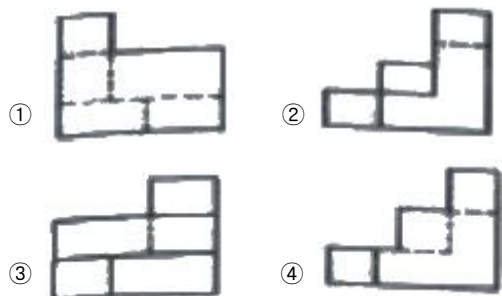
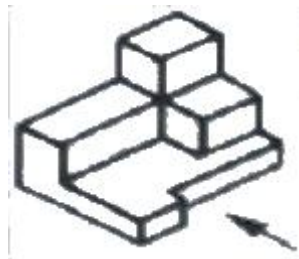


## 1과목 : 조경계획 및 설계

- 중국 정원에서 포지(鋪地)의 수법은 어느 때부터 전해져 내려오는가?  
① 진나라                      ② 송나라  
③ 당나라                      ④ 한나라
- 경주 황룡사를 중심으로 방위와 산의 연결이 틀린 것은?  
① 동쪽-명활산                ② 서쪽-선도산  
③ 남쪽-황룡산                ④ 북쪽-소금강산
- 옥녀산발형(玉女散髮型)의 풍수 형국을 보이는 읍성은?  
① 정의읍성                    ② 해미읍성  
③ 고창읍성                    ④ 낙안읍성
- 남송(南宋)시대 30여개소 명원(名園)을 소개한 정원서는?  
① 원야                        ② 낙양명원기  
③ 오흥원림기                ④ 장물지
- 페르시아의 회교식 정원에서 도입되는 정원의 핵심시설이 아닌 것은?  
① 커널(Canal)                ② 토피어리  
③ 분천(噴泉)                ④ 저수지
- 무굴인도의 사-자한 시대에 조성된 작품은?  
① 니샛-바그(Nishat Bagh)  
② 샤리마르-바그(Shalimar Bagh)  
③ 아차발-바그(Achabal Bagh)  
④ 체하르-바그(Tshehar Bagh)
- 문헌에 나타난 고려시대 기흥수의 원림(園林)을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?  
① 이규보의 문집인 “동국이상국집”에 전한다.  
② 국지를 만들고 꽃을 심어 선선정원으로 조성했다.  
③ 버드나무, 소나무, 자두나무, 모란 등의 목본 식물과 창포를 식재했다.  
④ 퇴식재 팔영의 제6영인 연의지(連漪地)는 장방지(長方地)이다.
- 일본 평성궁 동원의 국수유구에 관한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?  
① 바닥에 목상을 묻고 계정 수초를 심어 꽃을 감상했다.  
② 조영 시기는 나라시대 중기로 추정된다.  
③ 자연석에 흙을 파서 유배거로 사용하였다.  
④ 지중에는 경사가 있는 암도(岩島)를 배치한다.
- 환경에 영향을 미치는 계획을 수립할 때에 환경 보전계획과의 부합 여부 확인 및 대안의 설정·분석 등을 통하여 환경적 측면에서 해당 계획의 적정성 및 입지의 타당성 등을 검토하여 국토의 지속가능한 발전을 도모하는 것은?  
① 환경영향평가                ② 토지적성평가  
③ 전략환경영향평가            ④ 소규모환경영향평가
- 공원관리청이 아닌 자의 공원사업 시행 및 공원 시설의 관리 중 ()에 해당되는 것은?

공원사업의 허가를 받으려는 자는 공원사업의 대상이 되는 토지에 자기 소유가 아닌 토지가 있는 경우에는 그 토지 소유자의 사용 승낙을 받아야 한다. 다만, 규정에 따라 공원 마을지구에서 환()지(換地)를 하려는 경우에는 토지면적과 사업대상 토지 소유자 총수의 각각 ( ) 이상에 해당하는 소유자의 승낙을 받아야 한다.

