2006년03월05일년 측량및지형공간정보산업기사 필기시험 기출문제 답안

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

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

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

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

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.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 응용측량 (20문제)

1. 다음 중 유량을 측정할 대 좋은 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 균일 한 곳

④ 상, 하류 횡단면의 형상이 차이가 있는 곳

2. 구적기에서 축척 1/1,000의 단위면적이 10m^{2}일 때 축척 1100의 단위면적은 얼마인가?

① 0.1m2

② 0.01m2

③ 0.001m2

④ 1.0m2

3. 노선측량의 클로소이드곡선에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 곡률이 곡선길이에 비례한다.

② 곡률이 곡선길이에 반비례한다.

③ 일종의 종곡선이다.

④ 곡선반경이 일정하다.

4. 다음 중 하천측량에서의 고저측량에 포함되는 내용이 아닌 것은?

① 골조측량

② 거리표 설치

③ 종횡단 측량

④ 심천측량

5. 터널측량에 대한 설명 중 틀린 것은?

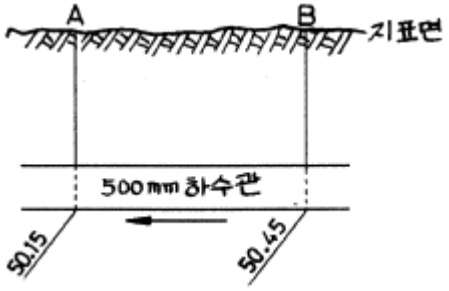
① 갱내의 곡선설치는 일반적으로 지상에서와 같다.

② 터널의 길이방향은 삼각측량 또는 트래버스측량으로 행한다.

③ 갱내의 측량에서는 조명이 필요하다.

④ 터널측량은 갱외, 갱내, 갱내외 연결측량으로 나눈다.

6. 다음과 같은 500mm 하수관 공사에서 A점의 관저 계획고는 50.15m이고 B점의 관저 계획고는 50.45m, 하수관의 구배가 1/250일 때 AB간의 거리는?



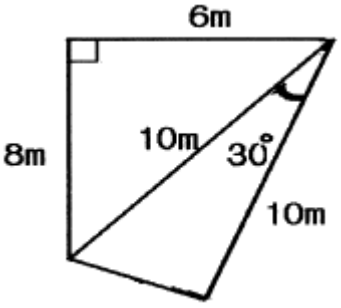
① 60m

② 75m

③ 120m

④ 150m

7. 다음 그림과 같은 사각형의 면적은 얼마인가?



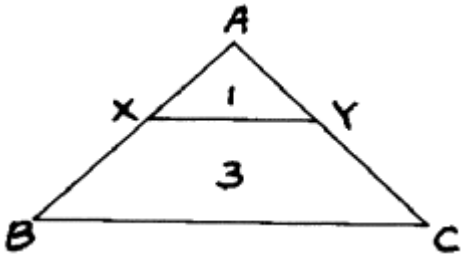
① 44m2

② 45m2

③ 49m2

④ 51m2

8. 그림과 같은 삼각형의 한 변 BC에 평행하게 면적을 1:3으로 분할할 경우, AB의 길이가 80m이면 AX의 길이는?



① 20m

② 40m

③ 30m

④ 25m

9. 터널의 중심선측량의 가장 중요한 목적은?

① 정확한 방향과 거리측정

② 갱구의 정확한 크기 설정

③ 인조점의 올바른 매설

④ 도벨의 정확한 위치 결정

10. 완화곡선의 성질에서 곡선반경에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 완화곡선의 시점에서 무한대에 접근한다.

② 완화곡선의 시점에서 단곡선이 된다.

③ 완화곡선의 시점과 종점에서 무한대에 접근한다.

④ 완화곡선의 시점과 종점에서 단곡선에 접근한다.

