

## 1과목 : 지적측량

1. 지적도근측량을 배각법으로 시행하여 연결오차 허용범위 내 인 종선오차 +0.21m, 횡선오차 -0.21m 발생하였다. 종선차의 절대치 합계가 310.26m, 횡선차의 절대치 합계가 99.69m일 경우, 종선차 70.69m의 측선에 대한 배부값은?
  - ① -5cm                      ② -6cm
  - ③ +5cm                      ④ +6cm
2. 트랜시트(Transit)으로 수평각을 정.반관측을 실시하는 가장 큰 목적은?
  - ① 관측 오차를 발견하기 위하여
  - ② 외심 오차를 소거하기 위하여
  - ③ 불완전한 기계오차를 줄이기 위하여
  - ④ 시준오차를 제거하기 위하여
3. 경위의측량방법에 의하여 다각망도선법으로 지적도근측량을 하는 경우에 1도선의 점의 수는 얼마 이하로 하여야 하는가?
  - ① 5점                          ② 10점
  - ③ 20점                        ④ 30점
4. 지적도에 등록하는 지적측량기준점 중 직경 3mm의 원내부에 십자(+)선을 표시한 것은?
  - ① 지적삼각점                ② 지적삼각보조점
  - ③ 지적도근점                ④ 지적도근보조점
5. 다음 중에서 세부측량을 측판측량법으로 시행할 때 준수하여야 할 기준으로 옳은 것은?
  - ① 교회법은 전방교회법 또는 후방교회법에 의한다.
  - ② 방사법에서 1방향선의 도상길이는 30cm 이하로 한다.
  - ③ 도선법에서 도선의 측선장은 도상길이 8cm 이하로 한다
  - ④ 교회법으로 생긴 시오삼각형의 내접원은 1cm 이하인 경우 그 중심을 점의 위치로 한다.
6. 농지의 구획정리지역을 제외한 도시개발사업 등의 시행지역에 대하여 측량결과도를 작성할 경우 알맞은 축척은?
  - ① 1/500                        ② 1/600
  - ③ 1/1,000                      ④ 1/1,200
7. 다음 중 경위의측량방법으로 세부측량을 한 지역의 토지 면적을 결정할 수 있는 방법으로 옳은 것은?
  - ① 좌표면적계산법            ② 도상삼사법
  - ③ 플라니미터법              ④ 도상원호교회법
8. 측량준비도의 작성시 측판측량방법으로 세부측량을 시행하고자 하는 때의 기재사항 중 거리가 먼 것은?
  - ① 측량대상 토지의 경계선, 지번, 지목
  - ② 경계점간 계산거리
  - ③ 행정구역선과 그 명칭
  - ④ 지적측량기준점 및 그 번호
9. 측량성과와 검사성과의 인정에 있어서 연결오차의 한계에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?
  - ① 경계점좌표등록부 시행지역에서 경계점은 0.10m 이내
  - ② 지적삼각보조점은 0.25m 이내
  - ③ 경계점좌표등록부 시행지역의 지적도근점은 0.20m 이내
  - ④ 지적삼각점은 0.20m 이내
10. 다각망도선법으로 지적삼각보조측량을 실시할 경우 폐색변을 포함한 변의 수가 4일 때 도선별 평균방위각과 관측방위각의 폐색오차는?
  - ① 5초 이내                    ② 10초 이내
  - ③ 15초 이내                  ④ 20초 이내
11. 경위의측량방법에 의한 세부측량의 계산방법으로 잘못된 것은?
  - ① 각은 초단위로 계산한다.
  - ② 변의 길이는 m까지 표기한다.
  - ③ 계산은 진수 5자리 이상으로 한다.
  - ④ 좌표는 cm까지 등록한다.
12. 지적제도에 있어서 행정구역선의 제도에 대한 설명으로 옳은 것은?
  - ① 시·군의 행정구역선은 0.2mm의 폭으로 제도한다.
  - ② 동·리의 행정구역선은 0.1mm의 폭으로 제도한다.
  - ③ 행정구역선이 겹치는 경우 약간 띄워 모두 제도한다.
  - ④ 행정구역선은 경계에서 약간 띄워 외부에 제도한다.
13. 방위각법에 의한 지적도근측량을 실시코자 한다. 2등 도선에서 변수가 16일 때 방위각의 폐색오차 제한은 얼마인가?
  - ① ±7'이내                      ② ±6'이내
  - ③ ±5'이내                      ④ ±4'이내
14. 축척 1/500 지적도에서 도곽선의 신축량이 +1.5mm 일 때 면적보정계수는?
  - ① 0.9913                      ② 0.9825
  - ③ 0.9923                      ④ 0.8299
15. 지적도 주기에서 지번과 지목간의 글자 간격은?
  - ① 글자 크기의 1/2            ② 글자 크기의 1/3
  - ③ 글자 크기의 1/4            ④ 글자 크기의 1/1
16. 공유수면매립지의 토지중 제방을 토지에 편입하여 등록하는 경우 경계의 설정방법으로 맞는 것은?
  - ① 제방의 최하단부
  - ② 제방의 중앙부
  - ③ 제방이 수면에 접하는 경우 최소만수위가 되는 선
  - ④ 제방의 바깥쪽 어깨부분
17. 배각법에 의한 지적도근측량을 시행할 경우 수평각을 관측한 1배각과 3배각의 평균값에 대한 교차는 얼마 이내여야 하는가?
  - ① 30초 이내                    ② 40초 이내
  - ③ 50초 이내                  ④ 1분 이내
18. 축척 1/600 지적도 시행지역의 세부측량을 측판측량방법으로 시행할 경우 도상에 영향을 미치지 않는 지상거리의 한계로 옳은 것은?
  - ① 50mm                        ② 60mm
  - ③ 100mm                       ④ 120mm
19. 시준거리가 100m이고 허용측각 오차를 20"까지 측정하고자 할 때 허용 편심거리는?

