

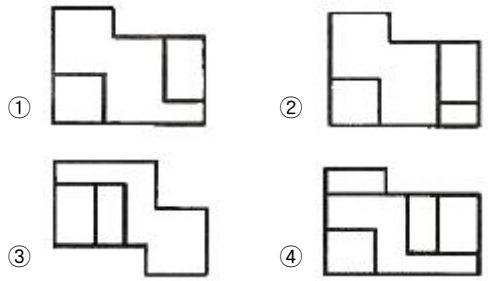
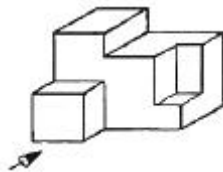
1과목 : 조경계획 및 설계

- 다음 중 건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위하여 대수선하거나 일부 증축하는 행위를 말하는 용어는?  
 ① 대수선                      ② 재개발  
 ③ 재건축                      ④ 리모델링
- 시야의 중거리 혹은 단거리에서 시선의 장애물이 없이 조망할 수 있는 펼쳐진 경관은?  
 ① 지형(feature) 경관        ② 전(panoramic) 경관  
 ③ 위요(enclosure) 경관    ④ 세부(setail) 경관
- 시각적 효과 분석 및 미시적 분석에 관한 연결이 옳지 않은 것은?  
 ① 킬(1961) - 공간형태의 표시법  
 ② 할프린(1965) - 움직임의 표시법  
 ③ 린치(1979) - 도시의 이미지 분석 연구  
 ④ 레오폴드(1969) - 형태와 행위의 일치성 연구
- 다음 자연공원에 대한 설명 중 ( )안에 알맞은 용어는?

국립공원이란 우리나라의 자연생태계나 자연 및 ( )을 대표할 만한 지역으로서 관련 조항에 따라 지정된 공원을 말한다.

- ① 생태경관                    ② 문화경관  
 ③ 역사경관                    ④ 지리경관
- 다음 중 시방서의 작성은 어느 단계에 해당하는가?  
 ① 조사                        ② 기본계획  
 ③ 설계                         ④ 시공
- 연간이용자수가 3만명, 3계절형(1/60), 시설개장시간은 10시간, 평균체재시간은 4시간인 시설지의 최대시 이용자수는?  
 ① 125명                        ② 200명  
 ③ 300명                        ④ 500명
- 조경식물의 한자 이름 중 “부용(芙蓉)”에 해당하는 것은?  
 ① 연                             ② 차나무  
 ③ 백목련                       ④ 배롱나무
- 신라 헌강왕(875~885)이 어무상심무(御舞祥審舞)란 춤을 추고, 유상곡수연(流觴曲水宴)을 하던 조경 유적은?  
 ① 경주 월성의 남천(南川)    ② 안압지(雁鴨池)  
 ③ 포석정지(鮑石亭址)        ④ 불국사 구품연지(九品蓮池)
- 17세기 중엽 프랑스의 조경이 이탈리아의 모방에서 벗어나 독자적인 평면기하학적 정원으로 만들어 지는데 기여한 조경가는?  
 ① 르 노트르                    ② 메이어  
 ③ 브리지먼                    ④ 옴스테드
- 발해(渤海)의 조경 유적으로 거대한 궁성지(宮城址)와 조산(造山) 원지(苑池) 및 원림(苑林)터가 발굴되었는바 다음 중 어느 곳인가?  
 ① 중국 통구 국내성(國內城) 유적이다.

- ② 중국 흑룡강성 영안현의 상경용천부(上京龍泉府) 유적이다.
- ③ 중국 대명궁(大明宮) 유적이다.
- ④ 중국 낙양(洛陽)의 원림(苑林) 유적이다.
- 우리나라 최초의 서양식으로 꾸며진 정원이라고 볼 수 있는 것은?  
 ① 덕수궁 석조전 정원    ② 비원  
 ③ 파고다 공원              ④ 보라매 공원
- 세계 7대 불가사의의 하나인 공중정원(hanging garden)은 어느 왕에 의하여 만들어 졌는가?  
 ① 길가메시(Gilgamesh)  
 ② 네부카드넛자르(Nebuchadnezzar) 2세  
 ③ 하체프스트(Hatshepsut)  
 ④ 다리우스(Darius)
- 다음 조선왕릉 중 경기도 남양주시에 소재하고 있는 것은?  
 ① 정릉                         ② 장릉  
 ③ 의릉                         ④ 흥유릉
- 에도(江戸)시대 다정(茶庭)의 발달도 정원구성에 가장 중요한 요소로 나타난 것은?  
 ① 색모래                      ② 바위  
 ③ 수수분(手水盆)         ④ 소나무
- 표준 골프코스는 18홀, 72파(par)로 구성한다. 다음 중 표준 골프코스의 구성으로 알맞게 된 것은?  
 ① 쇼트홀 4개, 미들홀 8개, 롱홀 6개  
 ② 쇼트홀 4개, 미들홀 6개, 롱홀 8개  
 ③ 쇼트홀 6개, 미들홀 6개, 롱홀 6개  
 ④ 쇼트홀 4개, 미들홀 10개, 롱홀 4개
- 그림과 같은 입체도에서 화살표 방향을 정면으로 할 경우 정면도로 가장 적합한 것은?



