

1과목 : 조경계획 및 설계

- 다음 중 적정 이용객 수에 대한 설명으로 틀린 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 입장객 수를 제한하는 방법으로 대처한다.
 - ④ 사회적 수요가 생태적 수요를 훨씬 초과할 경우에는 최대 일 이용자 수를 낮게 적용하여 산출한다.
- 중국정원에서 영대(靈臺)가 있었던 나라는?
 - ① 주나라
 - ② 수나라
 - ③ 송나라
 - ④ 한나라
- 주거단지에서 쿨데삭(cul-de-sec)도로의 설치 목적으로 가장 적합한 것은?
 - ① 차량으로 부터 분리된 안전한 녹지를 확보할 수 있다.
 - ② 차량동선을 짧게 할 수 있다.
 - ③ 보행동선을 짧게 할 수 있다.
 - ④ 상가 이용이 편리하다.
- 우리나라의 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률상 그 기능 및 주제에 따른 도시공원의 세분화에 해당하지 않는 것은?
 - ① 문화공원
 - ② 수변공원
 - ③ 지구공원
 - ④ 역사공원
- 주택 단지 조경계획서 보차 분리를 위하여 실시되는 기법이라고 할 수 없는 것은?
 - ① 평면적 분리 수법
 - ② 시간적 분리 수법
 - ③ 입체적 분리 수법
 - ④ 심리적 분리 수법
- 자연공원을 계획하기 위하여 조사분석시 인문사회 환경의 조사 항목은?
 - ① 식생조사
 - ② 수문조사
 - ③ 리모트센싱에 의한 환경조사
 - ④ 토지이용조사
- 다음 중 삼국사기에 기록된 것으로 828년 흥덕왕(興德王)때 대령(大廉)이 당(唐)에 갔다 오면서 차(茶)의 종자를 가지고 와서 차를 심었던 곳은?
 - ① 지리산(地理山)
 - ② 토함산(吐含山)
 - ③ 경주 남산(南山)
 - ④ 해남 대흥사(大興寺)
- 전혀 관계없는 몇 조(組)의 전문가 그룹으로 하여금 유기적으로 체계화된 몇 개의 계획을 만들게 하여 그 가운데서 주민 또는 이용자가 가장 좋다고 생각하는 하나의 안(案)을 고르는 계획 과정은?
 - ① 단일형 과정
 - ② 반복형 과정
 - ③ 연환형 과정
 - ④ 선택형 과정
- 다음 중 고속도로 주변 경관의 설계시 제 1차적으로 고려해야 할 사항은?
 - ① 인간 척도
 - ② 배수
 - ③ 속도 척도
 - ④ 성도와 절도
- 환경적으로 건전하고 지속 가능한 개발(ESSD)에 대해서는

- 많은 해석이 있는 데 다음 중 골자를 이루고 있는 개념이 아닌 것은?
- ① 효율적인 개발
 - ② 세대 간의 형평성
 - ③ 환경용량 한계 내에서의 개발
 - ④ 사회정의적 관점에서의 개발
11. 젊었을 때 중국을 다녀와서 정자나 탑 또는 다리 등의 중국식 수법을 영국식 정원 양식에 가미한 사람은?
 - ① 험프리 램턴(Humphrey Repton)
 - ② 윌리엄 켄트(William Kent)
 - ③ 란셀로트 부라운(Lancelot Brown)
 - ④ 윌리엄 챔버(William Chamber)
 12. 울창한 침엽수나 연못의 검푸른 수면의 느낌은?
 - ① 생동적이다.
 - ② 환희적이다.
 - ③ 엄숙하다.
 - ④ 우아하다.
 13. 다음 중 레드번(Radburn)계획의 특징이 아닌 것은?
 - ① 단지 내를 관통하는 통과교통을 허용하였다.
 - ② 주택지에는 막다른 길(cul-de-sac)을 설치하였다.
 - ③ 대가구(大街區, super-block)개념을 최초로 도입하였다.
 - ④ 단지 중심부에는 근린시설과 공원을 배치하였다.
 14. 모모야마(椰山)시대 석등, 세수통 등 정경물을 설치하고 소공간을 자연 그대로의 규모로 꾸민 정원 양식은?
 - ① 정토정원
 - ② 고산수정원
 - ③ 다정
 - ④ 침전식정원
 15. 영향평가와 관련하여 각 평가분야별 중앙행정기관의 연결이 틀린 것은?
 - ① 환경영향평가분야 : 환경부
 - ② 교통영향평가분야 : 건설교통부
 - ③ 재해영향평가분야 : 소방방재청
 - ④ 인구영향평가분야 : 통계청
 16. 자전거이용시설의 구조·시설기준에 관한 내용이 틀린 것은?
 - ① 자전거도로의 폭은 1.1미터 이상으로 한다.
 - ② 자전거도로의 양측에 0.8미터 이상의 갱길을 설치해야 한다.
 - ③ 자전거전용도로의 설계속도는 30킬로미터/시 이다.
 - ④ 설계속도 20킬로미터/시 이상에서는 15미터 이상의 정지 시거를 확보해야 한다.
 17. 축척 1/10000, 1/25000 지형도의 주곡선 간격은 각각 몇 m 인가?
 - ① 1m, 2m
 - ② 5m, 10m
 - ③ 10m, 20m
 - ④ 50m, 100m
 18. 옥상정원을 설계할 때 고려하여야 할 필수사항으로서 가장 관련이 적은 것은?
 - ① 하중
 - ② 배수
 - ③ 관수
 - ④ 조명