- ① 0.97mm                      ② 9.70mm
- ③ 0.096mm                    ④ 97.0mm

20. 등경사지에서 평판(측판)상의 조준의로 시준한 경사분획이 20분획 이었다면 이 때 이 지역의 경사도는?

- ① 11°18' 36"                  ② 14°02' 10"
- ③ 15°18' 40"                  ④ 16°12' 20"

**2과목 : 응용측량**

21. 단곡선 설치에서 곡률반경 R = 100m, 교각 I = 30°일 때 접선장(T.L.)과 곡선장(C.L.)은?

- ① T.L. = 26.79m, C.L. = 52.36m
- ② T.L. = 26.79m, C.L. = 49.28m
- ③ T.L. = 57.74m, C.L. = 52.36m
- ④ T.L. = 57.74m, C.L. = 49.28m

22. 등고선의 종류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지형을 표시하는데 기본이 되는 곡선은 주곡선이라 한다.
- ② 간곡선은 주곡선 간격의 1/2의 간격으로 표시한다.
- ③ 조곡선은 간곡선 간격의 1/2의 간격으로 표시한다.
- ④ 계곡선은 조곡선 간격의 1/2의 간격으로 표시한다.

23. 초점거리 150mm의 카메라로 기준면에서 750m의 촬영고도로 촬영한 사진의 축척은?

- ① 1:500                          ② 1:1000
- ③ 1:3000                        ④ 1:5000

24. 삼각형의 두 변의 길이가 각각 30m, 20m이고 그 사이에 끼각이 30°일 때 다른 변의 길이는?

- ① 16.1m                         ② 17.1m
- ③ 18.1m                         ④ 19.1m

25. 50m 높이의 굴뚝을 촬영고도 2000m의 높이에서 촬영한 항공사진이 있고 이 사진의 주점기선장이 10cm이었다면 이 굴뚝의 시차차는 약 얼마인가?

- ① 1.5mm                         ② 2.5mm
- ③ 3.5mm                         ④ 4.5mm

26. A점의 좌표가 (1200m, 2600m)이고, B점의 좌표가 (1140m, 2680m)인 AB 두점간을 연결하는 직선터널을 굴진하는 경우 이 터널의 경사거리는 ? (단, 두점간 고저차는 24.5m )

- ① 101.23m                      ② 101.48m
- ③ 102.45m                      ④ 102.96m

27. 항공사진은 무슨 투영에 의하여 촬영된 것인가?

- ① 평행투영                      ② 중심투영
- ③ 정사투영                      ④ 경사투영

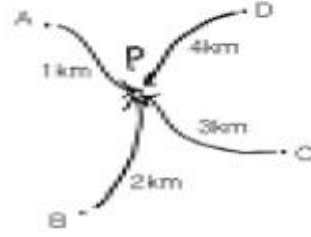
28. 지표면에서 거리 차가 500m인 두 수갱의 깊이가 모두 800m라고 하면 두 수갱 간에 지표면에서의 거리와 깊이 800m에서의 거리의 차는 ? (단, 지구는 구로 가정하고 곡률반경은 6370km이며 지구 중심방향으로 각 800m씩 굴착함.)