11. 도로의 곡률이 0에서 어떤 값으로 급격히 변화하기 때문에 발생되는 횡 방향의 힘을 없애기 위해 곡률을 0에서 점점 증가시켜 일정한 값에 이르도록 직선부와 곡선부에 삽입하는 곡선은?

① 완화곡선

② 복심곡선

③ 방향곡선

④ 단곡선

12. 하천의 수심 및 유수부분의 하저 상황을 조사하고 횡단면도를 제작하기 위한 측량은?

① 육분의측량

② 심천측량

③ 후반교회법

④ 전방교회법

13. 경관분석을 위한 조사항목과 가장 거리가 먼 것은?

① 현황사진

② 지역 및 식생현황

③ 대상지역의 역사적 배경과 문화

④ 전출입 인구

14. I.P.의 위치가 공사기점으로부터 300m에 위치한, 곡선반경 R=200m, 교각 I=90° 인 원곡선을 편각법으로 측설할 때, E.C의 위치는? (단, 1 chain 간격은 20m이다.)

① No.20+14.159m

② No.21+14.159m

③ No.22+14.159m

④ No.23+14.159m

15. 하천측량에서 수위에 관련한 다음 용어 중 잘못된 것은?

① 최고수위(H.W.L.) : 어떤 기간에 있어서 최고의 수위

② 평균수위(M.W.L) : 어떤 기간의 관측수위를 합계하여 관측횟수로 나누어 평균값을 구한 수위

③ 평수위 : 어떤 기간의 수위 중 이것보다 높은 수위와 낮은 수위의 관측횟수가 똑같은 수위

④ 경계수위 : 지정된 통보를 개시하는 수위

16. 경관측량에서 고정적인 시점에서 얻을 수 있는 경관은?

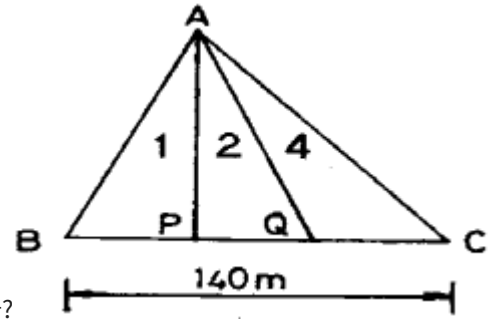
① 이동경관

② 지점경관

③ 장의경관

④ 변천경관

17. 그림과 같이 삼각형의 정점 A에서 직선 AP, AQ를 그어 △ABC의 면적을 1:2:4로 분할하려면 BP, BQ의 길이를 각각 얼마로 하면 되는가?



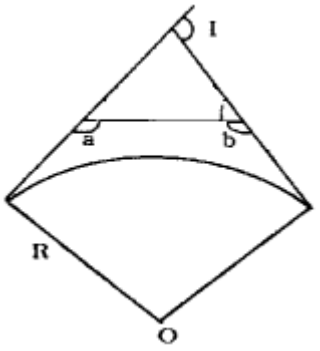
① 10m, 30m

② 10m, 60m

③ 20m, 40m

④ 20m, 60m

18. 단곡선 설치에서 교각(I)을 측정하지 못하여 그림과 같이 a, b각을 측정하였다. 교각(I)는 얼마인가? (단, a=100°, b=130°임)



① 50°

② 100°

③ 130°

④ 230°

19. 깊이가 95m, 직경 4m인 수갱에서 갱내외의 연결측량을 하는데 가장 적당한 방법은?

① 트랜싯과 추선에 의한 방법
② 삼각법
③ 사변형법
④ 정열법

20. 편경사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 편경사는 차량의 도로 주행시 안전을 확보하기 위해 설치한다.
② 편경사의 크기를 결정짓는 중요한 요소는 차량의 주행속도와 곡선의 곡률반경이다.
③ 철도레일에 편경사를 적용한 것을 칸트라고 한다.
④ 편경사란 도로 노선의 곡선부에서 안쪽을 높게 하고 바깥쪽을 낮게 하여 한쪽으로 경사지게 만든 것이다.

