

1과목 : 지적측량

1. 광파거리측량기의 프리즘 정수와 관련하여 보정하는 사항은?

- ① 경사보정 ② 기상보정
- ③ 영정보정 ④ 투영보정

2. 경계점좌표등록부 시행지역에서 지적도근점의 측량성과와 검사성과의 연결교차 기준은?

- ① 0.15m 이내 ② 0.20m 이내
- ③ 0.25m 이내 ④ 0.30m 이내

3. 축척 1200분의 1 지역에서 도곽선의 신축량이 +2.0mm 일 때 도곽의 신축에 따른 면적보정계수는?

- ① 0.99328 ② 0.99224
- ③ 0.98929 ④ 0.98844

4. 세부측량 중 뱃셀법에 의한 방식은 어디에 해당하는가?

- ① 방사법 ② 전방교회법
- ③ 측방교회법 ④ 후방교회법

5. 도선법과 다각망도선법에 따른 지적도근점의 각도 관측에서 도선별 폐색오차의 허용범위 기준으로 틀린 것은? (단, n은 폐색변을 포함한 변의 수를 말한다.)

- ① 방위각법에 따르는 경우 : 1등도선 $\pm\sqrt{n}$ 분 이내
- ② 방위각법에 따르는 경우 : 2등도선 $\pm 2\sqrt{n}$ 분 이내
- ③ 배각법에 따르는 경우 : 1등도선 $\pm 20\sqrt{n}$ 초 이내
- ④ 배각법에 따르는 경우 : 2등도선 $\pm 30\sqrt{n}$ 초 이내

6. 평판측량방법에 따른 세부측량을 방사법으로 하는 경우 1방향의 도상길이는 몇 cm 이하로 하여야 하는가?

- ① 3cm ② 5cm
- ③ 8cm ④ 10cm

7. 평판측량방법에 따른 세부측량을 교회법으로 할 때 방향각의 교각은?

- ① 30°이상 150°이하로 한다. ② 20°이상 130°이하로 한다.
- ③ 30°이상 120°이하로 한다. ④ 50°이상 130°이하로 한다.

8. 우리나라 토지조사사업 당시 대상각본점측량의 방법으로 틀린 것은?

- ① 전국 13개소에 기선을 설치하였다.
- ② 관측은 기선망에서 12대회의 방향관측을 실시하였다.
- ③ 대상각점은 평균 점간거리 30km로 23개의 삼각망으로 구분하였다.
- ④ 대상각점은 위도 20', 경도 15'의 방안 내에 10점이 배치되도록 하였다.

9. 지적삼각보조점측량을 다각망도선법에 의하여 시행하는 경우에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 1 도선의 거리는 4km 이하로 한다.
- ② 4점 이상의 기지점을 포함한 결함다각방식에 따른다.
- ③ 1도선의 점의 수는 기지점과 교점을 제외하고 5점 이하로 한다.
- ④ 1도선의 점의 수는 기지점과 교점을 포함하여 6점 이하로 한다.

10. 지적삼각보조점의 각 점에서 같은 정도로 측정하여 생기는 각도오차의 소거방법으로 옳은 것은? (단, 2방향 교회에 의하고, 각 내각의 합계와 180도와의 차가 ± 40 초 이내인 경우)

- ① 변장에 비례하여 배분한다.
- ② 각의 크기에 비례하여 배분한다.
- ③ 각의 크기에 역비례하여 배분한다.
- ④ 삼각형의 각 내각에 고르게 배분한다.

11. 고초원점의 평면직각종횡선수치는 얼마인가?

- ① X=0m, Y=0m
- ② X=10000m, Y=30000m
- ③ X=500000m, Y=200000m
- ④ X=550000m, Y=200000m

12. 지적삼각점측량에서 A점의 종선좌표가 1000m, 횡선좌표가 2000m, AB간의 평면거리가 3210.987m, AB간의 방위각이 333°33'33.3"일 때의 B점의 횡선좌표는?