- 제도용지의 규격에 있어서 가로와 세로의 비로써 옳은 것은?  
 ①  $\sqrt{2} : 1$                       ②  $2 : 1$   
 ③  $\sqrt{3} : 1$                       ④  $3 : 1$
- 색의 감정에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 종량감 : 고명도일수록 가볍게 느껴지고, 저명도일수록 무겁게 느껴진다.
- ② 경연감 : 시각적 경험 등에 의하여 색채가 부드럽게 또는 딱딱하게 느껴지는 것을 말한다.
- ③ 조목성 : 시선을 끄는 성질이 우수한 색채는 판독성이나 시인도가 떨어지는 것이 특징이다.
- ④ 명시도 : 색의 명시도는 시인도라고도 하며 색상, 명도, 채도의 차이에서도 일어난다.

19. 다음 조형미의 원리를 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 강조 - 동질적 요소들의 소극적 변화를 통하여 조화를 얻는다.
- ② 율동 - 반복의 방법에 따라 유동성 있는 표현을 이룬다.
- ③ 균형 - 좌우대칭 혹은 좌우균등한 상태는 안정감을 얻을 수 있는 통일의 조건이다.
- ④ 대비 - 상반된 조건이 강조되면 강한 인상을 줄 수 있으나 안정감은 잃기 쉽다.

20. 다음 중 어린이공원에 설치 될 그네의 설계기준으로 옳지 않은 것은? (단, 조경설계기준을 적용한다.)

- ① 집단적인 놀이가 활발한 자리 또는 통행량이 많은 곳에는 배치하지 않는다.
- ② 2인용을 기준으로 높이 2.3~2.5m, 길이 3.0~3.5m, 폭 4.5~5.0m를 표준규격으로 한다.
- ③ 지지용 수평파이트는 어린이가 올라 모험을 즐길 수 있는 단순하고 쉬운 구조로 설계한다.
- ④ 안장과 모래밭과의 높이는 35~45cm가 되도록 하며, 이용자의 나이를 고려하여 결정한다.

**2과목 : 조경식재**

21. 인공지반위에 식재할 때 고려해야 할 사항 중 적합하지 않은 것은?

- ① 종량이 가벼운 흙을 쓰도록 한다.
- ② 방수를 철저히 하여 빗물이 배수되지 않도록 유의한다.
- ③ 교목은 지주를 세워 바람에 쓰러지지 않도록 한다.
- ④ 스프링클러를 설치하여 주기적으로 관수를 해주어야 한다.

22. 한 공간의 외곽 경계부위나 원로를 따라 식재하여 여러 가지 효과를 얻고자 하는 식재형식으로 관목류를 주조(主調)로 하여 식재대를 구성하는 것은?

- ① 산울타리식재                      ② 군집식재
- ③ 경재식재                            ④ 강조식재

23. 'Magnolia sieboldii K. Koch'에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 향기가 없다.                      ② 낙엽활엽소교목이다.
- ③ 꽃은 5~6월에 개화한다.        ④ 산목련이라고도 불린다.

24. 다음 중 우리나라 난대림 지역에서 분포하는 수종으로만 짝지어진 것은?

- ① 녹나무, 구실잣밤나무            ② 잣나무, 피나무
- ③ 팽나무, 서어나무                ④ 소나무, 자작나무

25. 다음 중 방화수(防火樹)가 갖추어야 할 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 잎이 많은 수분을 갖는 것
- ② 상록수인 동시에 지엽이 밀생하고 있는 것
- ③ 잎이 작거나 가느다란 것
- ④ 수관(樹冠)의 중심이 추녀보다 낮은 위치에 있을 것

26. 다음 생강나무와 산수유에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 둘 다 이른 봄에 노란색 꽃이 핀다.
- ② 둘 다 잎의 배열은 대생이다.
- ③ 생강나무는 낙엽활엽관목이고, 산수유는 낙엽활엽교목이다.
- ④ 생강나무는 녹나무과, 산수유는 층층나무과이다.