【2과목】 사진측량 및 원격탐사 (20문제)

21. 카메라의 노출시간이 1/100~1/300초인 카메라로 축척 1/25,000의 항공사진을 촬영할 때 영상의 허용 흔들림량을 0.02mm로 하려면 비행기의 촬영운항 속도로 가장 알맞은 것은?

① 180km/h~540km/h
② 200km/h~600km/h
③ 220km/h~660km/h
④ 240km/h~680km/h

22. 원격탐측(Remote Sensing)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 원격탐측은 회전주기가 일정하므로 원하는 지점 및 시기에 관측이 용이하다.
② 탐측된 자료가 즉시 이용될 수 있으며, 재해 및 환경 문제 해결에 편리하다.
③ 관측이 좁은 시야각으로 실시되므로, 얻어진 영상은 정사투영에 가깝다.
④ 짧은 시간내에 넓은 지역을 동시에 측정할 수 있으며, 반복관측이 가능하다.

23. 비행고도 2500m의 비행기 위에서 초점거리 12.5cm의 사진기로 촬영한 수직 공중사진에서 길이 30m의 건물은 얼마로 나타나겠는가?

① 1.0mm
② 1.5mm
③ 2.0mm
④ 2.5mm

24. GIS의 필수 구성요소가 아닌 것은?

① 지리정보 데이터베이스
② 하드웨어와 소프트웨어
③ 운영 위원
④ 인터넷(Internet)

25. 해석적 내부 표정에서의 주된 작업내용은?

① 관측된 상좌표로부터 사진 좌표로 변환하는 작업
② 3차원 가상 좌표를 계산하는 작업
③ 1개의 통일된 블록 좌표계로 변환하는 작업
④ 표고결정 및 경사를 결정하는 작업

26. 카메라의 경사에 의한 변위를 수정하고 축척도 조정된 사진지도는?

① 약집성 사진지도
② 반조정집성 사진지도
③ 조정집성 사진지도
④ 정사투영 사진지도

27. 사진 표정작업 중 절대표정에 해당 되지 않는 것은?

① 지구곡률 결정
② 축척 결정
③ 수준면의 결정
④ 위치 결정

28. 다음 중 위성에 탑제된 센서가 아닌 것은?

① HRV(High resolution visible)
② MSS(Multispectral scanner)
③ TM(Thematic Mapper)
④ IFOV(Instataneous Field of View)

29. 동서 10km, 남북 10km의 정사각형 구역에서 축척 1/20000인 항공사진 한 장의 입체모델에 찍힌 유료면적이 5.92km^{2}일 때 이 지역에 필요한 사진 매수는? (단, 안전율은 20%이다.)

① 4매
② 17매
③ 21매
④ 34매

30. 다음 중 과고감이 가장 크게 나타나는 사진기는?

① 광각 사진기
② 보통각 사진기
③ 초광각 사진기
④ 사진기의 종류와는 무관하다.

31. 3차원 공간 위에 세 점으로 정의한 삼각형의 조합에 의하여 지표면을 표한하는 방식은?

① 불규칙삼각망(TIN)방식
② 격자(Grid)방식
③ 임의점 추출(Randam point)방식
④ 등고선(Contour line)방식

32. 수직 항공상에 나타난 교량의 길이가 0.5mm이고 이 교량의 실제 거리는 15m이다. 이 사진은 카메라의 초점거리가 15cm이고 화면의 크기는 28cm×28cm이다. 이 사진 1장의 포괄되는 토지의 면적은?

① 70.56km2
② 67.61km2
③ 65.00km2
④ 62.90km2

33. 초점거리 15cm인 카메라로 고도 1800m에서 촬영한 연직사진에서 도로 교차점과 표고 300m의 산정이 찍혀 있다. 교차점은 사진 주점과 일치하고, 교차점과 산정의 거리는 밀착사진상에서 55mm였다. 이 사진으로부터 작성된 축척 1/5000 지형도 상에서 두 점의 거리는?

