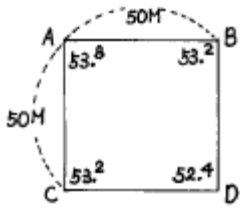


## 1과목 : 조경계획 및 설계

1. 조경계획가가 지향을 해야 하는 발전방향과 거리가 먼 것은?

- ① 행동과학적 접근 방법
- ② 계획가의 직관적 접근 방법
- ③ 컴퓨터에 의한 접근 방법
- ④ 환경지각적 접근 방법

2. 그림과 같이 수평거리가 50m 씩인 ABCD의 정방형 대지상에  
서 A점의 표고(53.8m), D점의 표고(52.4m) 일 때  $\overline{AD}$  상의  
경사도는?



- ① 약 3%
- ② 약 2%
- ③ 약 2.8%
- ④ 약 0.5%

3. 미기후 분석에 관한 설명 중 올바르게 분석된 것은?

- ① 태양 복사열을 받는 정도는 북사면일 경우 경사가 완만할수록 많은 열을 받는다.
- ② 안개 및 서리의 발생은 지형이 높고 배수가 양호한 지역일수록 자주 발생한다.
- ③ 공기의 유통정도는 계곡의 폭이 넓고, 깊이가 얕을수록 잘 되지 않는다.
- ④ 남사면일 경우 경사가 완만할수록 태양복사열을 많이 받는다.

4. 적정 이용객수에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 사회적 수요가 생태적 수요 능력을 넘지 않을 경우에는 사회적 수요를 기준으로 한다.
- ② 사회적 수요가 생태적 수요 능력을 넘는 경우에는 생태적 수요를 기준으로 한다.
- ③ 사회적 수요가 생태적 수요능력을 넘는 경우에는 입장객수를 제한하는 방법으로 대처한다.
- ④ 사회적 수요가 생태적 수요를 훨씬 초과할 경우에는 최대일 이용자수를 낮게 적용하여 산출한다.

5. 주택정원을 계획할 때 가장 먼저 고려하여야 할 사항은 무엇인가?

- ① 건물과 정원과의 관계
- ② 정원 내에 도입할 수종 결정
- ③ 외부 통행인의 시선 차폐
- ④ 주차 문제의 해결

6. 지각 요소에 대한 설명이다. 잘못 설명된 것은?

- ① 자연경관은 부드러운 질감을 많이 갖는다.
- ② 자연경관은 색채에 있어서 자연스런 조화가 많다.
- ③ 도시경관은 딱딱한 질감을 가지며 색채는 대비를 이루는 경우가 많다.
- ④ 도시경관의 지각요소는 시각뿐이다.

7. 관광지, 유원지 등의 수용력을 산정할 때 활용하는 공식중의 하나인 계절형과 최대일율이 올바르게 짝 지어지지 않은 것은 어느 것인가?

- ① I 계절형 = 1/30      ② II 계절형 = 1/40
- ③ III 계절형 = 1/50      ④ IV 계절형 = 1/100

8. 도시공원법에 의한 묘지공원의 공원시설 중에서 필요 없는 것은?

- ① 조경시설      ② 유흥시설
- ③ 휴양시설      ④ 편의시설

9. 공동주택의 배치에 있어서 인동간격에 대한 설명 중 적당하지 않은 것은?

- ① 인동간격의 기준은 대체로 동지 때의 정오를 기준으로 4시간의 일조를 받을 수 있도록 하는 것이다.
- ② 도심부의 고층아파트에서는 소음문제도 인동간격으로 해결할 수가 있다.
- ③ 여름철에 고온 다습한 기후에서는 통풍 및 채광효과도 인동간격 결정에서 고려하여야 한다.
- ④ 인동간격은 프라이버시의 확보와 어린이놀이터 및 식재를 위한 공간 구성에 중요한 역할을 한다.

10. 공장조경에 요구되는 기능이라 할 수 없는 것은?

- ① 공장의 기계적 공간과 푸르름의 자연경관의 공존을 도모한다.
- ② 종업원들의 신체적 피로회복을 도모하여 작업능률의 향상을 기한다.
- ③ 공장 앞뜰구역(前庭區)은 운동공간, 주차장 등을 구성한다.
- ④ 기업의 홍보에 기여하는 측면을 예측할 필요가 있다.