- ① 6.3cm                         ② 7.3cm

- ③ 8.3cm                         ④ 9.3cm

29. P점의 높이를 직접수준측량에 의하여 ABCD의 4개의 수준점에서 관측한 결과가 다음과 같을 때 P점의 최확값은?

A ~ P : 43,548m (노선길이:1km)
B ~ P : 43,570m (노선길이:2km)
C ~ P : 43,551m (노선길이:3km)
D ~ P : 43,562m (노선길이:4km)



- ① 43.508m                      ② 43.525m
- ③ 43.555m                      ④ 43.594m

30. 다음 중 GPS의 자료 교환에 사용되는 표준형식으로 서로 다른 기종간의 기선해석이 가능하도록한 것은?

- ① RINEX                         ② SDTS
- ③ DXF                            ④ IGES

31. 1:50,000 지형도에서 간곡선의 간격은?

- ① 5m                              ② 10m
- ③ 20m                            ④ 100m

32. 완화곡선의 성질에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 완화곡선의 반지름은 시점에서 무한대이다.
- ② 완화곡선의 접선은 시점에서는 직선에 접하고 종점에서는 원호에 접한다.
- ③ 완화곡선에 의한 곡선 반지름의 감소율은 캔트의 증가율과 같다.
- ④ 완화곡선 시점의 캔트는 원곡선의 캔트와 같다.

33. 지형측량에서 지성선과 지성변환점에 대한 설명으로 틀린 것은?

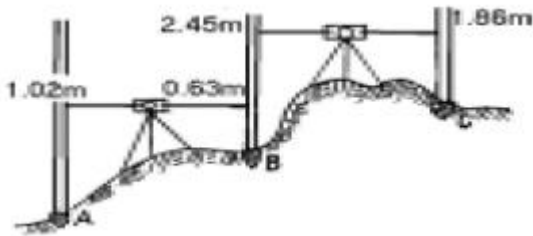
- ① 지모의 골격이 되는 선을 지성선이라 한다.
- ② 지성이 변하는 점을 지성변환점이라 한다.
- ③ 등고선과 지성선은 매우 밀접한 관계에 있다.
- ④ 경사변환선은 물이 흐르는 방향을 의미한다.

34. 수준측량에서 작업자의 유의사항에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 표척수는 표척의 눈금이 잘 보이도록 양손을 표척의 측면에 잡고 세운다.
- ② 표척과 레벨의 거리는 10m를 넘어서는 안된다.
- ③ 레벨의 전방에 있는 표척과 후방에 있는 표척의 거리는 비슷한 것이 좋다.
- ④ 관측수가 표척을 읽을 수 있도록 충분한 시간을 두고 이동한다.

35. 교각 I= 80°, 곡선반지름 R=140m인 단곡선의 교점(I.P.)의 추가거리가 1427.25m일 때 곡선의 시점(B.C.)의 추가 거리는?

- ① 633.27m                    ② 982.87m
  - ③ 1309.78m                ④ 1567.25m
36. 다음 중 곡선장 및 횡거 등에 의해 캔트를 직선적으로 채감하는 완화곡선이 아닌 것은?
- ① 3차 포물선                ② 클로소이드곡선
  - ③ 램니스케이트곡선        ④ 2차 포물선
37. 다음 항공사진의 특수 3점에 해당하지 않는 것은?
- ① 주점                        ② 표정점
  - ③ 등각점                    ④ 연직점
38. 사진측량의 안전율을 고려하지 않는 경우 촬영코스의 종방향의 길이가 50km, 횡방향 길이가 30km이고, 촬영 중기선의 길이가 1840m, 촬영 횡기선의 길이가 3220m일 때 총 모델 수는?
- ① 560 모델                 ② 243 모델
  - ③ 290 모델                 ④ 280 모델
39. 그림과 같이 직접 수준측량을 시행한 경우에 A점의 표고가 245.67m 라면 C점의 표고는 얼마인가?



