1. 지적측량에 사용되는 구소삼각점측량지역의 직각좌표계 원점이 아닌 것은?
① 나주원점 ② 망산원점
③ 현창원점 ④ 금산원점

2. 광파기측량방법에 따른 지적삼각점의 연직각 관측에 의해 2개의 기지점에서 소구점의 표고를 계산할 때 그 평균치를 표고로 하기 위한 교차의 최대 허용범위는? (단, 2개의 기지점에서 소구점까지의 거리는 각각 1km, 2km이다.)
① 0.10m 이하 ② 0.20m 이하
③ 0.35m 이하 ④ 0.40m 이하

3. 측량자의 부주의한 눈금 읽기, 야장 기입 오류 등으로 발생하는 오차는?
① 과대오차 ② 정오차
③ 우연오차 ④ 부정오차

4. 경위의측량방법에 의해 지적삼각점을 관측·계산할 때의 기준으로 가장 옳은 것은?
① 관측은 20초독(秒讀) 이상의 경위의를 사용할 것
② 수평각 관측은 3대회의 방향관측법에 따를 것
③ 수평각의 측각공차(測角公差)는 1방향각 40초 이내일 것
④ 수평각의 측각공차(測角公差)는 삼각형 내각관측 합과 180도와의 차가 ±40초 이내일 것

5. 지적재조사측량에서 지적기준점 및 경계점을 측량하는 경우 측량방법으로 가장 옳지 않은 것은?
① 정지측량
② 다중기준국실시간이동측량
③ 지적평판측량
④ 토털스테이션측량

6. 「지적업무처리규정」상 지적삼각점측량부에 해당하지 않는 것은?
① 표고계산부 ② 좌표전환계산부
③ 교회점계산부 ④ 평면거리계산부

7. 경계점좌표등록부를 갖춰 두는 지역에서 지적도근점측량을 1등도선으로 측정한 5개의 측선거리가 각각 100m, 150m, 70m, 120m, 160m일 때, 연결오차의 허용범위는?
① $5\sqrt{6}$ cm 이하 ② $7.5\sqrt{6}$ cm 이하
③ $10\sqrt{6}$ cm 이하 ④ $15\sqrt{6}$ cm 이하

8. <보기>에서 설명하는 지적삼각망구성에 해당하는 것은?

<보기>

두 개 이상의 기선을 이용하는 삼각망으로 그 형태에 구애됨이 없이 최소제곱법의 원리에 따라 관측값을 정밀하게 조정한다.

① 삼각쇄 ② 사각망
③ 삽입망 ④ 삼각망

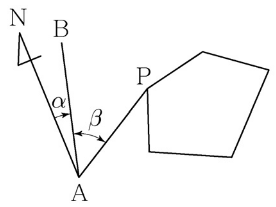
9. 경위의측량으로 세부측량을 한 경우 실측거리가 100m일 때 경계점 간 실측거리와 경계점 좌표로 계산한 거리의 교차는 몇 cm 이내여야 하는가?
① 3cm 이내 ② 10cm 이내
③ 13cm 이내 ④ 15cm 이내

10. 지적삼각보조점성과표 및 지적도근점성과표에 기록·관리해야 할 사항끼리 묶은 것으로 가장 옳지 않은 것은?
① 좌표, 직각좌표계 원점명
② 도선등급, 도선명
③ 번호, 위치 약도
④ 자오선수차, 표고

11. 「지적업무처리규정」상 전자평판측량을 이용한 지적측량 결과도의 작성 시 측정점의 표시 방법으로 가장 옳은 것은?
① 측량자는 검은색 짧은 십자선(+), 검사자는 삼각형(△)으로 표시한다.
② 측량자는 검은색 삼각형(△), 검사자는 짧은 십자선(+)으로 표시한다.
③ 측량자는 붉은색 짧은 십자선(+), 검사자는 삼각형(△)으로 표시한다.
④ 측량자는 붉은색 삼각형(△), 검사자는 짧은 십자선(+)으로 표시한다.

12. 「GNSS에 의한 지적측량규정」상 GNSS 관측에 따른 기선해석에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
① 기선해석의 방법은 세션별로 실시하되 단일기선해석 방법에 의한다.
② 2주파 이상의 관측데이터를 이용하여 처리할 경우에는 전리층 보정을 한다.
③ 기선해석시에 사용되는 단위는 미터단위로 하고 계산은 소수점이하 셋째자리까지 한다.
④ 고정밀 자료처리 소프트웨어를 사용할 경우에는 초신속 또는 신속궤도력을 이용할 수 없다.

13. 그림에서 측선 $\overline{AB}$의 방위각 α=15°, β=45°, $\overline{AP}$=50m라고 할 때 필지의 한 경계점 P의 (x, y) 좌표로 가장 옳은 것은?



