km인 행성에서 구면삼각형 면적 20km^2 에 대한 구과량(ε)은 얼마인가?

❶ 16.5″
② 20.6″
③ 24.8″
④ 4.1″

46. 인공위성을 이용한 측량방법으로서 최근 측량, 자동항법 등의 분야에 적용되는 점 좌표관측 방법은 무엇인가?

① GIS

❷ GPS

③ RS(Remote Sensing)

④ Tellurometer

47. 1/50000 지형도에서 주곡선 간격 20m를 도면상에서 0.25mm 간격으로 나타낼 경우 이 지형의 경사각은?

① 29°

② 33°

❸ 58°

④ 63°

48. 1회 측정에서 ± 3mm의 우연오차가 발생하였을 때 20회 측정 시의 우연오차는?

① ± 1.34mm

❷ ± 13.4mm

③ ± 47.3mm

④ ± 134mm

49. 표준척보다 36mm가 짧은 30m 줄자로 측정한 거리가 480m 일 때 실제거리는?

❶ 479.424m

② 479.856m

③ 480.144m

④ 480.576m

50. 다음 중 지리정보시스템에 이용되는 GIS 소프트웨어의 모듈기능이 아닌 것은?

① 자료의 입력과 확인

② 자료의 저장과 데이터베이스 관리

③ 자료의 출력

❹ 자료를 전송하기 위한 전화선으로 구성된 네트워크 시스템

51. 다음 삼각망 중에서 조건식의 수가 가장 많으며 정확도가 가장 높은 것은?

❶ 사변형망

② 단열삼각망

③ 유심다각망

④ 육각형망

52. 트래버스측량에서 전 측선의 길이가 1100m이고 위거오차가 +0.23m, 경거오차가 -0.35m일 때 폐합비는?

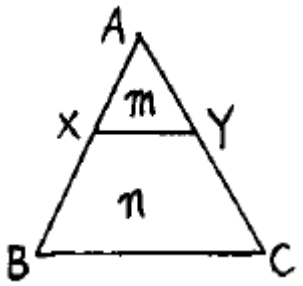
① 약 1/4200

② 약 1/3200

❸ 약 1/2600

④ 약 1/1400

53. 다음 그림과 같이 토지의 한변 BC에 평행하게 면적을 m:n=1:3으로 분할할 때 AX의 길이는? (단, AB=40m임)



① 10m

② 15m

❸ 20m

④ 25m

54. 다음 설명 중 틀린 것은?

① 자료의 입력은 기존 지도와 야외조사자료, 인공위성을 통해 얻은 정보 등을 수치형태로 입력하거나 변환하는 것을 말한다.

② 자료의 출력은 자료를 보여주고 분석결과를 사용자에게 알려주는 것을 말한다.

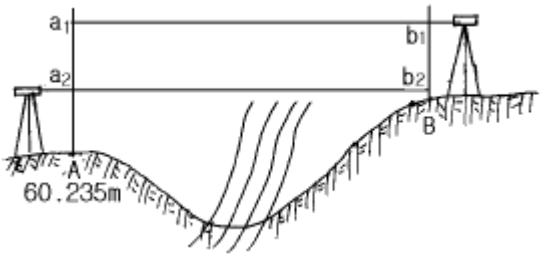
❸ 자료변환은 지형, 지물과 관련된 사항을 현지에서 직접조사하는 것을 말한다.

④ 자료의 저장과 데이터베이스 관리에서는 지표상의 위치, 연결성, 지리적 속성에 대한 정보를 구성화하고 조직화하는 방법이 중요한 과제이다.

55. 지구상의 한점에서 지오이드에 대한 연직선이 적도면과 이루는 각으로 지오이드를 기준으로 한 위도는?

① 지심위도
② 화성위도
③ 측지위도
❹ 천문위도

56. 그림과 같은 지형을 교호수준 측량하여 다음과 같은 결과를 얻었다. A점의 표고가 60.235m일 때 B점의 표고는? (단, a_1=1.876m, b_1=0.896m, a_2=0.980m, b_2=0.435m,)



① 61.566m
② 61.325m
❸ 60.998m
④ 60.650m

57. 방위각이 156° 25' 45"일 때 역방위는?

❶ N 23° 34' 15"W
② N 23° 34' 15"E
③ S 23° 34' 15"W
④ S 23° 34' 15"E

58. 축척1/25000 지형도 상에서 실제거리 4km인 기선의 도상거리는?

❶ 16cm
② 18cm
③ 20cm
④ 24cm

59. 수평표척 사용시 협장 ℓ = 1m이고 수평각 α = 20° 일 때 수평거리는?

❶ 2.84m
② 28.4m
③ 3.26m
④ 32.6m

60. 다음은 래스터자료에 대한 특징을 설명한 것이다. 틀린것은?

① 자료구조가 간단하다.
② 다양한 공간분석을 할 수 있다.
③ 원격탐사 자료와 연결시키기가 쉽다.
❹ 그래픽 자료의 양이 적다.

【4과목】 측량학 (20문제)

61. 국토지리정보원장이 간행하는 지도의 축척이 아닌 것은?

① 1/2500
❷ 1/15000
③ 1/25000
④ 1/5000

62. 공공측량에 관한 다음 설명중 옳은 것은?

① 국토지리정보원장이 계획, 실시하는 측량이다.
② 모든 측량의 기초가 되는 측량이다.
❸ 기본측량외의 측량중 국가· 지방자치단체 등의 기관이 실시하는 측량을 말한다.
④ 일반측량의 측량성과를 기초로하여 실시하여야 한다.