- ① 246.65m                    ② 247.28m
  - ③ 247.91m                    ④ 248.51m
40. 길이 50m, 직경 5m인 수관에 의해 강내외를 연결하는 측량 방법으로 다음 중 가장 효율적인 것은?
- ① 삼각 구분법
  - ② 폴과 지거법에 의한 방법
  - ③ 데오도라이트와 추선에 의한 방법
  - ④ 레벨과 함척에 의한 방법

**3과목 : 토지정보체계론**

41. 환지방식의 도시개발사업 비용에 충당하기 위해 유보된 토지는?
- ① 유보지                      ② 계획지
  - ③ 보상지                      ④ 체비지
42. 대도시 인구집중을 방지하기 위한 정책수단이라고 볼 수 없는 것은?
- ① 신도시의 건설                ② 행정권한의 지방이양
  - ③ 시가지의 고밀도 이용        ④ 대기업체의 설치억제
43. 다음 중 고대 그리스의 도시에 대한 설명으로 맞는 것은?
- ① '포럼'이라는 광장에 기념물과 구조물을 배치하였다.
  - ② 규모가 큰 도로, 훌륭한 상하수도 위생설비를 자랑했다
  - ③ 시가지에 위치한 '아고라'는 회의, 재판, 사고 등 시민의 생활 무대가 되는 다목적 용도로 사용되었다.

- ④ '인솔라'라고 불리는 사회에서 특권이 적은 계층들의 주거단지가 존재했다.
44. 상업지역의 용도구분 내용 중 건폐율의 한도가 가장 높은 것은?
- ① 중심상업지역                ② 유통상업지역
  - ③ 일반상업지역                ④ 근린상업지역
45. 소도시론의 대표자가 아닌 사람은?
- ① Ebenezer Howard            ② Gottfried Feder
  - ③ Robert Taylor                ④ Le Corbusier
46. 아래표의 내용이 설명하고 있는 지역·지구제는?

공동주택 중심의 양호한 주거환경을 보호하기 위하여 필요한 지역

- ① 제1종전용주거지역        ② 제2종전용주거지역
  - ③ 제1종일반주거지역        ④ 제2종일반주거지역
47. 도시기본계획의 내용이 아닌 것은?
- ① 지역적 특성 및 계획의 방향·목표에 관한 사항
  - ② 공간구조, 생활권의 설정 및 인구의 배분에 관한 사항
  - ③ 기반시설에 관한 사항
  - ④ 건축물 용도 및 규모에 관한 사항
48. 고대 그리스의 가로 형태의 특색에 해당하는 것은?
- ① 불규칙형                      ② 방사환상형
  - ③ 지형형                        ④ 격자형
49. 다음 중 도시기본계획에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 단기계획
  - ② 도시의 개발방향 및 하위도시계획 수립의 지침 제시
  - ③ 물적 측면과 사회·경제적 측면을 포괄
  - ④ 종합계획
50. 다음의 도시 구성요소 중에서 유기적 요소인 것은?
- ① 밀도                          ② 동선
  - ③ 토지                          ④ 배치
51. 우리나라 현행 국토의계획및이용에관한법률에 규정된 용도지구의 종류에 속하지 않는 것은?
- ① 위락지구                      ② 도시설계지구
  - ③ 개발진흥지구                ④ 방재지구
52. 도시개발사업에 있어 환지방식의 장점과 거리가 먼 것은?
- ① 토지소유욕 충족
  - ② 큰 자본없이 사업시행이 가능
  - ③ 시민 참여폭 확대
  - ④ 개발이익의 공유화
53. 도시 재개발의 유형과 관계 없는 것은?
- ① 철거재개발(Redevlopment)
  - ② 신도시개발(New Town Development)
  - ③ 수복재개발(Rehabilitation)