19. 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률상 도시공원의 규모 기준이 틀린 것은?

- ① 근린생활권 근린공원 : 1만제곱미터 이상
- ② 도보권 근린공원 : 5만제곱미터 이상
- ③ 도시지역권 근린공원 : 10만제곱미터 이상
- ④ 광역권 근린공원 : 100만제곱미터 이상

20. 우리나라 조선시대의 민간정원의 특색에 관한 기술 중 옳지 않은 것은?

- ① 후원양식이었다는 기록은 해동잡록(海東雜錄)에 적혀 있다.
- ② 십장생(十長生)이나 수복무늬를 넣은 화담을 쌓아 올렸다.
- ③ 장원서에서 정원사 구실을 하는 원유가 임명되었다.
- ④ 정삼수(庭心鬮)를 중문 앞에 심었다.

2과목 : 조경식재

21. 일반적으로 수목의 생육지를 온난지와 한냉지로 구분할 수 있는데 그 중 온난지의 생육에 적합한 수종들로만 구성된 것은?

- ① 녹나무, 은행나무, 일본잎갈나무
- ② 눈주목, 후박나무, 박태기나무
- ③ 당단풍나무, 자작나무, 유키
- ④ 가시나무, 동백나무, 돈나무

22. 다음 녹음수가 갖추어야 할 조건 중 부적합한 것은?

- ① 수관(crown)이 커야 한다.
- ② 지하고(枝下高)가 낮아야 한다.
- ③ 여름에는 짙은 그늘을 주고 겨울에는 낙엽 지어 햇빛을 가리지 않아야 한다.
- ④ 나무 주위를 밟아 다져도 생육에 별 지장이 없는 수종이라야 한다.

23. 다음 중 내조성(耐潮性)이 강한 수종은?

- ① Picea ables ② Pinus densillora
- ③ Torreya nucifera ④ Cryptomeria japonica

24. 지구 환경을 구성하는 삼림 생태계 및 그와 관련된 조경과의 관계 설명으로 부적합한 것은?

- ① 식물천이의 결과 극성상에 있는 삼림에서는 물질순환과 에너지순환이 평형상태를 유지한다.
- ② 안정된 삼림을 관통하는 산악도로 개설시 조경계획으로써 당면과제는 주변 생태계의 안정 육성지향이다.
- ③ 삼림생태계가 관련되는 조경대상은 도시근교림, 국·도립공원 지대도 포함된다.
- ④ 조경가는 생물자연환경의 특성은 숙지해야 하나 삼림생태계 내에서 일어나는 식생구조와 경관의 특징까지는 파악대상이 아니다.

25. 다음 수목 중 차광율이 가장 높은 것은?

- ① 광나무 생울타리 ② 가이즈까향나무 생울타리
- ③ 사철나무 생울타리 ④ 쥐똥나무 생울타리

26. 잎이 나기 전에 개화하는 수목이 아닌 것은?

- ① Rhododendron schlippenbachii ② Prunus mume
- ③ Magnolia denudata ④ Cercis chinensis

27. 10dB의 소음을 감소 시키려면 수고가 높은 수림지가 얼마 이상의 너비를 가지고 조성되어야 하는가?

