

1과목 : 과목 구분 없음

1. 「GNSS에 의한 지적측량규정」상 GNSS측량기를 사용하여 정지측량방법으로 지적삼각측량을 실시하고자 한다. 세션 관측시간과 데이터 취득간격을 옳게 짝지은 것은?

	세션 관측시간	데이터 취득간격
①	30분 이상	30초 이하
②	30분 이상	60초 이하
③	60분 이상	30초 이하
④	60분 이상	60초 이하

- ① ①                      ② ②  
③ ③                      ④ ④

2. 「지적측량 시행규칙」상 지적삼각점측량에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 지적삼각점은 유점다각망, 삼입망, 사각망, 삼각쇄 또는 삼변 이상의 망으로 구성하여야 한다.  
② 망평균계산법과 삼변측량에 따르는 경우 삼각형의 각 내각은 30도 이상 120도 이하로 한다.  
③ 지적삼각점측량을 할 때에는 미리 지적삼각점표지를 설치하여야 한다.  
④ 지적삼각점성과 결정을 위한 관측 및 계산의 과정은 지적삼각점측량부에 적어야 한다.

3. 「지적측량 시행규칙」상 지적삼각점성결과표의 기록 및 관리 사항에 해당하지 않는 것은?

- ① 설치기관                      ② 좌표 및 표고  
③ 측량연월일                      ④ 시준점의 명칭, 방위각 및 거리

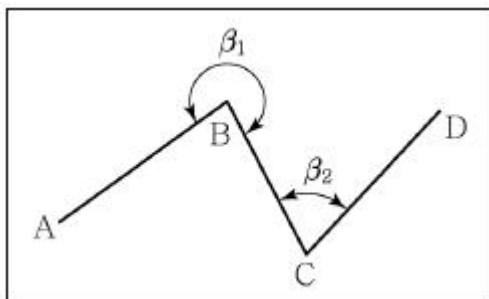
4. 각측량기기를 이용한 수평 및 수직각 관측 시 망원경을 정위, 반위로 측정함으로써 소거할 수 있는 오차가 아닌 것은?

- ① 수평측 오차                      ② 시준선 편심(외심)오차  
③ 연직측 오차                      ④ 시준축 오차

5. 「지적확정측량규정」상 확정측량 결과도를 작성할 때 포함되어야 할 내용과 표시 색상을 옳지 않게 짝지은 것은?

- ① 지적기준점 - 검은색                      ② 도곽선 - 붉은색  
③ 지적기준점 번호 - 붉은색                      ④ 색인도 - 검은색이다.)

6. <보기>에서 측선  $\overline{CD}$ 의 방위각 값은? (단, 측선  $\overline{AB}$ 의 방위각은  $116^{\circ} 30' 20''$ ,  $\beta_1 = 274^{\circ} 10' 50''$ ,  $\beta_2 = 71^{\circ} 10' 30''$ 이다.)



- ①  $96^{\circ} 51' 00''$                       ②  $96^{\circ} 51' 40''$   
③  $101^{\circ} 51' 00''$                       ④  $101^{\circ} 51' 40''$

7. 「GNSS에 의한 지적측량규정」상 GNSS측량방법 및 기준에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 폐합기선장의 총합이 10km 미만일 때 기선벡터 각 성분 ( $\Delta X$ ,  $\Delta Y$ ,  $\Delta Z$ )의 폐합차가 3cm를 초과하면 재관측하여야 한다.  
② 관측점으로부터 위성에 대한 고도각은  $10^{\circ}$  이상으로 한다.  
③ 정지측량방법에 의한 지적도근측량 시 세션 관측시간은 10분 이상, 데이터 취득간격은 30초 이하로 한다.  
④ 단일기준국 실시간 이동측량(Single-RTK) 방법에 의한 지적도근측량 시 PDOP은 30이내, 기선거리는 1km 이내로 한다.

8. 「지적공부 세계측지계 변환규정」상 변환계수 산출에 필요한 공통점 결정 시, 지적기준점의 세계측지계 관측 성과와 대상지역의 변환성고간 연결교차 기준을 옳게 짝지은 것은?