- ① 2분의 1                      ② 3분의 1  
③ 3분의 2                      ④ 4분의 3
- 조경계획의 접근방법 중 물리적 자원 혹은 자연자원의 레크레이션의 유형과 양을 결정하는 접근방법은?  
① 경제 접근법(economic approach)  
② 자원 접근법(resource approach)  
③ 활동 접근법(activity approach)  
④ 행태 접근법(behavioral approach)
- 그리스인들이 일상 생활을 영위하는 도로와 생활 공간 등을 계획할 때, 효용과 기능의 측면에서 추구하였던 사항이 아닌 것은?  
① 지형조건에 맞게            ② 기능에 충실하게  
③ 즐겁고 편안하게            ④ 호화롭게
- 다음 ()에 포함되지 않는 것은?  
기본계획안은 보통 ( ) 등의 부문별로 나누어서 별도의 도면에 표현한다.  
① 식재계획                    ② 토지이용계획  
③ 교통동선계획                ④ 레크레이션계획
- 종래의 스타일과는 달리 녹음이 많은 우수한 환경위에 인구가 모이고 산업이 성립되어 형성된 도시는?  
① 메가로폴리스형 도시        ② 메트로폴리스형 도시  
③ 에페로폴리스형 도시        ④ 리비에라형 도시
- 그림과 같이 화살표 방향이 정면일 경우 우측 면도로 가장 적합한 투상도는?



16. 시각 디자인에 관련되는 착시(錯視)에 대한 다음의 설명 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 우리 눈은 예각은 크게, 둔각은 작게 보는 경향이 있다.
- ② 동일한 도형을 상하로 두면 위쪽이 아래쪽보다 커 보인다.
- ③ 피로하거나 시신경에 이상이 있을 때 눈의 착시 현상이 생긴다.
- ④ 눈의 착각 현상을 역이용하여 착각교정을 함으로써 시각적으로 훌륭한 구조물을 만들 수 있다.

17. 혼합되는 각각의 색 에너지(energy)가 합쳐져서 더 밝은 색을 나타내는 혼합은?

- ① 가산혼합                      ② 감산혼합
- ③ 중간혼합                    ④ 색료혼합

18. 공장조경 계획 시 공장 부지나 건물에 다음 시설의 설치 목적은?

잔디밭, 수림, 운동장, 벤치, 퍼골라, 음수전, 조명 시설, 휴게시설, 작업장, 경계장 등

- ① 환경개선                      ② 환경미화
- ③ 환경보호                      ④ 환경보존

19. 다음 중 조경설계기준 상의 휴게시설 설계와 관련된 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 휴게시설은 각 시설별로 본래의 설치목적에 부합되도록 설계하며, 복합적인 기능을 갖는 경우 본래의 기능을 먼저 충족시키도록 한다.
- ② 시설의 형태는 표준화된 형태 또는 조형적인 형태로 할 수 있으며, 조형적인 형태로 설계 할 경우 이 설계기준을 적용하지 아니할 수 있다.
- ③ 목재의 경우 보의 단면은 폭과 높이의 비를 1/3~1/5로 하고, 기둥은 좌굴현상을 고려하여 좌굴계수(재료의 허용 압축응력×단면적÷압축력)는 4를 적용하며, 세장비(좌굴장/최소단면 2차 반경)는 250 이하를 적용한다.
- ④ 휴게시설은 연속·시설간의 조합에 의해 미적 효과를 얻을 수 있도록 하며, 통합 이미지를 연출하기 위하여 CI(Cooperation Identity)를 적용할 수 있다.

20. 가시도(可視度)가 가장 높은 배색(配色)은?

- ① 백색 바탕에 검정색 형상    ② 황색 바탕에 녹색 형상
- ③ 황색 바탕에 청색 형상       ④ 검정색 바탕에 황색 형상

## 2과목 : 조경식재

21. 여름철 기식화단(assorted flower bed)에 적당한 초화류를 키가 큰 식물에서 작은 식물순으로 나열된 것은?