11. 어린이 놀이 시설물의 설계시 가장 먼저 고려해야 할 사항은?

- ① 어린이의 신체치수와 동작치수를 고려한다.
- ② 미적감각을 나타내어 흥미있게 한다.
- ③ 모험심을 주도록 해야 한다.
- ④ 기능적이어야 한다.

12. 케빈 린치는 도시의 이미지를 다섯가지 요소로 해석하고 있다. 다음 린치가 주장하는 요소 중 패스(path)의 특성과 관련이 가장 적은 항목은?

- ① 연속성(連續性)      ② 방향성(方向性)
- ③ 지표성(指標性)      ④ 기종점(起終點)

13. 다음 중 유원지의 특징을 잘못 설명한 것은?

- ① 자연자원을 적극적으로 이용하고자 한다.
- ② 정적(靜的)이고 소극적인 활동이 위주가 된다.
- ③ 영리 목적의 상업 활동이 허용된다.
- ④ 시민의 복리향상에 기여한다.

14. 다음 중 환경조각(environmental sculpture)의 개념과 기능적으로 가장 관계가 적은 것은?

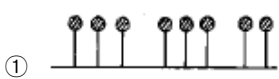
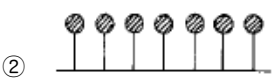


- ① 어린이를 위한 놀이조각(play sculpture)
- ② 공간의 구성요소인 분수조각
- ③ 공원에 세워지는 동상(銅像)
- ④ 조각적인 벤치나 조명장치

15. 비대칭의 효과를 설명한 것 중 틀린 것은?
- ① 좌우 대칭에 비하여 복잡한 느낌을 준다.
  - ② 물체의 색채, 무게, 질감 등으로 균형을 잡으므로 공간의 여백이 생길 경우가 있다.
  - ③ 좌우 대칭에 비해 정돈성이 있으며, 동적인 느낌을 준다.
  - ④ 주로 서양 정원에 비해 동양정원에서 많이 사용한 대칭 수법이다.
16. 레크레이션 공간의 동선계획 기준으로서 잘못 설명된 것은?
- ① 보행동선과 차량동선이 교차할 때에는 차량의 원활한 소통을 위하여 차량동선이 우선적으로 고려 되어져야 한다.
  - ② 통행량이 많을수록 긴밀한 관계를 갖는 것을 뜻하므로 가능한한 그 동선은 짧게 한다.
  - ③ 보행자를 위한 동선은 다소 우회하더라도 좋은 전망등 쾌적한 분위기를 줄 수 있도록 선정한다.
  - ④ 교통 및 동선의 패턴은 일정 순환체계를 갖도록 함이 바람직하다.
17. 고려시대의 조경을 특징 지우는 시설물은?
- ① 곡수거(曲水渠), 신선도(神仙島), 선유지(船遊池)
  - ② 방지(方池), 원도(圓島), 용이나 거북이의 상(像)
  - ③ 석가산(石假山), 화원(花園), 격구장(擊球場)
  - ④ 계단식후원, 모정, 정심수(庭心樹)
18. 공원녹지의 수요분석 중 양적수요에 있어 도시민이 일상생활에서 필요한 산소의 공급원으로서 요구되는 수림지 면적을 산출하여 공원녹지의 수요를 결정하는 방식은?
- ① 기능배분 방식
  - ② 생태학적 방식
  - ③ 인구기준 원단위 적용방식
  - ④ 생활권별 배분방식
19. 내·외부 공간간의 괴리를 줄여 주고, 사람들이 건물을 드나들 때 옥내·외 두 공간 사이에 완만한 변화를 주는 공간을 무엇이라 하는가?
- ① 동선공간
  - ② 경계공간
  - ③ 휴게공간
  - ④ 전이공간
20. 설계상의 주요 기능과 공간들간의 가장 적절한 최선의 관계가 무엇인가를 알아보기 위한 목적으로 그려지는 도면은 무엇인가?
- ① 기능 다이어그램
  - ② 조사분석도
  - ③ 개념도
  - ④ 기본계획도

### 2과목 : 조경식재

21. 교목의 생육 환경조성을 위해 일반적으로 지하 수위는 지표로부터 어느 정도의 깊이로 유지하는 것이 좋은가?
- ① 0.5~1m
  - ② 1.5~2.0m
  - ③ 3~4m
  - ④ 5m 이상
22. 우점종에 대한 설명으로 옳바른 것은?
- ① 우점종과 그것이 소속된 영양집단의 생산력과는 관계가 없다.
  - ② 식물 군락을 대표하는 종으로써 종 분류의 기준으로 사용된다.
  - ③ 어떤 특정 공간의 식물사회에서 양적으로 가장 우세한

상태를 보이고 있는 종이다.