27. 다음 중 생울타리용 조경수로 가장 부적합한 것은?

- ① Ilex crenata Thund. var. crenata
- ② Poncirus trifoliata Raf.
- ③ Thuja orientalis L.
- ④ Corylopsis gotoana var. coreana (Uyeki) T. Yamaz.

28. 다음 중 열매의 형태가 다른 수종은?

- ① 전나무                              ② 구상나무
- ③ 비자나무                          ④ 분비나무

29. 도심의 자동차 왕래가 잦은 지역에 식재하기 가장 부적합한 것은?

- ① 금목서, 단풍나무                ② 태산목, 양버즘나무
- ③ 감탕나무, 가송나무            ④ 식나무, 향나무

30. 학명의 종명 이름 중 서식지를 표현한 것은?

- ① pendula                            ② orientale
- ③ alpina                              ④ ravenii

31. 중부지방의 동백나무 이식 적기로 가장 적합한 것은? (문제 오류로 실제 시험에서는 2, 3번이 정답처리 되었습니다. 여기서는 2번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

- ① 4월상순에서 중순                ② 5월에서 6월
- ③ 9월상순에서 중순                ④ 2월에서 3월

32. 다음 식물 중 기생식물에 해당되지 않은 종은?

- ① 겨우살이                          ② 실새삼
- ③ 이삭귀개                          ④ 초종용

33. 경관식재에서 주연부식재는 주변의 지형과 식생, 경관 등과 조화되고, 생태적으로 안정된 식생구조를 얻기 위한 식재로 다음 중 주연부식재로 많이 사용되는 상록활엽수는?

- ① Camellia japonica L.
- ② symplocos chinensis for. pilosa (Nakai) Ohwi
- ③ Stephanandra incisa (Thunb.) Zabel var. incisa
- ④ Carpinus laxiflora (siebold & Zucc.) Blume

34. 풍치공원 부지의 식생 입지 파악을 위해 필요한 조사 사항으로 부적합한 것은?

- ① 토지이용 현황과 군락의 조사
- ② 주변 자연식생 조사
- ③ 토양 단면조사와 토양분석
- ④ 고손목과 잔존 교목 조사

35. 다음 수종 중 수피가 녹색인 종은?

- ① Paulownia coreana Uyeki
- ② Firmiana simplex (L.) W.F. Wight
- ③ Catalpa ovata G. Don
- ④ Lonicera japonica Thunb.

36. 다음 중 석회암지대(염기성토양)에서도 가장 잘 견딜 수 있는 수종은?

- ① Pinus rigida Mill.
- ② Lespedeza bicolor Turcz.
- ③ Abies holophylla Maxim.
- ④ Acer palmatum Thunb.

37. 다음 설명의 ( )에 적합한 용어는?

( )은 논, 밭, 과수원, 조림지 등과 같이 인간의 경제적 활동에 의해 지속적으로 유지되고 있는 식생으로 농촌경관의 주요 요소이다.

- ① 천이식생                      ② 이차식생
- ③ 대상식생                      ④ 잠재식생

38. 다음 수종 중 가지에 가시가 있는 것은?

- ① 당매자나무                    ② 노간주나무
- ③ 호랑가시나무                ④ 피나무

39. 다음 보기 중 ( )안에 적합한 용어는?

식물체 표면의 표피세포의 표면무늬는 식물군이나 종에 따라 다르다. 쌍자엽식물은 (㉠), 단자엽식물은 (㉡)을 가지고 있다.

- ① ㉠ : 평행맥, ㉡ : 장상맥    ② ㉠ : 그물맥, ㉡ : 부정맥
- ③ ㉠ : 망상맥, ㉡ : 평행맥    ④ ㉠ : 격자맥, ㉡ : 원형맥

40. Cercis chinensis Bunge 에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 열매는 협과로 8~9월경에 성숙한다.
- ② 낙엽활엽교목으로 음수이다.
- ③ 원산지는 일본으로 이식이 쉽다.
- ④ 꽃색은 황색으로 산울타리용으로 적합하다.

**3과목 : 조경시공**

41. 축척 1:500 지형도(30cm×30cm)를 기초로 하여 축척이 1:2500인 지형도(30cm×30cm)를 제작하기 위해서는 축척 1:500 지형도가 몇 매 필요한가?