- ① 채송화→해바라기→튤립
- ② 칸나→다알리아→글라디올러스
- ③ 나팔꽃→페튜니아→물망초
- ④ 백일홍→샬비어(조생종)→페튜니아

22. 봄철 수목의 화아분화를 지배하는 가장 중요한 체내성분은 무엇인가?

- ① 질소화합물과 유기산의 비율
- ② 지질과 탄수화물의 비율

- ③ 질소화합물과 탄수화물의 비율
- ④ 유기산과 지질의 비율

23. 생태계의 공생과 관련된 설명이 틀린 것은?

- ① 종립:두 종간에 어떠한 영향을 주지도 받지도 않는다.
- ② 종내경쟁:서로 다른 두 생물종이 서로에게 피해를 준다.
- ③ 상리공생:서로 또는 모두에게 유리하거나 도움이 된다.
- ④ 편리공생:한쪽은 분리하고 다른 쪽은 이해관계가 없다.

24. 한국잔디의 일반적인 생육 특징이 틀린 것은?

- ① 최적의 pH는 5.5~6.5정도이다.
- ② 난지형 잔디로 여름철에 잘 자란다.
- ③ 불완전 포복경이지만 포복력이 강한 포복경을 지표면으로 강하게 뻗는다.
- ④ 호광성 잔디로 양지에서는 잘 생육되나 그늘에서는 생육이 매우 느린 단점이 있다.

25. 다음 중 상록성인 식물은?

- ① 모과나무(*Chaenomeles sinensis*)
- ② 채진목(*Amelanchier asiatica*)
- ③ 산사나무(*Crataegus pinnatifida*)
- ④ 비파나무(*Eriobotrya japonica*)

26. 식물의 식재 및 사후관리에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 구덩이의 크기는 분크기의 1.5배 정도로 파고 밑바닥에는 부엽토 등을 적당량 섞고 넣어준다.
- ② 수목식재는 가능한 본래 식재되었던 방향의 반대방향으로 원래 묻혔던 깊이보다 조금 높게 식재한다.
- ③ 이식하는 나무의 뿌리가 많이 잘렸을 경우에는 지상부의 가지와 잎은 가능한 한 떨어지지 않도록 주의한다.
- ④ 뿌리의 발생이 좋지 못한 나무들이나 노거수 등은 뿌리 돌림을 할 경우 활착이 어려우므로 분을 떼서 이식하는 것이 좋다.

27. 다음 보기의 '이것'에 해당하는 것은?

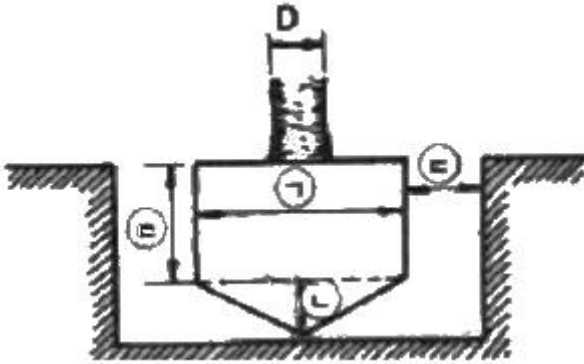
이것은 한 종에 속하는 표현형적으로 비슷한 집단들의 모임이며, 그 종의 지리적 분포구역의 한 부분에 살고 있고 또 그 종의 다른 지역 집단들과 분류학적으로 차이가 있다.

- ① 변종                              ② 아종
- ③ 지역종                          ④ 단형종

28. 식재계획의 배식원리 중 자유식재에 해당하는 것은?