① 110mm
② 130mm
③ 150mm
④ 170mm

34. 속성정보로 데이터베이스화 되는 내용에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 도형으로서만 기록되어야 한다.
② 숫자와 문자로서만 기록되어야 한다.
③ 필요시 사진 등 화상정보로써 기록할 수 있다.
④ 속성정보와 도형정보간의 연결은 사실상 불가능하다.

35. 다음 중 GIS의 정확도 향상방안과 직접 관계없는 것은?

① 자료의 검증 확대
② 신뢰도 높은 자료의 활용
③ 작업단계별 정확도 검증
④ 개방형 GIS의 도입

36. 래스터(또는 그리드) 저장 기법 중 셀 값을 개별적으로 저장하는 대신 각각의 변 진행에 대하여 속성값, 위치, 길이를 한 번씩만 저장하는 방법은?

① 사지수형 기법
② 블록 코드 기법
③ 체인 코드 기법
④ Run-length 코드 기법

37. 지상기준점의 선점 조건으로 맞지 않은 것은?

① X, Y, H가 동시에 정확하게 결정할 수 있는 점이어야 한다.
② 시간적으로 변하여도 무방하나 상공에서 보여야 한다.
③ 사진상 명료한 점이어야 한다.
④ 지표면에서 정확히 측정할 수 있는 점이어야 한다.

38. 우리나라 평면좌표계 원점은 서부, 중부, 동부 원점을 사용하고 있다. 하지만, 울릉도는 예외의 원점을 사용하는데 사용하는 원점은?

① 38° N 131° E
② 38° N 130° E
③ 38° N 129° E
④ 38° N 125° E

39. 초점거리 152mm이 연직사진에서 어느 평지에 대한 사진축척이 1/20000이다. 연직점에서의 거리가 70.4mm이고 이 평지에 대하여 표고차가 250m인 지점의 기복변위량은?

① 5.8mm

② 6.8mm

③ 7.8mm

④ 8.8mm

40. 다음과 같은 GIS 자료 중 도형(위치)자료로 활용할 수 있는 것은?

① 관거 매설 년도

② 관거 재질

③ 관거 관리 이력

④ 관거 시점 좌표

【3과목】 GIS 및 GPS (20문제)

41. 직접 수준측량을 하여 2km를 왕복하는데 오차가 30mm였다면 이것과 같은 정밀도로 측량하여 4km를 왕복 측량하였을 때에 예상되는 오차는?

① 24mm

② 42mm

③ 60mm

④ 74mm

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

42. steel tapr를 사용하여 경사면을 따라 50m의 거리를 측정한 경우 수평거리를 구하기 위하여 실시한 보정량이 4cm일 때의 양단 고저차는?

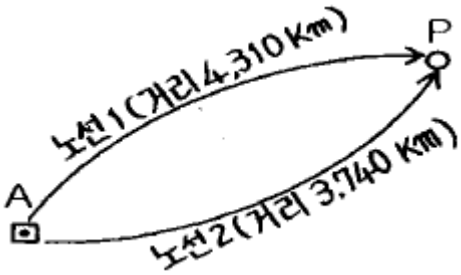
① 1.00m

② 1.40m

③ 1.73m

④ 2.00m

43. P점의 표고를 구하기 위하여 수준점 A에서 2개의 노선에 대하여 수준측량한 결과가 다음과 같았다. P점의 표고는 얼마인가? (단, H_1(노선 1의 수준측량으로 얻은 P의 표고)=23.744m, H_2(노선 2의 수준측량으로 얻은 P의 표고)=23.720m)



① 23.726m

② 23.731m

③ 23.736m

④ 233741m

44. 래스터식 자료구조에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

① 점은 하나의 셀로 표현된다.