- ① 496.789m ② 570.237m
- ③ 798.466m ④ 1322.123m

13. 경위의측량방법에 따른 세부측량에서 연직각의 관측은 정방으로 1회 관측하여 그 교차가 얼마 이내일 때에 그 평균치를 연직각으로 하는가?

- ① 2분 이내 ② 3분 이내
- ③ 4분 이내 ④ 5분 이내

14. 지적삼각점측량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지적삼각점표지는 관측후에 설치한다.
- ② 삼각형의 각 내각은 30도 이상 120도 이하로 한다.
- ③ 지적삼각점의 일련번호는 측량지역이 소재하고 있는 시·도 단위로 부여한다.
- ④ 지적삼각점의 명칭은 측량지역이 소재하고 있는 시·도의 명칭 중 두 글자를 선택한다.

15. 다음 중 지적삼각점성곽을 관리하는 자는?

- ① 지적소관청 ② 시·도지사
- ③ 국토교통부장관 ④ 행정안전부장관

16. 교회법에서 삼각형의 3내각을 같은 정도로 측정하였을 때에 그 합계 180°와의 차에 대한 배부는?

- ① 각의 크기에 비례하여 배부한다.
- ② 3등분하여 각각에 1/3 씩 배부한다.
- ③ 각의 크기에 역비례하여 배부한다.
- ④ 대변의 크기에 비례하여 배부한다.

17. 축척 1000분의 1로 평판측량을 할 때 제도의 허용오차 q=0.2mm 이내로 하려면 지적도근점을 중심으로 반경 몇 cm 이내에 있도록 평판을 설치하여야 하는가?

- ① 6cm ② 10cm
- ③ 15cm ④ 20cm

18. 지적삼각점측량 시 두 지점의 기지점에서 소구점까지 평면거리가 각각 4700m, 3900m일 때, 두 기지점에서 소구점의 표고를 계산한 교차는 얼마 이하이어야 하는가?

- ① 0.46m ② 0.47m

- 3 0.48m
- 4 0.50m

19. 지적도의 제도방법으로 틀린 것은?

- 1 도면의 윗 방향은 항상 북쪽이 되어야 한다.
- 2 경계선은 경계점과 경계점 사이를 직선으로 연결한다.
- 3 등록전환 할 때에는 지적도의 그 지번 및 지목을 말소한다.
- 4 말소된 경계를 다시 등록할 때에는 말소 정리 이전의 자료로 원상회복 정리한다.

20. 수평각을 관측하는 경우 망원경을 정반으로 하여 측정하는 가장 큰 목적은?

- 1 망원경이 회전되기 때문에
- 2 관측오차를 발견하기 위하여
- 3 외심오차를 발견하기 위하여
- 4 기계조정에 의한 오차를 소거하기 위하여

2과목 : 응용측량

21. 축척 1:50000 지형도에서 길이가 6.58cm인 두 점 A,B의 길이가 항공사진 촬영한 사진에서 23.03cm이었다면 항공사진의 촬영고도는? (단, 사진기의 초점거리는 21cm이다.)

- 1 2000m
- 2 2500m
- 3 3000m
- 4 3500m

22. 등고선의 성질에 대한 설명으로 틀린 것은?

- 1 등고선의 최대경사선과 직교한다.
- 2 동일 등고선 상에 있는 모든 점은 높이가 같다.
- 3 등고선은 절벽이나 동굴의 지형을 제외하고는 교차하지 않는다.
- 4 등고선은 폭포와 같이 도면 내외 어느 곳에서도 폐합되지 않는 경우가 있다.

23. 다음 중 수동적 센서 방식이 아닌 것은?

- 1 사진방식
- 2 선주사방식
- 3 Laser방식
- 4 Vidicon 방식

24. 초점거리 210mm. 사진크기 18cm×18cm인 카메라로 평지를 촬영한 항공사진 입체모델의 주정기선장이 60mm라면 중중복도는?