- ④ 식물군락의 우점종은 기후·지형·토양 등의 외적 환경에는 큰 영향을 받지 않는다.
23. 나무심는 구덩이 파기에 대한 설명이다. 이 중 틀린것은?
- ① 구덩이는 나무분 보다 크고 깊게 한다.
  - ② 구덩이에서 파낸 흙으로 나무를 심고자 할 때는 토양의 상태를 고려하여야 한다.
  - ③ 파 놓은 구덩이가 너무 깊어 흙을 메워서 심어야 할 때는 고운 흙으로 다져지지 않게 흙을 메운다.
  - ④ 구덩이를 팔 때는 돌이나 자갈, 나무 뿌리, 풀 뿌리들을 모두 골라낸다.
24. 꽃과 열매의 관상가치가 모두 높은 수목이 아닌 것은?
- ① 소귀나무, 능금나무
  - ② 개회나무, 참조팝나무
  - ③ 모감주나무, 산사나무
  - ④ 마가목, 산수유
25. 식재 평면도에 표시하지 않는 내용은?
- ① 수목 인출선
  - ② 수종 목록
  - ③ 방위와 스케일
  - ④ 수목 가격
26. 다음은 자유형 식재에 대한 설명이다. 이 중 적합하지 않은 것은?
- ① 인공적이기는 하나 그 선이나 형태가 자유롭고 비대칭적인 수법이 쓰인다.
  - ② 기능성이 중요시되고 있다.
  - ③ 직선적인 형태를 갖추는 경우가 많아지고 단순 명쾌한 형태를 나타낸다.
  - ④ 부등변 삼각형 식재수법을 많이 쓴다.
27. 자연풍경식 식재양식에 해당되는 것은?
- ① 대식(對植)
  - ② 교호식재(交互植栽)
  - ③ 집단식재(集團植栽)
  - ④ 무리심기(群植)
28. 4월에 잎이 피기 전에 붉은색의 꽃을 피워 화색배합에 중요한 수종은?
- ① *Amorpha fruticosa* L.
  - ② *Robinia pseudo-acacia* L.
  - ③ *Cercis chinensis* BUNGE
  - ④ *Ilex cornuta* LINDLEY et PAX.
29. 수목의 생태적 특성상 음수(陰樹)인 것은?
- ① 목련
  - ② 구상나무
  - ③ 은행나무
  - ④ 느티나무
30. 고속도로 중앙분리대의 식재방식 중 랜덤식식재법은?
- ① 
  - ② 
  - ③ 
  - ④ 
31. 다음 설명 중 틀린 것은?
- ① 침엽수는 아황산가스의 피해를 받으면 잎의 끝에 반문이

생긴다.

- ② 수분이 부족되면 잎이 쇠약해진다.
- ③ 활엽수는 아황산가스의 피해로 엽맥간에 윤곽을 갖는 황적색의 반문을 형성한다.
- ④ 토양 수분의 과잉은 새싹이 트거나 잎이 못 자라거나 한다.

32. 다음 중 염분에 강한 나무는?

- ① 해송, 리기다소나무                      ② 목련, 단풍나무
- ③ 히말라야시다, 가시나무              ④ 삼나무, 소나무

33. 다음 중 낙엽침엽수는?

- ① 히말라야시다                      ② 은행나무
- ③ 편백                                  ④ 리기다소나무

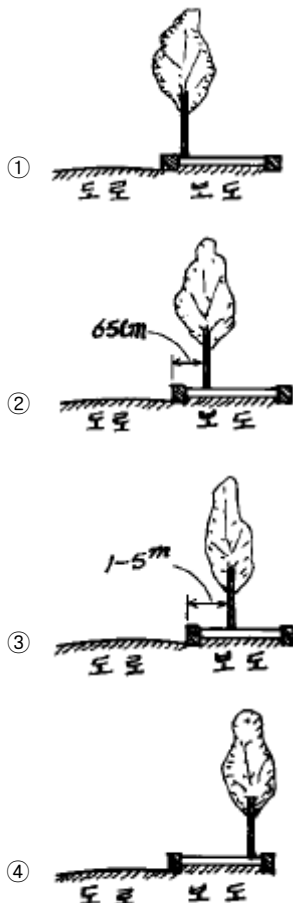
34. 방풍용 수종으로 적합한 것은 다음 중 어느 것인가?