- ① 비대칭적 균형식재, 사실적 식재가 기본형이다.
- ② 식재의 기본 양식은 교호식재, 집단식재, 열식 등이다.
- ③ 사례로는 아메바형, 절선형, 번개형 식재가 있다.
- ④ 자연풍경과 유사한 경관을 재현하는 식재 방법이다.

29. 어떤 수목을 이식하고자 다음 그림과 같이 분을 뜰 때 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣에 맞는 항은 어떤 것인가? (단, 일반적 수종으로 보통분일 경우)



- ① ㉠: 4D, ㉡:D, ㉢:2D, ㉣:2D  
 ② ㉠: 5D, ㉡:2D, ㉢:2D, ㉣:3D  
 ③ ㉠: 4D, ㉡:2D, ㉢:3D, ㉣:2D  
 ④ ㉠: 6D, ㉡:3D, ㉢:3D, ㉣:4D

30. 다음 중 비비추(*Hosta longipes*)의 특성으로 틀린 것은?

- ① 붓꽃과이다.  
 ② 잎은 근생하며 두껍다.  
 ③ 개화기는 7~8월에 연보라색 꽃이 핀다.  
 ④ 열매는 삭과로 긴 타원형이며, 9월에 결실한다.

31. 연속된 형태를 이룬 식물재료들 가운데 갑작스러운 변화를 주어 관찰자의 시선을 집중 시키는 식재 기법은?

- ① 강조                      ② 균형  
 ③ 연속                      ④ 통일

32. 보통명(common name)은 습성, 특징, 산지, 용도, 전설, 왜래어 등에서 유래되어 비롯된다. 다음 중 수목명이 나무의 특징을 반영한 것이 아닌 것은?

- ① 생강나무                  ② 주목  
 ③ 물푸레나무              ④ 너도밤나무

33. 다음 중 열매의 형태가 시과(samara:翅果)에 해당되는 수종은?

- ① 참느릅나무(*Ulmus parvifolia*)  
 ② 윤노리나무(*Pourthiaea villosa*)  
 ③ 층층나무(*Cornus controversa*)  
 ④ 산벚나무(*Prunus sargentii*)

34. 임해매립지에서 바닷물이 튀어 오르는 곳에 식재하기 알맞은 지피식물로 구성된 것은?

- ① 눈향나무, 다정큼나무      ② 섬취동나무, 유카  
 ③ 버뮤다그라스, 잔디      ④ 사철나무, 유엽도

35. 다음 중 잎의 질감이 상대적으로 고운 수종은?

- ① 자귀나무(*Albizia julibrissin*)  
 ② 오동나무(*Paulownia coreana*)  
 ③ 벽오동(*Firmiana simplex*)  
 ④ 일본목련(*Magnolia obovata*)

36. 군락(群落)식재를 실시할 때 가장 우선적으로 고려해야 할 사항은?

- ① 현존 모델 식생이 자연식생인지 대상식생인지를 파악한다.  
 ② 모양이 무슨 모양인지 표층토의 상태를 파악한다.

- ③ 기후에 따라 미기후, 소기후, 증기후, 대기후로 나누어 파악한다.  
 ④ 인간에 의한 벌목, 풀베기, 경작 등의 상태를 파악한다.

37. 다음 보기의 식물 분류에 해당되는 것은?

부들, 매자기, 줄, 갈대

- ① 부유식물                  ② 정수식물  
 ③ 침수식물                  ④ 부엽식물

38. 다음 중 바람에 대한 저항성인 내풍력이 약한 수종은?

- ① 가시나무(*Quercus myrsinaefolia*)  
 ② 느티나무(*Zelkova serrata*)  
 ③ 아까시나무(*Robinia pseudoacacia*)  
 ④ 졸참나무(*Quercus serrata*)

39. 다음 중 능수버들, 은사시나무, 이태리포푸라의 공통적인 특징은?

- ① 암수딴그루이다.          ② 총매화 수종이다.  
 ③ 종모가 날린다.          ④ 우리나라 자생종이다.