- ① 15m 이상 ② 20m 이상
- ③ 25m 이상 ④ 30m 이상

28. Zelkova serrata Makino 수종의 생태적 특성으로 옳은 것은?

- ① 내음성이 강하다. ② 내공해성이 강하다.
- ③ 이식이 어렵다. ④ 내한성이 강하다.

29. 이식한 수목의 지엽을 자르거나 전정을 하는 이유는?

- ① 생장을 촉진시키기 위하여
- ② 개화결실을 촉진시키기 위하여
- ③ T/R율의 균형을 위하여
- ④ C/N율의 균형을 위하여

30. 토양이 척박한 지역에는 질소고정 식물을 우선적으로 식재하는 것이 바람직한데, 다음 중 콩과의 질소고장 수목이 아닌 것은?

- ① 족제비싸리 ② 자귀나무
- ③ 오리나무 ④ 아까시나무

31. 천근성 교목의 생육을 위한 최소한의 토양깊이는?

- ① 30cm ② 45cm
- ③ 90cm ④ 120cm

32. 목련류(magnolia) 중에서 상록성인 것은?

- ① 함박꽃나무 ② 태산목
- ③ 일본목련 ④ 자목련

33. 식재기반조성에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 식재토양은 정밀토양검사를 반드시 실시한다.
- ② 소관목의 생육 최소 토양 깊이는 90cm로 한다.
- ③ 식재지의 토양은 유기물 함량이 충분해야 한다.
- ④ 임해매립 지반은 최소한 0.5m이상 성토한다.

34. 일반적으로 방풍림에서 바람 아래쪽(風下攬)의 수고의 몇배 거리에 해당하는 지점에서 풍속의 65% 정도로 감소 효과가 있는가?

- ① 수고의 1~2배 ② 수고의 3~5배
- ③ 수고의 6~8배 ④ 수고의 10배 이상

35. 다음 중 낙엽 침엽수가 아닌 수종은?

- ① 낙엽송 ② 메타쉐쿼이아
- ③ 은행나무 ④ 히말라야시다

36. 다음 중 내화성(耐火)성이 강한 수종은?

- ① Pinus densiflora ② Cryptomeria japonica
- ③ Torreya nucifera ④ Ginkgo biloba

37. 정원 수목의 수형에 가장 예민하게 영향을 미치는 인자는?

- ① 수분 ② 영양분

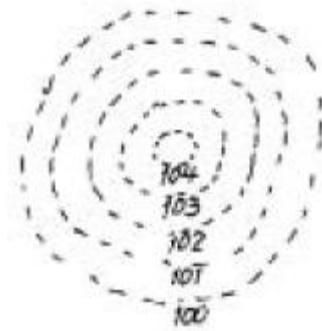
- ③ 광선 ④ 품종

38. 관찰자의 시야에서 볼 때 앞에서 뒤로 향하여 고온 질감 = 중간 질감 - 거친 질감으로 식재구성을 하면 어떠한 공간의 효과를 나타내는가?
 ① 더욱 멀리 보인다. ② 더욱 가깝게 보인다.
 ③ 팽창되는 느낌을 보인다. ④ 혼란스런 느낌을 준다.
39. 토양 속에서 식물과 수분의 관계를 원활히 하기 위한 대책으로 틀린 것은?
 ① 지하수위가 높은 경우에는 중형으로 배수구를 파서 수위를 낮춘다.
 ② 지표가 다져져 있으면 표토를 갈아 수분의 흡수가 원활하게 한다.
 ③ 지하수위가 낮은 경우에는 식재 예정 지하부에 불투수층(不透水層)을 만든다.
 ④ 수목의 환경으로서는 지하 수위가 대략 1.5m ~ 2.5m 정도가 좋다.
40. 지미식물의 규격표시 방법으로 틀린 것은?
 ① 노지나 온실에서 분화재배에 잘 견디는 식물은 포트 단위로 한다.
 ② 새끼치기를 하여 번식하는 식물은 분얼 수로 한다.
 ③ 목본성 식물 중 곁가지가 뻗는 것은 분지 수, 생육년수, 지상부의 생장길이를 한다.
 ④ 다년생 자생식물은 대부분 노지에서 재배하므로 수목 규격으로 한다.