- ① 리기다소나무, 잣나무                      ② 버드나무, 미류나무
- ③ 플라타너스, 양버들                      ④ 버드나무, 녹나무

35. 정원구성상 배식이 지니고 있는 의의와 관계가 먼 것은?

- ① 수(數)로서의 구성
- ② 관련(關聯) 및 대립(對立)으로서의 구성
- ③ 생산성(生産性)으로서의 구성
- ④ 아름다움으로서의 구성

36. 가로수 식재방법 으로 가장 알맞는 식재 방법은 다음 그림 중 어느 것인가?



37. 방풍식재에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 방풍효과가 미치는 범위는 수목의 높이와 관계를 가진다.
- ② 감속량은 수림의 밀도에 따라 좌우된다.
- ③ 수림의 지하고가 높을 때 큰 방풍효과가 기대된다.
- ④ 바람 아래 쪽 수고의 3~5배에 해당되는 지점에서 가장 효과가 크다.

38. 다음 중 고층건물 주변에 습하고 그늘진 곳에서 잘 자랄 수 없는 지피식물은?

- ① 대사초
- ② 맥문동
- ③ 버뮤다그라스(bermuda grass)
- ④ 아주가(ajuga)

39. 다음 수목 중 잎보다 꽃이 먼저 피는(先花後葉) 것이 아닌 것은?

- ① 미선나무, 산수유                      ② 일본목련, 함박꽃나무
- ③ 개나리, 진달래                      ④ 박태기, 생강나무

40. 식재설계의 원칙을 설명한 내용이다 틀린 것은?

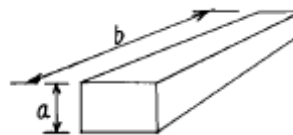
- ① 식물배치는 설계구역내의 다른 시설요소와 조화를 이루어야 한다.
- ② 자연스러움과 시각적 통일감을 위해 3,5,7의 홀수 식재를 해야 한다.
- ③ 관찰자의 전면을 중심으로 수관의 스카이라인은 아래로 향하게 한다.
- ④ 시각적 통일감을 위해 식물개체는 개체로서가 아니라 집단적으로 취급해야 한다.

### 3과목 : 조경시공

41. 조경공사 표준시방서에 의하면 수간이 흉고지름하에서 쌍간 이상일 경우에는 각 부의 흉고지름의 합의 몇 %를 해당 수목의 흉고지름으로 보는가? (단, 그것이 수목의 최대 흉고지름치보다 클 때)

- ① 80%                                  ② 70%
- ③ 60%                                  ④ 50%

42. 아래 그림은 건치돌을 표시한 것인데 b는 a에 비하여 몇배 이상이어야 하는가?



- ① 0.5배                                  ② 0.8배
- ③ 1.0배                                  ④ 1.5배

43. 하중(荷重)에 관한 설명이다. 옳지 않은 것은?

- ① 하중은 이동상태에 따라 고정 하중과 이동하중으로 분류된다.
- ② 하중은 작용하는 면적의 대소에 의해 집중하중과 분포하중으로 나눈다.
- ③ 고정하중은 동하중 또는 활하중이라고도 한다.
- ④ 하중이 일정한 면적에 동일한 세력으로 분포된 것을 등 분포하중이라 한다.