- 1 56%
- 2 61%
- 3 67%
- 4 72%

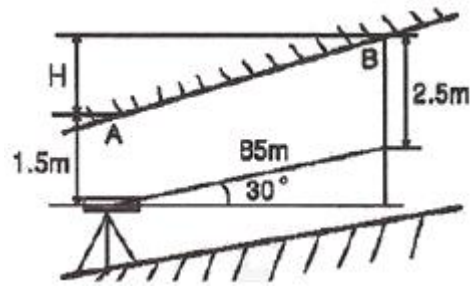
25. 단곡선 설치에 있어서 접선과 현이 이루는 각을 이용하여 곡선을 설치하는 방법은?

- 1 편각설치법
- 2 지거설치법
- 3 중앙중거법
- 4 현편거법

26. 축척 1:5000의 지형 측량에서 위치의 허용오차를 도상 ±0.5mm, 실제 관측 높이의 허용오차를 ±1.0m로 하는 경우에 토지의 경사가 25°인 지형에서 발생할 수 있는 등고선의 최대 오차는?

- 1 ±2.51m
- 2 ±2.17m
- 3 ±2.04m
- 4 ±1.83m

27. 그림과 같이 측정 A의 밑에 기계를 세워 천장에 설치된 측정 A,B 를 관측하였을 때 두점의 높이차(H)는?



- 1 42.5m
- 2 43.5m
- 3 45.5m
- 4 46.5m

28. GNSS 측량에서 위도, 경도, 고도, 시간에 대한 차분해(differential solution)를 얻기 위해 필요한 최소 위성 수의 수는?

- 1 2
- 2 4
- 3 6
- 4 8

29. 수준기의 감도가 20"인 레벨(Level)을 사용하여 40m 떨어진 표적을 시준할 때 발생할 수 있는 시준 오차는?

- 1 ±0.5mm
- 2 ±3.9mm
- 3 ±5.2mm
- 4 ±8.5mm

30. 지하사설물측량에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 1 전자기유도법 - 고가이고 판독기술이 요구된다.
- 2 지하레이더탐사법 - 비금속 탐지가 가능하다.
- 3 음파탐사법 - 지중에 있는 강자성체의 이상자기를 조사하는 방법이다.
- 4 전기탐사법 - 문화유적지 조사, 지중금속체 탐지에는 부적합하다.

31. 수준측량에서 n회 기계를 설치하여 높이를 측정할 때 1회

기계 설치에 따른 표준오차가 $\hat{\sigma}_r$ 이면 전체 높이에 대한 오차는?

- 1 $n\hat{\sigma}_r$
- 2 $\frac{\sqrt{\hat{\sigma}_r}}{n}$
- 3 $\hat{\sigma}_r$
- 4 $\sqrt{n}\hat{\sigma}_r$

32. 노선측량의 작업 단계를 A~E와 같이 나눌 때, 일반적인 작업순서로 옳은 것은?

A: 실시설계측량	B: 계획조사측량
C: 노선선정	D: 용지 및 공사측량
E: 세부측량	

- 1 A-C-D-E-B
- 2 A-C-B-D-E
- 3 C-A-D-B-E
- 4 C-B-A-E-D

33. 현장에서 수준측량을 정확하게 수행하기 위해서 고려해야 할 사항이 아닌 것은?

- 1 전시와 후시의 거리를 가능한 동일하게 한다.
- 2 기포가 중앙에 있을 때 읽는다.
- 3 표적이 연직으로 세워졌는지 확인한다.
- 4 레벨의 설치 횟수는 흠수회로 끝나도록 한다.

34. 설치되어 있는 기준점만으로 세부측량을 실시하기에 부족할 경우 설치되어 있는 기준점을 기준으로 지형측량에 필요한 새로운 측점을 관측하여 결정된 기준점은?