3과목 : 조경시공

41. 공사설계 내역서 산정시 1원 단위 이상이 아닌 것은?
 ① 설계서의 소계 ② 설계서의 금액란
 ③ 일위대기표의 계금 ④ 일위대기표의 금액란
42. 우수유출량의 산정 ($Q = \frac{C \cdot I \cdot A}{360}$)시 관계가 없는 것은?
 ① 총강수량 ② 유출계수
 ③ 강우강도 ④ 배수면적
43. 이장용 마감 바리기용 모르타르 배합이 1:3일 경우 m³당 할증이 포함된 개략 시멘트량으로 적합한 것은?
 ① 1093kg ② 750kg
 ③ 510kg ④ 380kg
44. 콘크리트 포장의 줄눈의 설치에 관한 설명으로 틀린 것은?
 ① 신축/팽창 줄눈은 온도의 변화로 인한 수축, 팽창에 의해 생기는 파손을 막기 위한 것이다.
 ② 시공 줄눈(construction joint)은 콘크리트 시공상 필요에 의해서 콘크리트 타설을 중단하는 위치에 설치하는 이음이다.
 ③ 포장 면이 기존 구조물과 만나는 곳에는 수축 줄눈(contraction joint)을 설치한다.
 ④ 콘크리트 경화 시 수축에 의한 균열을 방지하고, 슬래브에서 발생하는 수평 움직임을 조절하기 위하여 조절줄눈(control joint)을 설치한다.

45. 시멘트에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 분말도가 고올수록 조기강도는 커진다.
 ② 시멘트는 제조 직후 보다 장기간 저장하여 사용 해야 강도가 커진다.
 ③ 일반적으로 온도가 높을 수록 응결은 빨라진다.
 ④ 시멘트의 강도는 시멘트의 조성, 물·시멘트비, 재령 및 양생 조건 등에 따라 달라진다.
46. 다음 중 사면붕괴에 가장 큰 영향을 미치는 것은?
 ① 자유수 ② 흡착수
 ③ 화학 결합수 ④ 모관수
47. 조경 시공관리의 3대 관리 기능이 아닌 것은?
 ① 공정관리 ② 설계도서관리
 ③ 품질관리 ④ 원가관리
48. 표고 100m로 표시된 등고선의 면적이 55m², 101m로 표시된 곳의 면적이 45m², 102m로 된 곳은 35m², 103m로 된 곳은 25m², 104m로 된 곳은 15m²이다. 표고 100m로 평탄지를 만들기 위해 절토를 할 때 절토의 양은?



- ① 50m³ ② 75m³
 ③ 140m³ ④ 180m³
49. 다음 힘에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 힘의 3요소란 힘의 크기, 방향, 농도를 말한다.
 ② 1개로 대치된 힘을 여러 개의 힘들에 대한 합력이라 한다.
 ③ 1개의 힘이 2개 이상의 힘으로 나누어진 것을 분력이라 한다.
 ④ 힘의 어느 한 점에 대한 회전 능력을 모멘트라 한다.
50. 어느 파고라의 전체 바닥 면적을 산출하였더니 100m²가 되었다. 파고라 기둥 한 개의 바닥 면적은 0.02m²이고, 전체 기둥은 4개이다. 전체 바닥을 벽돌로 포장할 경우 표준품셈상의 벽돌 포장 면적은?
 ① 99m² ② 99.9m²
 ③ 99.92m² ④ 100m²
51. 할증률에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 잔디의 할증률은 5%이다.
 ② 조경수목의 할증률은 10%이다.
 ③ 시멘트의 할증률은 정치식 일 때는 2%이다.
 ④ 품행의 각 항목에 할증률이 포함 또는 표시되어 있는 것도 있다.

52. 용적배합비 1:2:4 콘크리트 1m³을 제작하기 위해서는 시멘트는 320kg이 소요된다. 이 콘크리트 10m³가 필요할 경우, 포대 시멘트는 얼마나 필요한가? (단, 시멘트 1포대는 40kg이다.)

- ① 8포대 ② 16포대
- ③ 80포대 ④ 160포대

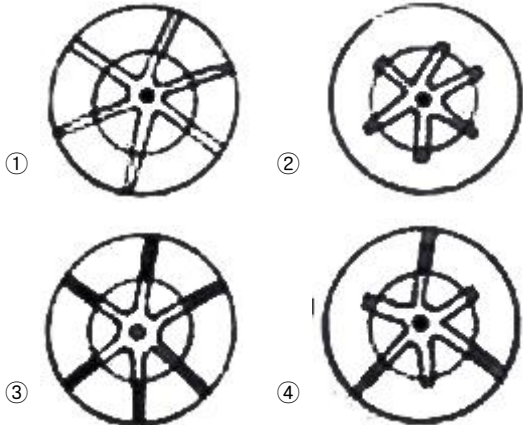
53. 재료의 역학적(力學的) 성질에 대한 설명 중 응력(應力, stress)의 설명으로 옳은 것은?