	경계점좌표등록부 시행지역	그 밖의 지역
①	5cm	10cm
②	7.5cm	12.5cm
③	10cm	15cm
④	12.5cm	17.5cm

- ① ①                      ② ②  
③ ③                      ④ ④

9. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령」상 우리나라의 세계측지계를 따르는 평면직각좌표계에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 원점의 축척계수는 1 이다.  
② 서부좌표계, 중부좌표계, 동부좌표계 3개의 원점을 가진다.  
③ 투영원점에 X축 500,000m, Y축 200,000m를 가산한다.  
④ 투영원점은 북위  $36^{\circ}$ 에 위치한다.

10. 지적도 1/1,000 지역에서 평판측량방법에 따른 세부 측량을 <보기>와 같은 다양한 위치결정법으로 시행하였을 때, 「지적측량 시행규칙」상 기준에 부합되지 않는 사항들을 모두 고른 것은? (단, 모든 도선의 수평거리는 광파측거기를 이용하여 측정하였다.)

- ㄱ. 후방교회법을 수행하면서 방향각의 교각은  $45^{\circ}$ 도 이상  $120^{\circ}$  이하로 하였다.  
ㄴ. 도선법을 수행하면서 도선의 변은 15개로 하였다.  
ㄷ. 전방교회법을 수행하면서 내접원의 반지름이 1mm인 시오삼각형이 발생하며 원의 중심을 점의 위치로 하였다.  
ㄹ. 방사법을 수행하면서 1방향선의 도상길이는 12cm 이하로 하였다.  
ㅁ. 거리를 측정할 때 도곽선의 선측량이 0.9mm여서 실측거리를 보정하지 않았다.  
ㅂ. 도상에 영향을 미치지 않는 지상거리의 허용범위를 10cm로 설정하였다.

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

11. 「지적측량 시행규칙」 상 <보기>에 해당하는 지적측량의 방법으로 가장 옳은 것은?

위성기준점, 통합기준점, 삼각점, 지적삼각점 및 지적삼각보조점을 기초로 하며 경위의측량방법, 전파기 또는 광파기측량방법, 위성측량방법 및 국토교통부장관이 승인한 측량방법에 따르되, 그 계산은 교회법 또는 다각망도선법에 따른다.

- ① 지적삼각점측량      ② 지적세부측량  
③ 지적도근점측량      ④ 지적삼각보조점측량

12. 「지적측량 시행규칙」 상 경위의측량방법에 따른 세부측량에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 거리측정단위는 1센티미터로 한다.  
② 도선법 또는 방사법에 따른다.  
③ 수명각의 측각공차는 1 방향각에 대하여 60초 이내로 한다.  
④ 농지의 구획정리 시행지역의 경우 측량결과도는 500분의 1로 작성한다.

13. GNSS측량으로 측정의 타원체고를 구하였더니 23.962m였다. 이 지점의 지오이드고가 5.910m라면 정표고의 값[m]은?

- ① 18.052      ② 21.007  
③ 26.917      ④ 29.872

14. <보기>는 지적도근점의 각도관측을 할 때의 폐색오차의 허용범위에 관한 설명이다. ㉠~㉤에 들어갈 것으로 가장 옳은 것은?

도선법과 다각망도선법에 따른 지적도근점의 각도관측을 할 때의 폐색오차의 허용범위는 다음 각 호의 기준에 따른다. 이 경우 n은 폐색변을 포함한 변의 수를 말한다.

1. 배각법에 따르는 경우 : 1회 측정각과 3회 측정각의 평균값에 대한 교차는 30초 이내로 하고, 1도선의 기지방위각 또는 평균방위각과 관측방위각의 폐색오차는 1등도선은 ( ㉠ )초 이내, 2등도선은 ( ㉡ )초 이내로 할 것  
2. 방위각법에 따르는 경우 : 1도선의 폐색오차는 1등도선은 ( ㉢ )분 이내, 2등도선은 ( ㉣ )분 이내로 할 것