② 각 셀은 행과 열의 값으로 참조된다.

③ 선은 한 방향으로 배열되어 인접하고 있는 셀들에 의해 표현된다.

④ 셀의 크기는 길이와 면적의 계산에 영향을 미치지 않는다.

45. 방위각과 방향각에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 방위각은 우회전 관측각이며 방향각은 좌회전 관측각이다.

② 방위각은 진북을 기준으로 한 것이며 방향각은 적도를 기준으로 한 것이다.

③ 방위각은 자오선을 기준으로 하며 방향각은 임의의 기준선을 기준으로 한다.

④ 방위각과 방향각은 동일한 것이다.

46. 노선 및 하천측량과 같이 폭이 좁고 거리가 먼 지역의 측량에 이용되는 삼각망은?

① 단열 삼각망

② 사변형 삼각망

③ 유심삼각망

④ 단 삼각망

47. 다음 중 지형측량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 등고선 간격이 "L“이라는 말은 수직방향의 거리가 "L"이라는 것이다.

② 등고선 간격은 일반적으로 축척 분모수의 1/4000~1/4500이다.

③ 축척 1/50000 지형도의 주곡선 간격은 20m이다.

④ 등고선은 능선과 직각으로 만난다.

48. 다음의 지오이드(Geoid)에 관한 설명 중 틀린 것은?

① 중력장 이론에 의해 물리학적으로 정의한 것이다.

② 평균해수면을 육지까지 연장하여 지구전체를 둘러싼 곡면이다.

③ 지오이드면은 등포텐셜면으로 중력방향은 이 면에 수직이다.

④ 지오이드면은 대륙에서는 지구타원체보다 낮고 해양에서는 높다.

49. 지구 곡률로 인하여 발생하는 오차는?

① 구차

② 기차

③ 양차

④ 우차

50. 평판측량 축척 1/600의 도면을 작성할 때 도상 허용오차를 0.2mm로 하면 측점의 구심오차는 얼마까지 허용되는가?

① 5cm

② 6cm

③ 7cm

④ 8cm

51. 다음 중 자자기의 3요소가 옳게 짝지어진 것은?

① 편각, 수평각, 방향분력

② 편각, 수평각, 수직분력

③ 편각, 복각, 수평분력

④ 편각, 경사각, 연직분력

52. 삼각측량 결과의 조정에 있어서 다음의 3가지 경우, log sin α 값의 1“에 대한 표차의 절대값을 순서대로 나타낸 것으로 옳은 것은? (단. d_1=α가 30°인 경우의 표차의 절대값, d_2=α가 90°인 경우의 표차의 절대값, d_3=α가 120°인 경우의 표차의 절대값)

① b3＞b2＞d1

② d1＞d2＞d3

③ d1＞d3＞d2

④ d1=d3＞d2

53. 각이 A, B, C이고 대응변이 a, b, c인 삼각형에서 ∠A=22° 00‘ 56“, ∠C=80° 21' 54", b=310.95m일 때 변 a의 길이는?

① 119.34m

② 310.95m

③ 313.86m

④ 526.09m

54. 각과 거리를 측정하여 그 점의 위치를 결정하는 경우 거리 측량의 정밀도를 1/10,000라고 하면 각 오차는 어느 정도까지 허용되는가?

① 10“

② 20“

③ 30“

④ 40“

55. 축척 1/25000의 지형도상에서 A점의 표고가 22m, B점의 표고가 122m일 때 A, B간의 도상거리가 10cm이면 A, B의 경사도는 얼마인가?

① 1/25

② 1/100

③ 1/144

④ 1/200

56. 수치표고모형(DEM)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 지구표면의 현상들을 표고 및 지표의 다른 속성까지 포함하여 수치적으로 모형화하는 방법

② 지형자료 중 벡터형 고도자료이며 미국 NIMA에서 제작한 자료를 말한다.