- ① 도근점 ② 경사변환점
- ③ 등각점 ④ 이점

35. 터널의 시점(P)과 종점(Q)의 좌표를 P(1200, 800, 75), Q(1600, 600, 100)로 하여 터널을 굴진할 경우 경사각은? (단, 좌표단위: m)

- ① 2° 11'59" ② 2° 13'19"
- ③ 3° 11'59" ④ 3° 13'19"

36. GPS에서 이용하는 좌표계는?

- ① WGS84 ② Bessel
- ③ JGD2000 ④ ITRF2000

37. 축척 1:50000의 지형도에서 A의 표고가 235m, B의 표고가 563m일 때 두 점 A, B 사이 주곡선 간격의 등고선 수는?

- ① 13 ② 15
- ③ 17 ④ 18

38. 완화곡선의 성질에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 곡선의 반지름은 시점에서 원곡선의 반지름이 되고 종점에서는 무한대이다.
- ② 완화곡선의 접선은 시점에서 직선, 종점에서 원호에 접한다.
- ③ 완화곡선에 의한 곡선반지름의 감소율은 캔트의 증가율과 동률로 된다.
- ④ 종점에 있는 캔트는 원곡선의 캔트와 같게 된다.

39. 동서(종방향) 45km, 남북(횡방향) 25km 인 직사각형의 토지를 중중복도 60%, 횡중복도30%, 초점거리 150mm, 촬영고도 3000m, 사진크기 23cm×23cm 로 촬영하였을 경우에 필요한 입체 모델 수는?

- ① 100 ② 125
- ③ 150 ④ 200

40. 곡선의 반지름이 250m, 교각 80°20'의 원곡선을 설치하려고 한다. 시단현에 대한 편각이 2°10'이라면 시단현의 길이는?

- ① 16.29m ② 17.29m
- ③ 17.45m ④ 18.91m

3과목 : 토지정보체계론

41. 토지정보시스템의 발전 과정에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1950년대 미국 워싱턴 대학에서 연구를 시작하여 1960년대 캐나다의 자원관리를 목적으로 CGIS(Canadian GIS) 가 개발되어 각국에 보급되었다.
- ② 1970년대에는 GIS전문회사가 출현되어 토지나 공공시설의 관리를 목적으로 시범적인 개발계획을 수행하였다.
- ③ 1980년대에는 개발도상국의 GIS 도입과 구축이 활발히 진행되면서 위성정보의 구축과 관계형 데이터베이스의 기술발전 및 워크스테이션 도입으로 활성화되었다.
- ④ 1990년대에는 Network 기술의 발달로 중앙집중형에서 지역 분산형 데이터베이스의 구축으로 변환되어 경제적

인 공간데이터베이스의 구축과 운용이 가능하게 되었다.

42. 한국토지정보시스템 운영기관의 장이 데이터를 백업해야 하는 주기는?

- ① 일 1회 ② 주 1회
- ③ 월 1회 ④ 연 1회

43. SDTS(Spatial Data Transfer standard)를 통한 데이터변환에 있어 최소 단위의 체적으로 표현되는 3차원 객체의 정의는?

- ① Chain ② Voxel
- ③ GT-ring ④ 2D-Manifold

44. 국토교통부장관이 시·군·구 자료를 취합하여 지적통계를 작성하는 주기로 옳은 것은?

- ① 매일 ② 매주
- ③ 매월 ④ 매년

45. 토지정보체계의 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 편리한 자료 검색
- ② 전문화에 따른 호환성 배제
- ③ 변동자료의 신속 정확한 처리
- ④ 토지권리에 대한 분석과 정보제공

46. 사용자권한 등록관리청이 지적정보관리체계 사용자권한 등록 신청 내용을 심사하여 사용자권한 등록 신청 내용을 심사하여 사용자권한 등록파일에 등록하여야 하는 사항은 모두 나열한 것은?