40. 꽃이 무성화로만 이루어진 수종은?

- ① 수국(*Hydrangea macrophylla*)  
 ② 돈나무(*Pittosporum tobira*)  
 ③ 나무수국(*Hydrangea paniculata*)  
 ④ 백당나무(*Viburnum opulus* var. *calvescens*)

### 3과목 : 조경시공

41. 경사도(gradient)에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 25%의 경사는 1:4이다.  
 ② 100%의 경사도는 45°의 각을 갖는다.  
 ③ 1:2의 경사는 수평거리 1m에 수직거리 2m이다.  
 ④ 보통 토질에서 성토(盛土)의 경사는 1:1.5로 한다.

42. 벽에 침투하는 빗물에 의해서 모르타르 중의 석회분이 공기 중의 탄산가스와 결합하여 벽돌이나 조적 벽면에 흰가루가 묻는 현상은?

- ① 백화현상                  ② 레이턴스  
 ③ 히빙현상                  ④ 수화열

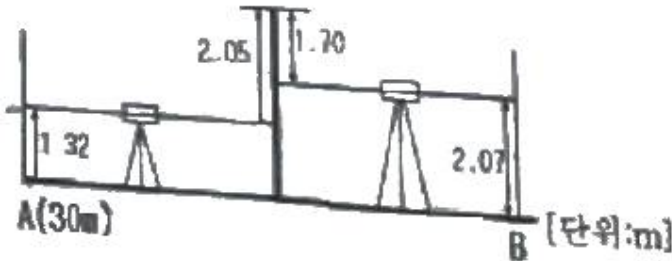
43. 조경시설의 내구성에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 재료가 산, 알칼리, 염류, 기름 등의 작용에 저항하는 성질을 내구성이라고 한다.  
 ② 비와 눈, 추위와 더위, 햇빛은 노후화의 원인이 된다.  
 ③ 구조물의 내구성은 시간, 기능, 그리고 비용이 고려된 성능이다.  
 ④ 조경시설물은 외부공간에 노출되므로 상대적으로 내구성능이 조기에 낮아질 우려가 있다.

44. 다음 건설 기계류 중 주작업 용도가 “운반용”인 기계로만 짝지어진 것은?

- ① 리퍼-램머                  ② 로더-백호우  
 ③ 진동콤팩터-탐핑롤러      ④ 덤프트럭-벨트컨베이어

45. 그림과 같은 수준측량 결과에 따른 B점의 지반고는? (단, A점의 지반고는 30m이다.)



- ① 28.90m                      ② 29.60m  
③ 33.74m                      ④ 37.14m
46. 다음 중 공사현장에 항상 비치하고 있어야 하는 '해당공사에 관한 서류'에 해당되지 않는 것은?
- ① 천후표                      ② 품셈표  
③ 계약문서                      ④ 공사예정공정표
47. 실시설계 도면을 기준으로 1.0B 붉은 벽돌쌓기에 필요한 정미수량이 300장이라 한다. 이에 운반, 저장, 가공, 시공과정에서 발생하는 손실량을 예측하여 부가한다면 총 소요량은 몇 장인가?
- ① 330장                      ② 315장  
③ 309장                      ④ 303장
48. 다음의 설명에 적합한 공사계약 방식은?

- 발주자가 도급자의 신용, 기술, 시공능력, 보유 기자재, 시공실적 등을 고려하여 그 공사에 가장 적합한 하나의 업체 선정
- 공사 기밀 유지 가능
- 입찰수속 간단
- 공사비가 증가할 우려