44. 0.5B 붉은벽돌 쌓기 1m<sup>2</sup>에 소요되는 벽돌의 양은 얼마인가?(단, 줄눈간격은 1cm이며, 붉은벽돌 할증률은 3%이고 규격은 표준형임.)  
 ① 75매                      ② 77매  
 ③ 92매                      ④ 96매
45. 다음 시멘트에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?  
 ① 시멘트는 분말도가 많은 것일수록 수화작용이 빨라진다.  
 ② 시멘트의 응결온도는 20 ± 3℃정도가 적당하다.  
 ③ 시멘트는 하절기 고온다습할 때 풍화하기 쉽다.  
 ④ 자연상태에서 풍화한 시멘트라도 압축강도에는 변화가 없다.
46. 다음 중 시공도에 속하는 것은?  
 ① 공사 입찰을 보기 위한 도면  
 ② 공사금을 산출하기 위한 도면  
 ③ 공사 수행을 위한 개괄적인 도면  
 ④ 공사의 방법, 순서 등 필요한 사항을 표시한 도면
47. 다음 토취장 및 골재원에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?  
 ① 설계설명서에 그 위치를 표시하여야 한다.  
 ② 토취장은 품질과 양 및 거리를 감안하여 설계한다.  
 ③ 토취장은 가급적 매입하여 사용한다.  
 ④ 토취장은 사용 후 정지하고 사방공사를 하여야 한다.
48. 목재의 벌목시 무게가 20kg이고, 절대건조시의 무게가 15kg일 때 이 목재의 함수율은?  
 ① 12%                      ② 25%  
 ③ 33%                      ④ 75%
49. 공사의 발주방법 중 일정한 자격을 가진 불특정 다수의 희망자를 경쟁에 참여하도록 하여 시공자 다수에게 가장 균등한 기회를 제공하여 입찰하는 방법은?  
 ① 일반경쟁입찰                      ② 지명경쟁입찰  
 ③ 제한적평균가낙찰제                      ④ 대안입찰
50. 콘크리트의 배합에 있어서 골재의 입도에 관한 설명이다. 옳지 않은 것은?  
 ① 골재의 입도는 콘크리트를 경제적으로 만드는 데 중요한 인자이다.  
 ② 골재의 입도는 같은 크기의 입자로만 이뤄져야 좋다.  
 ③ 골재의 입도는 시멘트풀과 밀접한 관계가 있다.  
 ④ 골재의 입도를 알기 위해서는 골재의 체가름 시험을 한다.
51. 관수시설에 관한 설명이다. 옳지 않은 것은?  
 ① 스프링클러는 고정식과 회전식이 있다.  
 ② 팝업스프링클러는 물공급이 중단되면 원위치로 돌아간다.  
 ③ 에미터는 스프링클러보다 높은 압력이 필요하다.  
 ④ 에미터는 교목이나 관목의 관수에 적당하다.
52. 원지반의 모래질흙 3,000m<sup>3</sup>와 점질토 2,000m<sup>3</sup>를 굴착하여 6m<sup>3</sup>적재 덤프트럭으로 성토현장에서 반입하고 다졌다. 소요 덤프트럭 대수와 다진 후의 성토량은 얼마인가? (단, 모래질

흙 : L = 1.25 C = 0.88 점토질 : L = 1.30 C = 0.99 이다.)

- ① 770대, 6,350m<sup>3</sup>                      ② 656대, 5,430m<sup>3</sup>  
 ③ 833대, 4,530m<sup>3</sup>                      ④ 1,058대, 4,620m<sup>3</sup>

53. 외장재로 가장 많이 이용하는 석재는?  
 ① 화강암                      ② 응회암  
 ③ 석회암                      ④ 대리석
54. 심토층 배수의 역할이라고 할 수 없는 것은?  
 ① 낮은 평탄지역의 지하수위를 낮추기 위함  
 ② 불안정한 지반제거  
 ③ 지하에 있는 배수관과 결합하여 표면 유출을 운반하여 처리  
 ④ 건조를 방지하기 위한 토양 보습력 증진
55. 어느 옹벽에 작용하는 전도모멘트는 950kg.m, 활동력은 1,150kg/m<sup>2</sup>이다. 이 옹벽이 이러한 전도와 활동에 대해 안정할 수 있는 조합으로만 된 것은?(단, A는 전도저항모멘트, B는 활동저항력을 나타낸다.)  
 ① A : 1,300kg.m, B : 1,500kg/m<sup>2</sup>  
 ② A : 1,300kg.m, B : 2,400kg/m<sup>2</sup>  
 ③ A : 2,000kg.m, B : 2,400kg/m<sup>2</sup>  
 ④ A : 2,000kg.m, B : 1,500kg/m<sup>2</sup>
56. 할증율에 대한 설명으로 맞지 않는 것은?  
 ① 잔디의 할증율은 5%이다  
 ② 조경수목의 할증율은 10%이다.  
 ③ 시멘트의 할증율은 정치식일 때는 2%이다.  
 ④ 품셈표에 따라 할증율이 포함되어 있는 것도 있다.
57. 살수관계시설의 설계시 살수강도를 결정하는데 영향을 주는 요인에 해당하지 않은 것은?  
 ① 토양의 흡수력  
 ② 식물의 살수요구량  
 ③ 공급수량을 살수하는 시간계획  
 ④ 강우강도
58. 재료가 많이 소요되며, 3m 내외로 낮은 옹벽에 많이 쓰이는 가장 단순한 옹벽방법은?  
 ① 캔티레버옹벽                      ② 부축벽옹벽  
 ③ 중력식옹벽                      ④ 역T형 옹벽
59. 비탈면의 안정을 위한 시공법이라 볼 수 없는 것은?  
 ① 격자블록 설치공법                      ② 잔디평탄 식재공법  
 ③ 모르타 뿔어붙이기 공법                      ④ 케이슨(caisson)공법
60. 옥외공간에서 계단의 단높이가 12cm일때 적당한 답면의 폭은?  
 ① 15 - 20 cm                      ② 20 - 25 cm  
 ③ 25 - 30 cm                      ④ 30 - 35 cm