63. 기본측량실시로 인한 손실보상의 협의 대상자는?

① 건설교통부장관과 국토지리정보원장
❷ 국토지리정보원장과 손실을 받은자
③ 측량계획기관과 국토지리정보원장
④ 손실을 받은자와 측량계획기관

64. 측량업의 등록신청시의 신청 서류가 아닌 것은?

❶ 신청인의 경력증명서
② 기술능력을 갖춘 사실을 증명하는 서류
③ 장비를 갖춘 사실을 증명하는 서류
④ 법인인 경우에는 등기부 등본

65. 우리나라 수준원점의 위치는?

① 부산
② 목포
③ 수원
❹ 인천

66. 건설교통부장관이 측량업의 등록을 반드시 취소해야 하는 사유에 해당되지 않는 것은?

❶ 최근 2년간 영업실적의 년 평균금액이 대통령령이 정하는 금액에 미달한 때

② 다른 사람에게 자기의 등록증 또는 등록수첩을 대여한 때

③ 영업의 정지처분에 위반한 때

④ 허위 기타 부정한 방법으로 측량업 등록을 한 때

67. 다음중 임시설치 표지는?

① 도근점표석(圖根點標石)

❷ 표기(標旗)

③ 측량표지막대

④ 기선표석(基線標石)

68. 기본측량 성과의 고시에 포함되어야 하는 사항중 옳지 않은 것은?

① 측량의 종류, 정확도

❷ 임시로 설치한 측량표의 수

③ 측량실시의 시기 및 지역

④ 측량성과의 보관장소

69. 1:5,000지형도 도식적용규정 상에서 도로의 실폭을 축척화 하여 표현할 수 있는 도로의 폭원을 규정하고 있다. 맞는 것은?

① 2.5m 이상

❷ 3.0m 이상

③ 3.5m 이상

④ 4.0m 이상

70. 다음 측량법상 용어의 정의 설명 중 틀린 것은?

① 측량업자라 함은 측량법의 규정에 따라 등록하여 측량업을 영위하는 자를 말한다.

② 발주자라 함은 측량용역을 측량업자에게 도급주는 자를 말하며, 수급인으로서 도급받은 측량용역을 하도급 주는 자는 제외한다.

③ 측량업이라 함은 기본측량, 공공측량 또는 일반측량의 용역을 도급받는 영업을 말한다.

❹ 측량이라 함은 토지 및 연안해역의 측량을 말하며, 측량용 사진의 촬영은 제외한다.

71. 지형도 도식적용규정과 관련이 없는 내용은?

① 지형,지물등의 표시방법

② 각종 기호의 적용방법

③ 기호 및 주기의 선택

❹ 기준점 위치의 측량 방법

72. 국토지리정보원장이 행하는 지도등의 심사 사항이 아닌것은?

① 도곽설정.축척 및 투영에 관한 사항

❷ 측량업용 시설 및 장비에 관한 사항

③ 지형, 지물 및 지명의 표시에 관한 사항

④ 주기 및 기호 표시에 관한 사항

73. 측량업 등록을 한 자가 상호를 변경할 때에는 그 변경이 있은 날로 부터 며칠 이내에 변경 등록을 해야 하는가?

① 10일

② 20일

❸ 30일

④ 60일

74. 기본측량에 관한 다음의 설명중 틀린 것은?

❶ 기본측량에 종사하는 자가 일시표지를 설치하기 위하여 필요한 때에는 미리 그 소유자 또는 점유자에게 통지하여 토지 등을 일시 사용할 수 있다.

② 기본측량에 종사하는 자는 측량의 실시를 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 미리 그 소유자 또는 점유자의 승낙을 받아 장해가 되는 식물을 제거할 수있다.

③ 타인의 토지나 건물에 출입하고자 하는 자는 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 관계인에게 이를 내보여야 한다.

④ 건설교통부장관은 기본측량을 실시하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 토지· 건물· 죽목 기타 공작물을 수용하거나 사용할 수 있다.

75. 건설교통부장관 또는 국토지리정보원장으로 부터 측량협회에 위탁된 업무에 관한 수수료 납부 방법으로 옳은 것은?

① 현금 또는 수입인지로 납부하여야 한다.

② 수입인지 또는 수입증지로 납부하여야 한다.

③ 신청사항에 따라 다르다.

❹ 현금으로 납부하여야 한다.

76. 측량의 기준에서 지리학적 경위도와 평균해면으로부터의 높이로 표시해야 할 것은?

① 위치
❷ 거리와 면적
③ 측량의 원점
④ 지구의 형상과 크기

77. 성능검사를 받아야 하는 측량 기기의 성능검사주기는 몇년인가?

① 1년
❷ 2년
③ 3년
④ 4년

78. 다음 중 측량업 등록을 할 수 있는 사람은?

① 금치산의 선고를 받은 자
② 파산자로서 복권되지 아니한 자
③ 형의 집행 유예의 기간중에 있는자
❹ 측량업 등록이 취소된 후 3년이 경과된 자

79. 정당한 사유없이 측량의 실시를 방해한 자의 벌칙으로 맞는 것은?

① 2년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금
② 1년 이하의 징역 또는 300만원 이하의 벌금
③ 200만원 이하의 벌금
❹ 200만원 이하의 과태료

80. 지도도식에서 지물의 실제현상 또는 상징물의 표현은 무엇으로 하는가?

❶ 선 또는 기호
② 숫자
③ 문자
④ 주기