- ① 지명경쟁입찰                      ② 턴키입찰  
③ 수의계약                      ④ 대안입찰
49. 어린이놀이터 등에 사용되는 금속의 부식을 최소화하기 위한 유의사항으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 부분적으로 녹이 나면 즉시 제거할 것  
② 가능한 한 이종(異種) 금속을 인접 또는 접촉시켜 사용할 것  
③ 균질한 것을 선택하고 사용 시 큰 변형을 주지 않도록 할 것  
④ 큰 변형을 준 것은 가능한 한 풀림(annealing)하여 사용할 것
50. 옥외계단 설치 시 주의할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 계단의 재료 선택은 마모되지 않는 것이 유리하나 주의의 경관을 고려해야 한다.  
② 화강석 계단은 고저차가 없고, 안쪽으로 경사지게 설치해야 한다.  
③ 단 높이(R)와 너비(T)의 경우에는  $2R+T=60\sim65\text{cm}$ 를 유지하되 전 구간에 걸쳐 동일하여야 한다.  
④ 계단이 길 경우에는 반드시 참을 두어야 하며 참의 폭은 계단의 높이에 따라 설계하도록 한다.

51. 다음 항과 모멘트에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 모멘트의 단위는  $\text{kg} \cdot \text{m}$ ,  $\text{t} \cdot \text{m}$ 이며, 기호는 M이다.  
② 모멘트의 크기는 힘의 크기(P)에 힘까지의 거리(a)를 곱한 것을 말한다.  
③ 모멘트의 부호는 모멘트의 회전방향이 시계방향일 때는 (-), 반시계 방향일 때는 (+)로 한다. I  
④ 크기가 작고 작용선이 평행하여, 방향이 반대인 한 쌍의 힘을 우력(偶力)이라 한다.

52. 축척 1:50000 지형도에서 3% 기울기의 노선을 선정하려면 이 노선상의 주곡선 간도상 거리는? (단, 주곡선 간격은 20m임)

- ① 7.5mm                      ② 10.6mm  
③ 13.3mm                      ④ 20.4mm

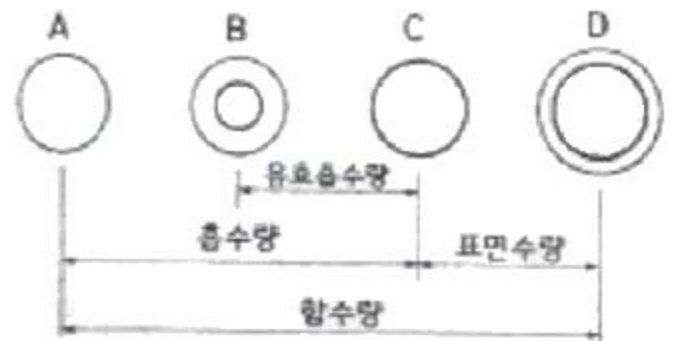
53. 내열성이 크고 발수성을 나타내어 방수제로 쓰이며, 저온에서도 탄성이 있어 gasket, packing의 원료로 쓰이는 합성수지는?

- ① 페놀수지                      ② 실리콘수지  
③ 에폭시수지                      ④ 폴리에스테르수지

54. 석재의 성질 중 장점에 해당하는 것은?

- ① 불연성이다.  
② 일반적으로 가공이 곤란하다.  
③ 화열에 닿으면 강도가 없어진다.  
④ 인장강도가 압축강도의 1/10~1/20 정도이다.

55. 골재의 함수상태 중 기건상태를 나타내는 것은?



- ① A                      ② B  
③ C                      ④ D

56. 공원에서 클레이코트 테니스장을 만들 때 표면에 소금을 뿌렸다. 그 이유는 무엇인가?

- ① 표면의 배수를 용이하게 하기 위해  
② 흙이 뭉치는 것을 방지하기 위해  
③ 테니스장의 답압에 견디는 강도를 높이기 위해  
④ 테니스장의 기층과 표면층과의 분리를 방지하기 위해

57. 콘크리트 공사에서 사용되는 혼화재료 중 혼화제에 속하지 않는 것은?

- ① 방청제                      ② 감수제  
③ 플라이애시                      ④ AE제(공기연행제)

58. 공사간격의 구성 요소 중 “직접공사비”를 계산하기 위해 필요한 세부항목에 해당되지 않는 것은?