[단, A점의 (x, y) 좌표는 (50.00m, 100.00m)이고, $\sqrt{3}$=1.73으로 계산할 것]

① (75m, 143.25m) ② (93.25m, 125m)
③ (143.25m, 75m) ④ (125m, 93.25m)

14. 「GNSS에 의한 지적측량규정」상 지적위성측량 작업 착수 전에 고려하여야 할 사항을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

ㄱ. GNSS 측량기 대수, 투입인력, 위성기준점 및 기지점 분포현황 조사
ㄴ. GNSS 개략 궤도력 정보를 이용하여 위성배치상태가 최적의 시간대 선정
ㄷ. 관측점은 기지점 및 소구점으로 구성
ㄹ. 관측망은 기지점과 소구점을 결합한 폐합다각형이 되도록 구성하고 지적위성측량 관측계획 망도 작성

① ㄴ, ㄹ ② ㄱ, ㄴ, ㄷ
③ ㄱ, ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

15. 「지적재조사측량규정」의 용어의 정의로 가장 옳지 않은 것은?

① "지적위성측량"이란 GNSS(Global Navigation Satellite System)측량기를 사용하여 실시하는 지적측량을 말한다.
② "다중기준국실시간이동측량(Network-RTK)"이란 3점 이상의 위성기준점을 이용하여 산출한 보정정보와 이동국이 수신한 GNSS 반송파 위상 신호를 실시간 기선해석을 통해 이동국의 위치를 결정하는 측량을 말한다.
③ "단일기준국실시간이동측량(Single-RTK)"이란 기지점(통합기준점 및 지적기준점)에 설치한 GNSS 측량기로부터 수신된 보정정보와 이동국이 수신한 GNSS 반송파 위상 신호를 실시간 기선해석을 통해 이동국의 위치를 결정하는 측량을 말한다.
④ "라이넥스(RINEX)"란 2대 이상의 고정된 측량기 사이의 3차원 기선벡터(△X, △Y, △Z)를 결정하는 것을 말한다.

16. 「지적확정측량규정」상 확정측량 검사성과의 연결교차 허용기준으로 가장 옳지 않은 것은?

① 지적삼각점 : ±20cm 이내
② 지적삼각보조점 : ±25cm 이내
③ 지적도근점(도선을 달리하여 검사) : ±10cm 이내
④ 경계점 : ±10cm 이내

17. 「지적업무처리규정」에서 현지측량방법 등에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 지적기준점이 없는 지역에서 전자평판측량을 실시할 때에는 보존이 용이한 고정물을 선점하여 보조점으로 사용할 수 있다. 이 경우 설치된 보조점은 후속측량에 사용할 수 있도록 하여야 한다.
② 이미 작성되어 있는 지적측량파일을 이용하여 측량할 경우에는 기존 파일에서 지상경계선과 도상경계가 잘 부합되는 기지점과 신청토지 주변을 추가로 실측하여 성과를 결정하여야 한다.
③ 세부측량성과를 결정하기 위하여 사용하는 기지점은 지적기준점이어야 한다. 다만, 도면의 기지점이 정확하고 보존이 양호하여 기지점을 이용하여도 측량에 지장이 없다고 인정되는 축척 1200분의 1 이하의 지역에는 그러하지 아니하다.
④ 현형법(現形法)으로 지적측량의 성과를 결정하려면 경계점은 반드시 지적공부 등록당시의 축척으로 하며, 기지점을 기준으로 지상경계선과 도상경계선의 부합 여부를 확인하여야 한다.

18. 평판측량방법으로 세부측량을 할 경우 측량결과도에 작성해야 할 사항으로 가장 옳지 않은 것은?

① 측량대상 토지의 경계선·지번 및 지목
② 측량기하적 및 도상에서 측정한 거리·방위각
③ 신규등록 또는 등록전환하려는 경계선 및 분할경계선
④ 측량대상 토지의 점유현황선

19. 전자면적측정기에 의해 축척 $1/M$의 지적도 상에서 어떤 필지의 면적을 도상에서 2회 측정한 결과 각각 a, b값을 얻었다고 할 때, 그 평균치를 측정면적으로 할 수 있는 교차의 허용면적을 구하는 식으로 가장 옳은 것은?

① $0.023M\sqrt{\frac{a+b}{2}}$ ② $0.023^2M\sqrt{\frac{a+b}{2}}$
③ $0.026M\sqrt{\frac{a+b}{2}}$ ④ $0.026^2M\sqrt{\frac{a+b}{2}}$

20. 「지적재조사업무규정」에서 경계가 확정되었을 때 지상경계점등록부 작성을 일부 생략할 수 있는 경우로 가장 옳지 않은 것은? (단, 지적측량수행자는 지적소관청과 협의를 거치고, 지상경계점등록부 미작성조서를 지적소관청에 제출한 경우에 한함)

① 해당 필지의 주위에 고정물이나 영구적 시설물이 없는 경우
② 경계점과 고정물 간 거리가 먼 경우(30미터 이상)
③ 경사가 심한 경우(30° 이상)
④ 농작물, 건물, 수목 등으로 인하여 경계점표지를 설치하지 못한 경우