

## 지적측량

문 1. 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법령상 지적측량업의 업무 내용에 속하지 않는 것은?

- ① 경계점좌표등록부가 있는 지역에서의 지적측량
- ② 도시개발사업이 끝남에 따라 하는 지적확정측량
- ③ 「지적재조사에 관한 특별법」에 따른 사업지구에서 실시하는 지적재조사측량
- ④ 각종 인허가 관련 측량도면 및 설계도서의 작성

문 2. 현재 우리나라에서 적용하고 있는 세계측지계에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 적용하는 타원체는 베셀타원체이다.
- ② 회전타원체의 값은 연직선편차와 편평률로 표현한다.
- ③ 회전타원체의 장축이 지구의 자전축과 일치한다.
- ④ 회전타원체의 중심이 지구의 질량중심과 일치한다.

문 3. 지적도근점측량을 배각법으로 실시했을 때, 각 종선차의 절대치의 합이 500m, 종선오차가 +0.2m이었다. 어떤 측선의 종선차가 +100.00m일 경우, 오차배분된 종선차 값은?

- ① +99.92m
- ② +99.96m
- ③ +100.04m
- ④ +100.08m

문 4. 도면축척 1/1200에서 전자면적측정기로 어떤 필지의 면적을 2회 측정한 결과, 각각 998.5m<sup>2</sup>와 997.8m<sup>2</sup>이었다. 교차의 허용면적을 계산하는 식은?

- ①  $0.023^2 \times 1200 \sqrt{\frac{998.5 + 997.8}{2}}$
- ②  $0.023^2 \times \frac{1200 \sqrt{998.5^2 + 997.8^2}}{2}$
- ③  $0.026^2 \times 1200 \sqrt{\frac{998.5 + 997.8}{2}}$
- ④  $0.026^2 \times \frac{1200 \sqrt{998.5^2 + 997.8^2}}{2}$

문 5. ㉠ ~ ㉣에 들어갈 말로 올바르게 짝지어진 것은?

지적측량의 측량기간은 ( ㉠ )로 하며, 측량검사기간은 ( ㉡ )로 한다. 다만, 지적기준점을 설치하여 측량 또는 측량검사를 하는 경우 지적기준점이 15점 이하인 경우에는 4일을, 15점을 초과하는 경우에는 4일에 15점을 초과하는 ( ㉢ )마다 ( ㉣ )을 가산한다.

- |   | ㉠  | ㉡  | ㉢  | ㉣  |
|---|----|----|----|----|
| ① | 4일 | 3일 | 4점 | 1일 |
| ② | 4일 | 3일 | 5점 | 2일 |
| ③ | 5일 | 4일 | 4점 | 1일 |
| ④ | 5일 | 4일 | 5점 | 2일 |

문 6. 「지적측량 시행규칙」상 지적도근점측량을 실시하는 경우가 아닌 것은?

- ① 축척변경을 위한 측량을 하는 경우
- ② 지적삼각보조점의 설치 또는 재설치가 필요한 경우
- ③ 측량지역의 면적이 해당 지적도 1장에 해당하는 면적 이상인 경우
- ④ 세부측량을 하기 위하여 특히 필요한 경우

문 7. 「지적측량 시행규칙」상 전파기 또는 광파기측량방법에 따라 다각망도선법으로 지적삼각보조점측량을 할 때의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 3점 이상의 기지점을 포함한 결합다각방식에 따라야 한다.
- ② 1도선(기지점과 교점간 또는 교점과 교점간)의 점의 수는 기지점과 교점을 포함하여 5점 이하로 하여야 한다.
- ③ 1도선의 거리(기지점과 교점간 또는 교점과 교점간의 점간 거리의 총합계)는 4킬로미터 이하로 하여야 한다.
- ④ 점간거리는 3회 측정하여 그 측정치의 최대치와 최소치의 교차가 평균치의 5만분의 1 이하일 때에는 그 평균치를 측정 거리로 한다.

문 8. 다음은 지적도근점측량을 폐합도선으로 실시하여 얻은 성과이다.

㉠ ~ ㉣에 들어갈 내용으로 올바르게 짝지어진 것은?

측선	종선차(m)	횡선차(m)	방위각
AB	+10	+15	
BC	-10	( ㉠ )	
CD	-10	-10	
DA	( ㉡ )	-10	( ㉢ )

- |   | ㉠   | ㉡  | ㉢    |
|---|-----|----|------|
| ① | -10 | -5 | 45도  |
| ② | +10 | +5 | 135도 |
| ③ | -10 | -5 | 225도 |
| ④ | +10 | +5 | 315도 |

문 9. 지적측량의 원점체계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 평면직각좌표계에서 음수표기를 방지하기 위하여 투영원점의 가산수치로 종축에 600,000m, 횡축에 200,000m를 적용한다.
- ② 특별소삼각원점은 1915년 임시토지조사국에서 시가지의 지세 징수를 목적으로 설치한 원점으로 경기 및 서울 지역에 위치해 있다.
- ③ 평면직각좌표계 원점은 지표상에 존재하는 원점이 아니라 가상원점이다.
- ④ 구소삼각측량 지역은 일제의 토지조사사업 이전인 구한말에 국지적으로 원점을 설정하여 측량을 실시한 지역이다.