- ① 사용자의 소속 및 권한과 비밀번호
- ② 사용자의 이름 및 권한과 사용자번호
- ③ 사용자의 이름 및 권한과 사용자번호 및 비밀번호
- ④ 사용자의 소속 및 사용자번호 및 권한과 비밀번호

47. 도형자료의 입력 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수치형태의 자료입력 방법은 키보드를 이용한다.
- ② 항공사진에 의한 도면자료 입력은 디지털타이저를 이용한다.
- ③ 스캐너에 의한 방법은 별도의 자료변환 작업을 필요로 한다.
- ④ 도형자료 입력은 수치형태의 자료 입력과 도면형태의 자료 입력이 있다.

48. 벡터자료를 래스터자료로 자료 변환하는 것은?

- ① 섹션화 ② 필터링
- ③ 벡터라이징 ④ 래스터라이징

49. 데이터베이스에서 속성자료의 형태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 법규집, 일반보고서 등의 자료를 말한다.
- ② 통계자료, 관측자료, 범례 등의 형태로 구성되어 있다.
- ③ 선 또는 다각형과 입체의 형태로 표현되는 자료이다.
- ④ 지리적 객체와 관련된 정보와 문자 형식으로 구성되어 있다.

50. 한국토지정보시스템에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① PBLIS 와 LMIS를 통합하여 새로 구축한 시스템이다.

- ③ 정약용 ④ 정약전

65. 토지소유권 보장제도의 변천과정으로 옳은 것은?

- ① 지계제도→증명제도→입안제도
- ② 입안제도→지계제도→증명제도
- ③ 증명제도→입안제도→지계제도
- ④ 지계제도→입안제도→증명제도

66. 지적공개주의를 실현하는 방법에 해당하지 않는 것은?

- ① 지적공부를 직접 열람하거나 등본에 의하여 외부에서 알 수 있도록 하는 방법
- ② 지적공부에 등록된 사항을 실지에 복원하여 등록된 결정 사항을 파악하는 방법
- ③ 지적공부의 등록된 사항과 실지상황이 불일치할 경우 실지상황에 따라 변경 등록하는 방법
- ④ 등록사항에 대하여 소유자의 신청이 없는 경우 국가가 직권으로 이를 조사 또는 측량하여 결정하는 방법

67. 지적제도와 등기제도가 통합된 넓은 의미의 지적제도에서의 3요소이며, 네덜란드의 J.L.G.Henssen이 구분한 지적의 3요소로만 나열된 것은?

- ① 소유자, 권리, 필지 ② 측량, 필지, 지적파일
- ③ 필지, 측량, 지적공부 ④ 권리, 지적도, 토지대장

68. 토지조사사업 당시의 재결기관(裁決機關)으로 옳은 것은?

- ① 도지사 ② 부와 면
- ③ 임시토지조사국장 ④ 고등토지조사위원회

69. 고려시대에 양전을 담당한 중앙기구로서의 특별관서가 아닌 것은?

- ① 급전도감 ② 사출도감
- ③ 절급도감 ④ 정치도감

70. 토지의 매매 및 소유자의 등록요구에 의하여 필요한 경우 토지를 지적공부에 등록하는 방법은?

- ① 권원등록제도 ② 분산등록제도
- ③ 수복등록제도 ④ 일괄등록제도

71. 다음 중 토지정보시스템(LIS)이 해당하는 지적은?

- ① 법지적 ② 과세지적
- ③ 경계지적 ④ 다목적지적

72. 다음 지적물부활지의 유형 중 아래의 설명에 해당하는 것은?

지적도근점의 위치가 부정확하거나 지적도근점의 사용이 어려운 지역에서 현황측량 방식으로 대단위지역의 미동측량을 할 경우에 일필지의 단위면적에는 큰 차이가 없으나 토지경계선이 인접한 토지를 침범해 있는 형태다.