- ① 5매                              ② 10매
- ③ 15매                            ④ 25매

42. 공사용 재료의 경사면 소운반 거리 산정시 수직높이 3m는 수평거리 얼마에 해당하는가? (단, 건설공사표준품셈을 기준으로 한다.)

- ① 15m                            ② 18m
- ③ 21m                            ④ 24m

43. 흙의 안식각이란 무엇을 나타내는가?

- ① 흙의 마찰각                ② 자연 비탈각
- ③ 흙깎기 경사각              ④ 흙쌓기 경사각

44. 다음 중 목재의 전기저항에 가장 적은 영향을 미치는 인자는?

- ① 수종                            ② 온도
- ③ 함수율                        ④ 섬유주향

45. 감독자가 공사의 일시중지를 지시할 수 있는 경우가 아닌 것은?

- ① 준공까지 공사기한에 여유가 있을 경우
- ② 시공자가 설계도서 대로 시공하지 않을 경우
- ③ 공사 종사원의 안전에 영향을 미치게 될 경우
- ④ 시공자의 공사시공방법이 미숙하여 조잡한 공사가 우려될 경우

46. 다음 비탈면 녹화공법은 기계시공과 인력시공으로 구분할 수 있다. 다음 중 기계시공에 해당하는 것은?

- ① 벗짚거적덮기                ② 식생혈공
- ③ 식생반공                      ④ 식생자루공법

47. 다음 재료 중 재료 함유율이 가장 작은 것은?

- ① 원형철근                      ② 원석(마름돌용)
- ③ 블록                            ④ 조경용수목

48. 다음 시멘트 중 수경률이 가장 큰 시멘트는?

- ① 보통 포틀랜드 시멘트      ② 백색 포틀랜드 시멘트
- ③ 조강 포틀랜드 시멘트      ④ 중용열 포틀랜드 시멘트

49. 다음 중 석재의 일반적 강도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 강도는 중량에 비례한다.
- ② 함수율이 클수록 강도는 저하된다.
- ③ 구성입자가 작을수록 압축강도가 크다.
- ④ 강도의 크기는 횡강도 > 인장강도 > 압축강도 이다.

50. 배수 지역이 방대해서 하수를 한 곳으로 모으기 곤란할 경우에 이용되는 배수 계통은?

- ① 방사식(放射式)              ② 선형식(扇形式)
- ③ 직각식(直角式)              ④ 차집식(遮集式)

51. 비철금속 중 알루미늄 재료에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 순도가 높은 것은 표면에 산화피막이 생겨 잘 부식된다.
- ② 알루미늄은 독특한 흰 광택을 지닌 중금속으로 광선 및 열 반사율이 크다.
- ③ 연성, 전성이 나빠서 가공하기 어렵고 얇은 부재로 만들기 어렵다.
- ④ 산이나 알칼리 및 해수에 침식되기 쉬우므로 해안가 공사 시 특히 주의해야 한다.

52. 석재의 비중은 조암광물의 성질·비율·공극의 정도 등에 따라 달라진다. 다음 중 일반적으로 비중이 가장 높은 것은?

- ① 화강암                        ② 안산암
- ③ 사문암                        ④ 응회암

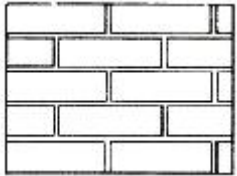
53. 리어카의 1회 운반량은 250kg이다. 콘크리트를 현장배합하기 위해 시멘트 2m³를 동시에 운반할 때 리어카는 몇 대가 필요한가? (단, 시멘트의 단위중량은 1500 kg/m³ 이다.)

- ① 6대                              ② 12대

- ③ 18대                      ④ 24대

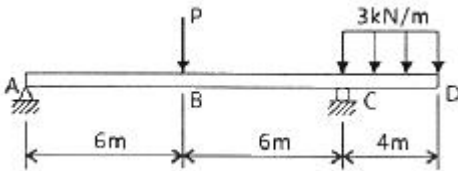
54. 콘크리트의 거푸집 측압에 관한 일반적인 설명으로 틀린 것은?
- ① 타설속도가 빠르면 측압이 커진다.
  - ② 철근량이 적을수록, 온도가 높을수록 측압이 크다.
  - ③ 응결시간이 빠른 시멘트를 사용할수록 측압이 작다.
  - ④ 단면이 작은 벽보다 단면이 큰 기둥에서 측압이 크다.