- ① 일반관리비                      ② 재료비  
③ 경비                              ④ 외주비

59. 다음 중 한중콘크리트에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?  
① 특별한 보온조치는 취하지 않아도 된다.  
② 한중콘크리트에는 공기연행 콘크리트를 사용하는 것을 원칙으로 한다.  
③ 하루의 평균기온이 4℃ 이하가 예상되는 조건일 때 한중콘크리트를 시공하여야 한다.  
④ 양생종료 후 따뜻해 질 때까지 받는 동결 응해 작용에 대하여 충분한 저항성을 가지게 한다.
60. 다음 중 체적계산에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?  
① 단면이 불규칙할 때에는 플래니미터를 이용한다.  
② 비교적 규칙적인 때에는 수치계산법을 활용한다.  
③ 계산 방법에는 단면법, 점고법, 등고선법 등이 있다.  
④ 단면이 규칙적인 때에는 도해법을 활용한다.

#### 4과목 : 조경관리

61. 토양 중 유기물 함량이 3.40%, 질소 함량이 0.19%일 때 탄질비는 약 얼마인가? (단, 유기물의 탄소함량은 58%이며, 최종 계산결과 소수점 둘째자리에서 반올림)  
① 12.0                              ② 10.9  
③ 10.4                              ④ 9.8
62. 다음 중 직영방식의 장점이 아닌 것은?  
① 긴급한 대응이 가능하다.  
② 관리책임이나 책임의 소재가 명확하다.  
③ 이용자에게 양질의 서비스가 가능하다.  
④ 규모가 큰 시설 등의 관리를 효율적으로 할 수 있다.
63. 포장공사에서 토사포장의 보수 및 시공방법 중 개량방법에 해당되지 않는 것은?  
① 지반치환공법                      ② 노면치환공법  
③ 표면처리공법                      ④ 배수처리공법
64. 염면시비에 관한 설명 중 틀린 것은?  
① 이식 후나 뿌리가 장애를 받았을 경우에 실시한다.  
② 비료의 농도는 가급적 진하게 하고 한 번에 충분한 양이 효과적이다.  
③ 약액이 고루 부착되도록 점착제를 사용함이 효과적이다.  
④ 살포 시기는 한낮을 피해 맑은 날 아침이나 저녁때가 적합하다.
65. 세균이 식물에 침입하는 방법이 아닌 것은?  
① 각피 침입                              ② 피목 침입  
③ 밀선 침입                              ④ 상처 침입
66. 천막벌레나방(텐트나방)의 설명이 틀린 것은?  
① 벚나무, 장미류, 버드나무 등 거주범위가 넓다.  
② 애벌레는 이른 봄 실을 토해 만든 거미줄 집 안에서 군집생활을 하고 잎을 갉아먹는다.  
③ 1년에 2회 발생하며, 노숙유충으로 땅속에서 고치 상태로 겨울을 난다.

- ④ 유충 발생 초(4월 하순)에 클로르푸루아주론 유제(5%) 2000배액을 수관 살포한다.