- ① 공백형 ② 중복형
- ③ 편위형 ④ 불규칙형

73. 다음 중 양안에 기재된 사항에 해당하지 않는 것은?

- ① 신규 토지 소유자 ② 토지 소재, 지번, 면적
- ③ 측량 순서, 토지 등급 ④ 토지 모양(지형), 사표(四標)

74. 토지 등록 방법인 인적편성주의에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 개개의 토지를 중심으로 등록부를 편성하는 방식이다.
- ② 당사자의 신청 순서에 따라 순차적으로 등록 편성하는 방식이다.
- ③ 동일 소유자에게 속하는 모든 토지를 당해 소유자의 대장에 기록하는 방식이다.
- ④ 2개 이상의 토지를 하나의 등기용지인 공동용지를 사용하여 등록하는 방식이다.

75. 지방토지조사위원회에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 각 도에 설치하였다.
- ② 토지사정의 자문기관이었다.
- ③ 위원장은 조선총독부 정무총감이 맡았다.
- ④ 위원장 1명과 상임위원 5명으로 구성되었다.

76. 지적의 요건에 해당하지 않는 것은?

- ① 경제성 ② 공개성
- ③ 안전성 ④ 정확성

77. 임야조사사업의 특징에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 토지조사사업에 비해 적은 인원으로 업무를 수행하였다.
- ② 토지조사사업을 시행하면서 축적된 기술을 이용하여 사업을 완성하였다.
- ③ 면적이 넓어 토지조사사업에 비해 많은 예산을 투입하여 사업을 완성하였다.
- ④ 임야는 토지에 비하여 경제적 가치가 낮아 정확도가 낮은 소축척을 사용하였다.

78. 현대지적의 일반적 기능이 아닌 것은?

- ① 사회적 기능 ② 경제적 기능
- ③ 법률적 기능 ④ 행정적 기능

79. 의상경제책(擬上經界策)을 주장한 양전개혁론자는?

- ① 이기 ② 김성규
- ③ 서유구 ④ 정약용

80. 다음 중 현존하는 우리나라의 가장 오래된 지적자료는?

- ① 경자양안 ② 광무양안
- ③ 신라장적 ④ 결수연명부

5과목 : 지적관계법규

81. 측량기준점의 설치를 위해 토지 등의 출입등에 따라 손실이 발생하였을 때, 손실을 보상할 자와 손실을 받은 자의 협의가 성립되지 아니한 경우 재결을 신청할 수 있는 곳은?

- ① 시·도지사 ② 중앙지적위원회
- ③ 행정안전부장관 ④ 관할 토지수용위원회

82. 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법령상 잡종지로 지목을 설정 할 수 없는 것은?

- ① 야외시장
- ② 돌을 캐내는 곳
- ③ 자동차운전학원의 부지
- ④ 원상회복을 조건으로 흙을 파내는 곳으로 허가된 토지

을 말한다.

99. 지적공부에 등록된 지번을 변경하여 새로이 부여할 경우 승인을 받아야 하는 자로 옳은 것은?

- ① 행정안전부 장관 ② 군수·구청장
- ③ 중앙지적위원회 위원장 ④ 특별시장·광역시장·도지사

100. 60일 이내에 토지의 이동 신청을 하지 않아도 되는 것은?

- ① 경계정정 신청 ② 신규등록 신청
- ③ 지목변경 신청 ④ 형질변경에 따른 분할 신청

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	①	③	④	②	④	①	④	①	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	②	④	①	②	②	②	③	③	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	④	③	③	①	②	②	②	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	④	④	①	③	①	③	①	④	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	③	②	④	②	③	②	④	③	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
①	③	①	③	②	④	①	①	②	③
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
④	③	①	①	②	④	①	④	②	②
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	③	①	③	③	②	③	②	③	③
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
④	④	③	③	③	④	①	③	①	④
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
④	③	①	①	②	②	④	②	④	①