55. 다음 그림과 같은 벽돌의 쌓기 방식으로 가장 적합한 것은?



- ① 마구리쌓기                      ② 길이쌓기
- ③ 옆세워쌓기                      ④ 길이세워쌓기

56. 그림과 같은 보이세 지점 A에서의 반력이 0이 되려면 P는 몇 kN인가?



- ① 2                                      ② 3
- ③ 4                                      ④ 5

57. 지상 고도 2000m의 비행기 위에서 화면 거리 152.7mm의 사진기로 촬영한 수직 공중 사진상에서 길이 50m의 교량은 몇 mm 정도로 촬영되는가?

- ① 1.2mm                              ② 2.5mm
- ③ 3.8mm                              ④ 4.2mm

58. 강(鋼)의 조직을 미세화하고 균질의 조직으로 만들며 강의 내부 변형 및 응력을 제거하기 위하여 변태점 이상의 높은 온도로 가열한 후 대기중에서 냉각시키는 열처리 방법은?

- ① 풀림(annealing)                      ② 불림(normalizing)
- ③ 담금질(quenching)                      ④ 뜨임질(tempering)

59. 골재의 함수 상태에 따른 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 표건상태 : 내부는 포화상태이나 표면은 수분이 없는 상태
- ② 습윤상태 : 골재의 내부는 이미 포화상태이고, 표면에도 수분이 있는 상태
- ③ 기건상태 : 골재를 공기 중에 24시간 이상 건조하여 골재 속에 수분이 없는 상태
- ④ 절건상태 : 골재를 100~110℃의 온도 상태에서 중량변화가 없어질 때까지 건조하여 골재 속의 모세관 등에 흡수된 수분이 거의 없는 상태

60. 다음 조경시설물 공사에 필요한 가설공사 중 기준(規準)을 설치에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 수평기준틀은 벽돌쌓기, 블록쌓기 등 조적공사의 수평보기에 사용된다.
- ② 기준틀은 통나무 또는 각목을 사용한다.

- ③ 기준틀은 건축물의 주요지점에 설치하여 건축물의 모양과 위치를 측정한다.
- ④ 수평기준틀은 기준틀 설치 평면 배치도를 작성하여 개소당품을 적용하는 것이 원칙이다.

**4과목 : 조경관리**

61. 콘크리트 옹벽이 앞으로 무너질 염려가 있을 때 조치사항으로 적당하지 않은 것은?

- ① 원지반의 암질이 좋을 때는 P.C앵커로서 원지반과 콘크리트 옹벽을 묶어 놓는다.
- ② 기초의 침하우려가 없을 때는 옹벽 앞면에 부벽식 콘크리트 옹벽을 설치한다.
- ③ 옹벽 뒷면에 지하수 배수구멍을 뚫고 물을 콘크리트 옹벽 바깥으로 유도시켜 토압을 경감시킨다.
- ④ 옹벽 기초부분 앞에 도랑을 파서 옹벽의 활동을 유도시켜 무너짐을 막도록 한다.

62. 레크레이션 수용능력의 고정적 결정인자에 해당하지 않는 것은?

- ① 특정활동에 대한 참여자의 반응정도
- ② 특정활동에 대한 필요한 사람의 수
- ③ 특정활동에 필요한 공간의 최소면적
- ④ 대상지의 크기와 형태

63. 수목병 발생과 관련된 병삼각형(disease triangle)의 구성 주요인이 아닌 것은?

- ① 시간                                      ② 환경
- ③ 기주식물                                      ④ 병원균

64. 봄에 꽃이 피는 진달래, 철쭉류 등과 같이 꽃을 감상하기 위한 목적으로 하는 수목의 전정 시기는?

- ① 꽃이 진 직후                              ② 늦가을 낙엽이 진 직후
- ③ 이른 봄 싹트기 전                              ④ 겨울철 휴면기

65. 아스콘 혹은 콘크리트 포장의 균열이 보이고 일부 침하현상과 부분적으로 박리(剝離)현상이 생겼을 때 이용되는 공법은?

- ① 그라우팅공법                              ② 패칭(Patching)공법
- ③ P.C 앵커공법                              ④ 편책공법

66. 8000ppm을 퍼센트 농도로 바꾸면 얼마인가?

- ① 0.08%                                      ② 0.8%
- ③ 8%    ④ 80%

67. 농약의 품질불량이 원인이 되어 일어나는 약해가 아닌 것은?