#### 4과목 : 조경관리

61. 박피된 통나무로 삼각 말목형 지주목을 설치하고자 한다.

- 교목 10주에 소요되는 목재의 재적은 얼마인가?(단, 지주목 1개의 크기 : 말구직경 10cm, 길이5m 의 소경목이다.)
- ① 0.05m<sup>3</sup>                      ② 0.15m<sup>3</sup>  
③ 0.50m<sup>3</sup>                      ④ 1.50m<sup>3</sup>
62. 조경수목과 시설물 관리를 위한 예산, 재무, 조직 등의 업무 기능을 수행하는 조경관리에 해당하는 것은?
- ① 유지관리                      ② 운영관리  
③ 이용관리                      ④ 사후관리
63. 조경 관리에서 주로 사용되는 운반 기기의 종류가 아닌것은?
- ① 크레인                      ② 포크레인  
③ 레커차                      ④ 갱모어
64. 한국 잔디의 해충 중 유충과 성충이 모두 큰 피해를 주는 것은?
- ① 도둑나방(夜盜蟲)                      ② 개미류  
③ 땅강아지                      ④ 풍뎡이류
65. 토사포장도로의 보수시 노면안정성의 유지를 위하여 필요한 노면의 횡단경사로 가장 알맞은 것은?
- ① 1 - 3%                      ② 3 - 5%  
③ 5 - 7%                      ④ 7 - 9%
66. 조경 표준시방서에서 제시하고 있는 하자처리 기준에서 일 상적으로 수관부 가지의 얼마 이상이 고사할 경우에 고사목 으로 판정하고 있는가?
- ① 1/2                      ② 1/3  
③ 2/3                      ④ 3/4
67. 도시공원대장에 기입해야 할 사항이 아닌 것은?
- ① 공원의 연혁                      ② 관리방법  
③ 공원시설에 관한 사항                      ④ 지구단위계획 내용
68. 수경시설 가동시 많이 발생하는 문제점과 그 대처 방안이 올바르게 옳지 않은 것은?
- ① 펌프는 정상적으로 가동되는데 물이 나오지 않는다 → 모터의 회전 방향이 바뀌어져 물이 나오지 않으므로 패 널에서 상을 교체한다.  
② 분수대 연출 시 유량이 수시로 변화하면서 안정되지 않는다. → 워터해머가 발생하는 것이므로 분수대에 수격 방지기를 설치한다.  
③ 수중펌프도 가동되고 회전 방향도 맞는데 물이 나오지 않는다. → 물이 흡입되지 않으므로 이물질 제거 등으로 원인을 없앤다.  
④ 자동급수 밸브에 자동밸브가 누전되어 열린다 → 자동 급수 박스에 습기가 많으므로 에어벤트를 설치하여 통풍 시킨다.
69. 시설물의 유지관리 공사에 있어서 직영공사 혹은 도급 공사로 할 경우에 대한 설명이다. 적당하지 않은 것은?
- ① 대규모의 기계설비를 필요로 할 때는 도급공사로 한다.  
② 긴급을 요하는 공사는 도급공사로 한다.  
③ 일정기간 연속해서 시행 할 수 없는 공사는 직영 공사로 한다.  
④ 완성된 형태의 파악이 어려운 공사는 직영공사로 한다.