③ 지형, 지물 등에 관계하는 지도적 정보와 위치, 형상을 나타낸 좌표자료 및 속성자료 등을 컴퓨터처리가 가능한 상태로 표현하는 것

④ 공간상에 나타난 연속적인 기본변화를 수치적으로 표현하는 방법으로 표고에 관한 정보를 다룬다.

57. 오차의 방향과 크기를 산출하여 소거할 수 있는 오차는?

① 과오

② 정오차

③ 우연오차

④ 상차

58. 트랜싯을 보정할 때 고려해야 할 사항이 아닌 것은?

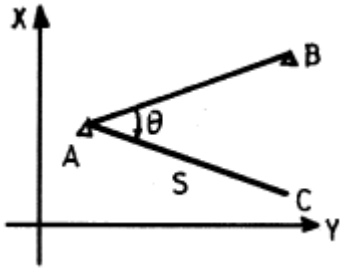
① 수준기축이 연직축에 수직이 되어야 한다.

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 유표가 0으로 표시되어야 한다.

59. 삼각측량을 하여 그림과 같은 결과를 얻었다. 이 때 C점의 C좌표(Cx)는? (단, A(100, 10), B(150, 200), θ=30° 11‘ 00“, AC=S=980.65m, 좌표의 단위는 m)



① 20.92

② -112.73

③ -161.07

④ -321.29

60. 지형공간정보를 위치정보와 특성정보로 구분할 때 위치정보와 관련 있는 것은?

① 절대위치정보

② 영상정보

③ 설계도 정보

④ 속성정보

【4과목】 측량학 (20문제)

61. 기본 측량을 위하여 설치한 측량표는 누가 관리하는가?

① 건설교통부장관

② 해당토지소유자

③ 과할시장 또는 군수

④ 국토지리정보원장

62. 영구표지 및 일시표지에 표시할 사항ㅇ 아닌 것은?

① 측량자의 성명

② 관리자의 성명

③ 기본측량 또는 공공측량의 구분

④ 설치자의 성명

63. 측량의 기준 중 회전타원체면상의 값으로 표시하여야 할 것은?

① 수준원점

② 경위도의 원점

③ 거리와 면적

④ 지구의 형상과 크기

64. 수치 지형도의 보완은 몇 년에 1회 이상 주기적으로 하는가?

① 1년

② 2년

③ 3년

④ 4년

65. 측량법에서 정의한 측량업의 종류가 아닌 것은?

① 연안조사측량업

② 공간영상도화업

③ 수치지도제작업

④ 소규모측량업

66. 다음 중 측량업 등록을 할 수 있는 사람은?

① 금치산의 선고를 받은 자

② 파산자로서 복권되지 아니한 자

③ 형의 집행 유예의 기간중에 있는자

④ 측량업 등록이 취소된 후 3년이 경과된 자

67. 고의로 측량성과를 사실과 다르게 한 자에 대한 벌칙은?

① 200만원이하의 벌금에 처한다.

② 200만원이하의 과태료에 처한다.

③ 1년이하의 징역 또는 1000만원 이하의 벌금에 처한다.

④ 2년이하의 징역 또는 2000만원 이하의 벌금에 처한다.

68. 손실보상에 관해 관할 토지수용위원회에 재결을 신청할 경우 재결신청서에 기재할 내용 중 옳지 않은 것은?

① 재결의 신청자와 상대방의 성명 및 주소

② 손실발생지의 주소

③ 측량의 종류

④ 손실발생의 사실

69. 다음은 1/5,000 지형도의 등고선과 관련한 사항이다. 틀린 것은?

① 일반적인 표고기준은 인천만의 평균해수면으로 한다.

② 제주도의 표고기준은 제주만의 평균해수면으로 한다.

③ 주곡선은 5m 간격으로 표시한다.

④ 조곡선은 주곡선 간격의 1/2간격으로 표시한다.