- ① 동시사용으로 인한 약해
- ② 원재 부성분에 의한 약해
- ③ 불순물의 혼합에 의한 약해
- ④ 경시변화에 의한 유해성분의 생성에 의한 약해

68. 과린산석회나 어박(魚粕), 계분 등과 같은 인산질 비료는 식물의 어느 부분의 성장을 주로 돕는가?

- ① 잎을 무성하게 하며, 생육을 촉진시킨다.
- ② 개화 수를 증가시키고 결실을 돕는다.

- ③ 가지나 줄기의 비대를 촉진시킨다.
  - ④ 뿌리의 신장에 도움을 준다.
69. 크게 자란 나무를 작게 유지하기 위하여 동일한 위치에서 새로 자란 가지를 1~3년 간격으로 모두 잘라 버리는 반목 전정을 무엇이라 하는가?
- ① 생울타리 전정      ② 두목작업
  - ③ 적심(摘心)      ④ 토피아리
70. 다음 중 잔디의 잎과 줄기에 불규칙한 황녹색 또는 황갈색의 점이 마치 동전처럼 무수히 나타나며, 주로 초여름과 초가을에 발병하는 것은?
- ① 브라운 패치(Brown patch)
  - ② 잔디 탄저병(Anthracnose)
  - ③ 붉은 녹병(Rust)
  - ④ 달러스팟(Dollar spot)
71. 다음 중 2년생 잡초에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 지칭개, 망초 등이 속한다.
  - ② 로제트(rosette) 형태로 월동한다.
  - ③ 주로 온대지역에서 볼 수 있는 잡초이다.
  - ④ 월동이후 화아분화하여 개화, 결실한 후 고사한다.
72. 1년에 두 번 이상 발생하는 해충은? (문제 오류로 실제 시험에서는 1, 3번이 정답처리 되었습      여기서는 1번을 누르면 정답 처리 됨 )
- ① 솔나방      ② 밤바구미
  - ③ 낙엽송잎벌      ④ 대벌레
73. 영구위조점에서의 토양수분장력(pF) 값은 어느 정도인가?
- ① 3.2      ② 4.2
  - ③ 5.2      ④ 6.2
74. 다음 중 잔디의 관수방법으로 적합하지 않은 것은?
- ① 잎과 줄기를 관수한다.
  - ② 땅이 흠뻑 젖도록 관수한다.
  - ③ 햇볕이 잘 쏘이는 정오에 실시한다.
  - ④ 필요시 액체비료를 혼합하여도 좋다.
75. 유실수 중에서 밤나무의 종실(種實)을 가해하는 해충은?
- ① 밤나무혹벌      ② 밤나무재주나방
  - ③ 밤나무왕진딧물      ④ 복숭아명나방
76. 땃밥주기에 관한 설명으로 부적합한 것은?
- ① 잔디의 생육을 돕기 위하여 한지형 잔디는 봄, 가을에 땃밥을 준다.
  - ② 잔디의 생육을 돕기 위하여 난지형 잔디는 늦봄에서 초여름에 땃밥을 준다.
  - ③ 땃밥의 양은 잔디깎기의 정도에 따라 조절하는데, 잔디의 생육이 왕성할 때 얇게 1~2회 준다.
  - ④ 땃밥의 두께는 1~2cm 정도로 주고, 다시 줄 때에는 30일이 지난 후에 주어야 하며, 봄철에 두껍게 한 번에 주는 경우에는 3~5cm 정도로 시행한다.
77. 참나무 시들음병에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 매개충은 광릉긴나무종이다.

- ② 피해목은 초가을에 모든 잎이 낙엽된다.
  - ③ 피해목의 변재부는 병원균에 의하여 변색된다.
  - ④ 매개충의 암컷등판에는 곰팡이를 낳는 균낭이 있다.
78. 조경 시설물의 유지관리 사항으로 거리가 먼 것은?
- ① 청소      ② 폐수물질의 제거
  - ③ 도장(塗裝)      ④ 보수(補修)
79. 수피에 구멍을 내어 비료성분을 주입하는 시비법에 해당하는 것은?
- ① 수간주사법      ② 엽면시비법
  - ③ 토양내 시비법      ④ 표토시비법
80. 같은 조건하에서도 일시적으로 발아를 중지하고 휴면의 형태를 취하여 부적격 환경을 극복하려는 종자의 발아습성을 무엇이라 하는가?
- ① 발아 기회성      ② 발아 계절성
  - ③ 발아 주기성      ④ 준동시성 발아

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