	㉠	㉡	㉢	㉣
①	$\pm 10\sqrt{n}$	$\pm 20\sqrt{n}$	$\pm \sqrt{n}$	$\pm 1.5\sqrt{n}$
②	$\pm 10\sqrt{n}$	$\pm 20\sqrt{n}$	$\pm 1.5\sqrt{n}$	$\pm 2.0\sqrt{n}$
③	$\pm 20\sqrt{n}$	$\pm 30\sqrt{n}$	$\pm \sqrt{n}$	$\pm 1.5\sqrt{n}$
④	$\pm 20\sqrt{n}$	$\pm 30\sqrt{n}$	$\pm 1.5\sqrt{n}$	$\pm 2.0\sqrt{n}$

- ① ①      ② ②  
③ ③      ④ ④

15. <보기>는 「지적측량 시행규칙」 상 지적삼각점측량의 관측에 대한 설명이다. ㉠~㉤에 들어가는 수를 모두 더한 값은?

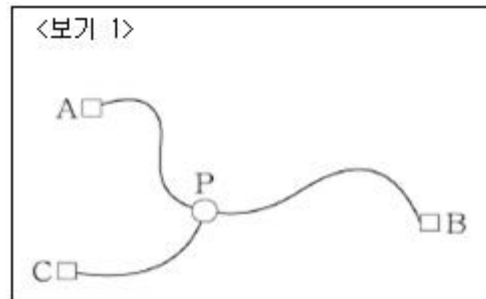
ㄱ. 경위의측량방법에 따른 수평각의 측각공차는 다음 표에 따른 것

종별	1방향각	1측회 폐색	삼각형 내각관측의 합과 180도와 의 차	기지각과의 차
공차	( ㉠ )초 이내	$\pm$ ( ㉡ )초 이내	$\pm$ ( ㉢ )초 이내	$\pm$ ( ㉣ )초 이내

ㄴ. 면적각을 관측 및 계산하는 경우 각 측점에서 정반(正反)으로 각 ( ㉤ )회 관측하고, 관측치의 최대치와 최소치의 교차가 ( ㉤ )초 이내일 때에는 그 평균치를 면적각으로 할 것

- ① 162      ② 163  
③ 212      ④ 213

16. <보기 1>과 같이 A, B, C 수준점에서 P점의 표고를 직접수준측량으로 실시한 결과가 <보기 2>와 같다. P점의 표고에 대한 최확값[m]은?



<보기 2>

노선	수준값(m)	거리(km)
A→P	37.30	2.00
B→P	37.70	4.00
C→P	37.20	2.00

- ① 37.30      ② 37.31  
③ 37.32      ④ 37.34

17. 중중복도 65%, 횡중복도 30%로 항공사진측량을 하였을 때, 촬영 중기선길이의와 횡기선길이의 비는? (단, 사진의 크기는 29.7cm×29.7cm이다.)

- ① 1:2      ② 1:3  
③ 2:1      ④ 3:1

18. 「지적측량 시행규칙」 상 면적측정의 방법에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 전자면적측정기에 따른 측정면적은 1천분의 1제곱미터까지 계산하여 10분의 1제곱미터 단위로 정한다.  
② 좌표면적계산법에 따라 면적이 5천제곱미터 이상인 필지를 분할하는 경우 전체 면적의 20퍼센트 미만인 필

지의 면적을 먼저 측정한다.

- ③ 면적을 측정하는 경우 도곽선의 길이에 0.5밀리미터 이상의 신축이 있을 때에는 이를 보정하여야 한다.
- ④ 전자면적측정기에 의하여 면적을 측정하는 경우 도상에서 2회 측정하여 그 교차가 허용면적 이하인 경우 평균치를 측정면적으로 한다.

19. 축척이 1/5,000이 지형도에서 두 점 간의 거리가 20cm라면, 축척이 다른 지형도에서 같은 두 점 간의 거리가 10cm일 때 이 지형도의 축척 값은?

- ① 1/1,000                      ② 1/2,500
- ③ 1/10,000                  ④ 1/20,000

20. 전자기파거리측량기에 의한 거리측량 시 거리에 비례하여 발생하는 오차의 요인으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 기온측정 오차              ② 위상차관측 오차
- ③ 광변조주파수 오차        ④ 기압측정 오차

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	②	①	③	③	④	①	②	①	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	④	①	③	①	④	①	②	③	②