- ④ 보전재개발(Conservation)
- 54. 다음 중 장래 인구를 예측할 수 있는 방법과 거리가 먼 것은?  
 ① 과거추세 연장에 의한 방법  
 ② 로지스틱 곡선에 의한 방법  
 ③ 집단생잔법에 의한 방법  
 ④ 발생원단위 모델에 의한 방법
- 55. 도시기능에 따른 도시의 유형이 아닌 것은?  
 ① 공업도시와 광업도시                      ② 도매도시와 소매도시  
 ③ 혼합도시와 학원도시                      ④ 전원도시와 위성도시
- 56. 다음중 공업지역을 세분한 것에 해당되지 않는 것은?  
 ① 중심공업지역                      ② 전용공업지역  
 ③ 일반공업지역                      ④ 준공업지역
- 57. 다음 중 토지이용계획을 수립하는 이유와 거리가 먼 것은?  
 ① 토지의 합리적 이용을 위해  
 ② 토지를 건전하게 이용하기 위해  
 ③ 토지의 사유화를 촉진하기 위해  
 ④ 토지의 경제성을 높이기 위해
- 58. 현대사회가 도시화됨에 따라 발생하는 도시의 사회문제가 아닌 것은?  
 ① 자본주의사회 구조의 모순으로 빈곤, 실업, 노동문제 등이 발생  
 ② 도시사회의 대형화로 조직의 확대 및 관료화경향을 띠고 있어 반사회적 문제를 야기  
 ③ 개인의 생활기능 장애로 빚어지는 개인병리가 발생  
 ④ 도시문제 중 사회병리와 개인병리가 면(面)의 문제에서 점(點)의 문제로 축소
- 59. 근린공원에 관한 기술중 틀린 것은?  
 ① 근린 거주자의 보건, 휴양 및 정신생활의 향상에 목적이 있다.  
 ② 근린 생활권 및 도보권 근린공원은 0.5-1km 이내가 적합하다.  
 ③ 가족, 노령층을 제외한 청소년 이용자들만이 이용하며 쾌적성, 편의성이 수반 되어야 한다.  
 ④ 주민의 사회적교류, 스포츠, 레크레이션등의 기능이 필요하다.
- 60. 다음의 자료를 가지고 10년 후의 인구를 등차급수식을 이용하여 추정한 결과는?  

- Po(현재인구) : 10,000인
- r(인구증가율) : 10%,
- n(경과년수) : 10년

 ① 12,000명                      ② 15,000명  
 ③ 20,000명                      ④ 25,000명

**4과목 : 지적학**

- 61. 토지 분할 후의 면적 합계는 분할전 면적과 어떻게 되도록 처리하는가?

- ① 1m<sup>2</sup>까지 작아지는 것을 허용한다.
- ② 1m<sup>2</sup>까지 많아지는 것을 허용한다.
- ③ 1m<sup>2</sup>까지는 많아지거나 적어지거나 모두 좋다.
- ④ 작아지거나 많아지는 일이 없도록 하여야 한다.
- 62. 다목적 지적의 3대 기본 요소가 아닌 것은?  
 ① 측지기본망                      ② 기본도  
 ③ 지적도                              ④ 경계표지
- 63. 다음 중 지적공개주의에 해당하는 것은?  
 ① 지적공부 열람은 국가만이 할 수 있다.  
 ② 지적공부에 등록은 국가만이 할 수 있다.  
 ③ 토지 소유자만이 토지이동신청을 할 수 있다.  
 ④ 경계분쟁이 발생한 경우 경계 복원 측량을 실시하여 지상에 표시하는 것이다.
- 64. 토지표시 사항은 지적공부에 등록하여야만 효력을 가진다는 지적제도의 원칙은?  
 ① 공부주의                              ② 공개주의  
 ③ 실증주의                              ④ 형식주의
- 65. 모든 토지는 지적공부에 등록되어야 하고 등록된 토지는 항상 실제와 일치하도록 하는 지적제도의 원칙은?  
 ① 적극적 등록주의                      ② 소극적 등록주의  
 ③ 토지이용 신고주의                      ④ 지적공부 등기주의
- 66. 현행 토지대장과 같은 조선시대 양안(量案)의 역할이 아닌 것은?  
 ① 토지의 실태파악                      ② 세금 징수대장  
 ③ 소유권 입증(立證)                      ④ 가옥유무 확인
- 67. 토지물권 설정을 위한 지적측량에 수반되는 책임과 가장 관계 없는 것은?  
 ① 민사책임                              ② 형사책임  
 ③ 대행책임                              ④ 징계책임
- 68. 지적제도의 발전단계별 특징으로서 중요한 등록사항에 해당하지 않는 것은?  
 ① 세지적 - 경계  
 ② 법지적 - 소유권  
 ③ 법지적 - 경계  
 ④ 다목적지적 - 등록사항 다양화
- 69. 다음 중 토지조사사업의 주된 내용으로 거리가 먼 것은?  
 ① 토지의 소유권 조사                      ② 토지의 경계 조사  
 ③ 토지의 외모 조사                      ④ 토지의 가격 조사
- 70. 지적 측량사의 민사상의 책임이 아닌 것은?  
 ① 지적측량 작업시의 수목제거  
 ② 지적측량 오류로 인한 재산 피해  
 ③ 지적측량사의 품위 실추  
 ④ 지적측량 작업시의 시설물 파괴
- 71. 부동산 공시제도의 우선순위를 내용별로 크기를 표시하였 다. 잘못된 것은?