70. 국토지리정보원장이 간행하는 지도의 축척이 아닌 것은?

① 1/2500

② 1/15000

③ 1/25000

④ 1/5000

71. 다음 설명 중 측량법의 제정 목적에 해당되지 않는 것은?

① 측량에 관한 기준을 정하는데 있다.

② 측량제도의 발전을 도모하는데 있다.

③ 측량업무의 규제와 경비절감에 있다.

④ 측량의 정확성을 확보함에 있다.

72. 일반측량으로서 공공측량에 준하는 측량이 아닌 것은?

① 측량노선의 길이가 5km 이상인 수준측량

② 촬영지역의 면적이 1km2이상인 측량용 사진의 촬영

③ 측량실시 지역의 면적이 1km2이상인 삼각측량

④ 국토지리정보원장이 발행하는 지도의 축척과 동일한 축척의 지도제작

73. 기본측량을 위하여 설치된 측량표를 이전, 손괴, 기타 효용을 해하는 행위는 한 자는?

① 1년 이하의 징역 또는 1000만원 이하의 벌금에 처한다.

② 200만원이하의 과태료를 부과한다.

③ 2년 이하의 징역 또는 2000만원 이하의 벌금에 처한다.

④ 200만원 이하의 벌금에 처한다.

74. 레벨 등 성능검사를 받아야 하는 측량기기는 그 성능검사를 몇 년 마다 하여야 하는가?

① 3년

② 2년

③ 1년

④ 수시

75. 다음은 측량업자에 관한 사항으로 잘못된 것은?

① 측량업을 영위하고자 하는 자는 해당업종별로 등록을 하여야 한다.

② 측량업자가 사망한 때, 사업을 양도, 법인합병이 있는 때에는 상속인, 양수인, 설립법인은 종전의 측량업자의 지위를 승계한다.

③ 측량업자의 지위를 승계한 자는 승계사유가 발생한 날부터 60일 이내에 등록관청에 신고하여야 한다.

④ 측량업자가 상호를 변경하였을 때에는 변경이 있는 날부터 30일 이내에 변경등록을 하여야 한다.

76. 다음 중 측량의 기준으로 사용되는 좌표가 아닌 것은?

① 극좌표

② 지구중심직교좌표

③ 평면직교좌표

④ UTN 좌표

77. 다음 측량표 중 영구표지가 아닌 것은?

① 표기

② 자기점표석

③ 수준점표석

④ 검조장

78. 측량법에 따른 중급기술자에 해당되지 않는 기술자는?

① 학사 학위를 가진 자로서 6년 이상 측량 업무를 수행한 학력 · 경력자

② 측량 및 지형공간정보기사의 자격을 가진 자로서 4년 이상 측량 업무를 수행한 기술자격자

③ 석사 학위를 가진 자로서 2년 이상 측량 업무를 수행한 학력 · 경력자

④ 측량 및 지형공간정보산업기사의 자격을 가진 자로서 7년 이상 측량 업무를 수행한 기술자격자

79. 1/5,000 지형도 도식적용규정 내용 중 지하철도 표시에 관한 사항이다. 지하철도의 표시방법으로 바르게 설명한 것은?

① 지상에 부설된 노선만 표시하고 지하의 노선은 표시를 생략한다.

② 지하노선은 파선으로 표시하여 진행방향을 알 수 있게 한다.

③ 지하노선은 점선으로 표시하여 연결되는 노선을 알 수 있게 표시한다.

④ 지하노선도는 지상철도와 같은 방법으로 표시한다.

80. 다음 공공측량의 작업순서로 맞는 것은?

① 작업규정작성→작업실시→작업규정승인→성과심사→성과고시

② 작업규정작성→작업규정승인→작업실시→성과심사→성과고시

③ 작업실시→작업규정작성→작업규정승인→성과심사→성과고시

④ 작업규정작성→작업실시→작업규정승인→성과고시→성과심사