- 문 10. 「지적업무처리규정」상 등록전환측량에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 경계점좌표등록부를 비치하는 지역과 연결되어 있는 토지를 등록전환 하려면 경계점좌표등록부에 등록하여야 한다.
  - ② 1필지의 일부를 등록전환 하려면 등록전환으로 인하여 말소하여야 할 필지의 면적은 반드시 임야분할측량결과도에서 측정하여야 한다.
  - ③ 등록전환 할 일단의 토지가 2필지 이상으로 분할되어야 할 토지의 경우에는 지목별로 분할한 후 등록전환 하여야 한다.
  - ④ 토지대장에 등록하는 면적은 등록전환측량의 결과에 따라야 하며, 임야대장의 면적을 그대로 정리할 수 없다.
- 문 11. GPS에 의한 지적측량에서 소구점을 선점할 때 주의할 사항으로 옳지 않은 것은?
- ① 건물내부, 산림속, 고층건물이 밀집한 시가지, 교량아래 등 상공시계 확보가 어려운 곳은 피하여야 한다.
  - ② 관측망은 기지점과 소구점이 폐합다각형이 되도록 구성하여야 한다.
  - ③ 소구점에서 기지점이 시통되지 않는 곳은 피하여야 한다.
  - ④ 레이더안테나, TV탑, 방송국, 우주통신국 등 강력한 전파의 영향을 받는 곳은 피하여야 한다.
- 문 12. 지적삼각점측량에서 경위의를 이용하여 수평각을 관측할 때에는 3대회 관측을 실시하도록 되어 있다. 3대회 관측 시 사용해야 할 윤곽도로 옳은 것은?
- ① 0도, 60도, 120도
  - ② 0도, 90도, 180도
  - ③ 0도, 100도, 200도
  - ④ 0도, 150도, 300도
- 문 13. 경계점좌표등록부에 등록하는 지역의 토지 측정 면적이 458.45m<sup>2</sup>인 경우 결정면적은?
- ① 458m<sup>2</sup>
  - ② 459m<sup>2</sup>
  - ③ 458.4m<sup>2</sup>
  - ④ 458.5m<sup>2</sup>
- 문 14. 지적재조사사업에 의해 경계를 확정하였을 때 지적소관청이 작성하여 관리하는 경계점표지등록부에 포함되지 않는 항목은?
- ① 위치도
  - ② 개별공시지가
  - ③ 경계점좌표
  - ④ 지적기준점의 사진 파일
- 문 15. GPS측량 시 발생하는 위성의 기하학적 배치에 따른 오차에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 관측 가능한 모든 위성이 거의 같은 위치에 모여 있을수록 측위정확도가 낮아진다.
  - ② 위성의 기하학적 배치상태가 정밀도에 어떻게 영향을 주는가를 추정할 수 있는 척도로 DOP(Dilution Of Precision)를 사용한다.
  - ③ PDOP(Position DOP)는 4개의 관측위성들이 이루는 4면체의 체적에 비례하므로 이 값이 클수록 정확하다.
  - ④ DOP의 종류에는 GDOP, PDOP, HDOP, VDOP, TDOP 등이 있다.

- 문 16. 「GPS에 의한 지적측량규정」상 GPS 관측 및 해석 방법으로 옳지 않은 것은?
- ① 이동측량 시 지적측량기준점과 지상경계점의 거리가 2km 이내일 경우 관측시간은 30초 이상으로 하고 데이터 취득 간격은 5초 이내로 한다.
  - ② 정지측량 시 지적삼각점측량에서 기지점과의 거리는 10km 미만으로 한다.
  - ③ 정지측량 시 지적삼각보조점측량에서 데이터 취득간격은 30초 이하로 한다.
  - ④ 기선해석 시 GPS위성의 위치는 기지점과 소구점 간의 거리가 50km를 초과하는 경우 방송궤도력에 의하고, 기타는 정밀 궤도력에 의한다.
- 문 17. 우리나라의 축척 1/5000 지형도에서, 등경사면 상의 표고 117.5m 지점과 표고 146.5m 지점 사이의 주곡선은 몇 개인가?
- ① 5개
  - ② 6개
  - ③ 15개
  - ④ 16개
- 문 18. 「지적업무처리규정」상 기초측량과 세부측량의 성과검사 시 공통적으로 적용하는 지적측량성과 검사항목은?
- ① 기지점사용의 적정여부
  - ② 면적측정의 정확여부
  - ③ 기지점과 지상경계와의 부합여부
  - ④ 지적기준점 선점 및 표지설치의 정확여부
- 문 19. 「지적측량 시행규칙」상 전자평관측량방법에 따른 세부측량의 기준 및 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 전자평관측량방법에 따른 세부측량은 교회법·도선법 및 방사법에 따른다.
  - ② 측량결과도는 그 토지가 등록된 도면보다 대축적으로 작성한다.
  - ③ 교회법으로 하는 경우 3방향 이상의 교회가 되어야 하며, 그 결과 시오삼각형이 생긴 경우 내접원의 지름이 1밀리미터 이하이면 그 중심을 점의 위치로 한다.
  - ④ 광파조준의 또는 광파측거기를 사용하여 방사법으로 하는 경우 1방향선의 도상길이는 30센티미터 이하로 할 수 있다.
- 문 20. 사진측량의 공선조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 공선조건은 한 쌍의 중복된 항공사진에서 두 촬영중심과 지상의 한 점 및 이에 상응하는 두 사진 상의 점이 모두 하나의 직선 상에 있어야 한다는 조건이다.
  - ② 공선조건에 의한 공간후방교회법은 사진의 6개 외부표정요소를 결정하는 방법이다.
  - ③ 공선조건에 의한 공간전방교회법을 이용하여, 외부표정요소가 결정된 사진들로부터 지상점의 좌표를 결정할 수 있다.
  - ④ 번들조정법은 공선조건을 이용한다.