67. 시비와 관련된 설명 중 옳지 않은 것은?  
① 수경수목의 시비는 수종과 크기를 고려하여 비료의 종류와 시비량 및 시비횟수를 결정한다.  
② 잔디 초종을 고려하여 연간 시비량을 결정하며, 비료의 종류는 N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O이 3:1:2 또는 2:1:1의 비율이 되도록 한다.  
③ 화단 초화류는 집약적 관리가 요구되므로 가능한 한 무기질비료를 추비로서 연간 2~3회, 화학비료를 기비로서 연간 1회 시비한다.  
④ 일반 조경수목류의 기비는 유기질 비료를 늦가을 낙엽 후 땅이 얼기 전 또는 2월 하순~3월 하순의 앞이 피기 전에 연 1회를 기준으로 시비한다.
68. 질병 가능성(disease potential)이 가장 높은 잔디의 종류는?  
① Creeping bentgrass                      ② Fine fescue  
③ Kentucky bluegrass                      ④ Tall fescue
69. 동력예초기로 제초 작업을 하는 경우 개인보호구로 적절하지 않은 것은?  
① 보안경                              ② 안전화  
③ 방독마스크                              ④ 방진 장갑
70. 콘크리트 소재의 시설물 균열부에 대한 보수방법으로 부적합한 것은?  
① 표면실링(sealing)공법                      ② V자형 절단 공법  
③ 고무(gm)압식 공법                      ④ 그라우팅공법
71. 토양에서 일어나는 질소순환작용 중 가스형태로의 질소 손실과 관련 있는 것은?  
① 탈질작용                              ② 부동화작용  
③ 질산화작용                              ④ 암모니아작용
72. 다음 중 인공적 수형을 만들기 위하여 정지, 전정하는 수종으로 부적합한 것은?  
① 회양목, 사철나무                      ② 무궁화, 쥐똥나무  
③ 벚나무, 단풍나무                      ④ 향나무, 측백나무
73. 가로수의 수목보호 흙 덮개의 기능이 아닌 것은?  
① 병해충의 방지                              ② 뿌리보호  
③ 토양 답압 방지                              ④ 도시미관의 증진
74. 노거 수목의 관리요령으로 틀린 것은?  
① 유합조직(Callus tissue)의 형성과 보호를 위해 바세린을 발라 놓는다.  
② 절토지역에 있어서의 뿌리보호 대책으로는 메담쌓기(Dry well)가 있다.  
③ 부패된 줄기의 공동(Cavity)처리는 충전 재료의 선택이 중요하다.  
④ 공동충전 재료는 에폭시수지 등의 합성수지가 널리 사용된다.
75. 다음 설명에 해당되는 시민참여의 형태는?

시민참여를 안시타인의 이론에 따라 크게 3유형으로 구분했을 때 실질적인 주민참여 단계인 시민권력의 단계에 해당 정부, 일반시민, 시민단체, 학생, 기업, 기타이해당사자(stakeholder)가 모두 참여

- ① 시민차지(citizen control)      ② 파트너십(partnership)  
 ③ 상담자문(consultation)      ④ 조작(manipulation)

76. 조경공간에서 안전관리 상 관리하자에 의한 사고는?

- ① 유아가 보호책을 넘어간 사고  
 ② 시설물 노후 파손에 의한 사고  
 ③ 이용자 자신의 부주의에 의한 사고  
 ④ 시설물 구조상 접촉부에 손이 낀 사고

77. 설치비용은 비싸나 유지관리비가 저렴하며, 열효율이 높고, 투시성이 뛰어나 산악 도로나 터널 등에 가장 적합한 조명 램프는?

- ① 나트륨 램프      ② 크세논 램프  
 ③ 수은 램프      ④ 형광 램프

78. 연평균 조경 작업자수가 10,000명인 어느 기업의 1년 동안의 작업 관련 재해 건수는 6건, 재해자 수는 12명, 총 근로손실일수는 30일로 나타났다. 이 기업의 지난 1년 동안의 연천인율은? (단, 하루 작업시간은 8시간, 한 달은 25일로 가정한다.)

- ① 0.25      ② 0.50  
 ③ 0.60      ④ 1.20

79. 도시공원에서 이용자의 요망·에로사항을 시설요망, 관리, 공원녹지 주변 등으로 구분할 때 “관리에 관한 사항”에 해당하는 것은?

- ① 관람석 설치      ② 수목 명찰  
 ③ 자동 판매기      ④ 연못 청소

80. 농약의 독성정도를 구분할 때 해당되지 않는 것은?

- ① 급독성      ② 고독성  
 ③ 맹독성      ④ 저독성

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/xe](http://www.comcbt.com/xe)

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