70. 조경수목의 유지관리를 위한 올바른 전정 방법이 아닌것은?
- ① 수목의 지엽이 지나치게 무성한 경우 하계전정으로 가지를 정리한다  
② 진달래나 철쭉, 목련류 등의 화목류는 낙화 직전에 춘계 전정을 하면 좋다  
③ 나무를 이식하기 전에는 단근된 지하부와 균형을 위해 굵은 가지를 친다  
④ 소나무류는 윤생지의 발생을 억제키 위해 손꺾기를 봄철에 행한다.
71. 조경 재료 중 식물재료 기능을 설명한 것이다. 내용이 다른 것은?
- ① 생물로서 생명활동이 행해지는 자연성  
② 생장 번식 등을 계속하는 영속성  
③ 생명체가 변화 유동성 없는 고정성  
④ 형태가 다양하여 주변시설과의 다양성
72. 비탈면의 식생공 중에 종자 뿔어 붙이기공에 있어서 압축 공기를 사용한 모르타르건(mortar-gun)으로 뿔어 붙일 때의 재료는?
- ① 종자, 비료, 파이버(fiber)                      ② 종자, 비료, 흙, 물  
③ 종자, 비료, 흙, 짚                      ④ 종자, 비료, 종이, 물
73. 식물의 관수방법으로서 틀린 것은?
- ① 수분증발을 활용하기 위하여 햇볕이 나는 정오에 실시한다.  
② 땅이 흠뻑 젖도록 관수한다.  
③ 잎과 줄기에도 관수하는 것이 좋다.  
④ 필요시 영양제를 혼합하여 관수하여도 좋다.
74. 다음 중 가장 많은 전정을 요하는 수종은?
- ① 회화나무, 팽나무                      ② 느티나무, 독일가문비  
③ 팽나무, 자작나무                      ④ 쥐뚝나무, 옥황
75. 방치하였을 때 우수가 침투하여 노상이나 노체에 현저한 파손을 초래함으로써 발생 즉시 보수하여야 하는 포장파손의 유형은?
- ① 박리                      ② 표면연화  
③ 균열                      ④ 파상(波狀)의 요철
76. 목재의 방부제로서 독성이 약하고 구충용으로 사용되고 있으나 독성이 오래 남는 단점을 지니고 있는 방충제는 다음 중 어느 계통인가?
- ① 유기염소계통                      ② 유기인계통  
③ 붕소계통                      ④ 불소계통
77. 잔디의 관리에 관한 설명 중 틀린 것은?
- ① 난지형 잔디의 시비는 주로 봄, 여름에 많이 하고 한지형 잔디는 봄, 가을에 시비한다.  
② 한국 잔디는 병해가 적으므로 시비가 어렵지 않으나 서양 잔디는 하기 고온 다습 기간에 발병이 심하므로 주의해야 한다.  
③ 잔디깎기의 높이는 잔디의 종류, 잔디밭의 사용목적에 따라 다르나 보통 10 - 50mm 정도로 한다.  
④ 잔디깎기는 한국잔디와 같은 난지형 잔디는 봄, 가을에 한지형 잔디는 고온기에 자주 실시 해야 한다.

78. 진딧물이 기생하는 곳에는 어떤 병이 잘 발생 되는가?  
 ① 흰가루병                      ② 그을음병  
 ③ 미친개꼬리병                ④ 탄저병
79. 고악병 등을 유발시키며 벚나무, 뽕나무, 밤나무 등에 발생 하는 흡즙성 해충인 각지벌레류의 천적으로 맞는 것은?  
 ① 기생봉, 꽃응애류  
 ② 거미  
 ③ 긴등기생파리, 독나방고치벌  
 ④ 무당벌레류, 풀잠자리
80. 비료의 영양성분이 10-6-4로 표시된 것에 대한 설명 중 알 맞게 설명된 것은?  
 ① 10은 물의 첨가 비율을 나타낸 것이다.  
 ② 6은 질소(N)의 비율을 나타낸 것이다.  
 ③ 4는 미량원소의 비율을 나타낸 것이다.  
 ④ 질소-인산-칼륨의 비율을 나타낸 것이다.

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