- ① 구조물에 작용하는 외력(外力)
- ② 외력에 대하여 견디는 성질
- ③ 구조물에 작용하는 외력에 대응하는 내력(內力)의 크기
- ④ 구조물에 하중이 작용할 때 저항하는 재료의 능력

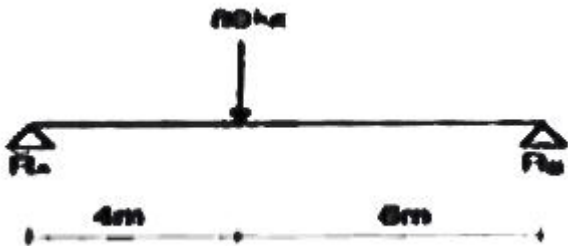
54. 표준품셈 중 토공에서 절취와 터파기의 기준이 되는 깊이는 원지반으로 부터 몇 m를 기준으로 하는가?

- ① 10cm ② 15cm
- ③ 20cm ④ 30cm

55. 다음 그림 중 뿌리돌림의 평면도로 가장 적합한 것은? (단, 작은 원은 뿌리분 크기이고, 뿌리의 검은 시선은 환상 박피한 것이다.)



56. 지점 Ra에 작용하는 반력은?

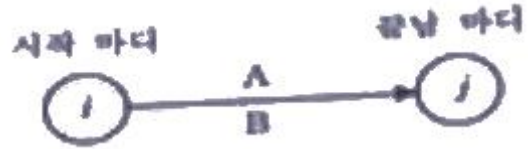


- ① 32kg ② 40kg
- ③ 60kg ④ 80kg

57. 철근이 D16, L=6m 인 10개의 중량은 얼마인가? (단, D16의 단위중량은 1.56kg/m 이다.)

- ① 46.8kg ② 93.6kg
- ③ 187.2kg ④ 280.8kg

58. 네트워크 공정표의 기본 구성요소인 결합점과 액티비티에서 A와 B에 들어갈 내용이 바르게 짝지어진 것은?

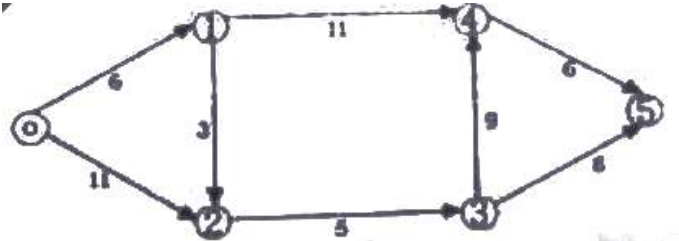


- ① A : 작업기간, B : 작업명
- ② A : 작업명, B : 작업기간
- ③ A : 작업명, B : 작업순서
- ④ A : 작업순서, B : 작업기간

59. 다음 등고선의 성질을 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① 경사는 등고선이 조밀해 짐에 따라서 급하게 된다.
- ② 철(凸) 경사에서 높은 쪽의 등고선은 낮은 쪽의 등고선의 간격보다 더 넓게 되어 있다.
- ③ 유수(誘水)는 등고선에 평행한 방향으로 흐른다.
- ④ 하나의 등고선 상의 모든 점은 같은 높이이다.

60. 다음 네트워크 공정표의 최장 소요 공기는?



- ① 24일 ② 27일
- ③ 31일 ④ 33일

4과목 : 조경관리

61. 보호 살균제로 많이 쓰이고 있는 보르도액에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 보르도액은 황산등과 생석회로 조제한다.
- ② 만든 후 곧 바로 뿌려야 효과적이다.
- ③ 황산구리액에다 석회료를 가해야 안전하게 혼합이 잘 된다.
- ④ 전착제를 가해서 고압 분무기로 살포한다.

62. 다음 중 조경 수목의 관리상 저온에 대한 피해를 최소화하려는 저온 방지대책과 무관한 것은?

- ① 낙엽이나 피트모스(peatmoss) 등을 피복재료(mulch)로 사용한다.
- ② 강정지, 강전정을 실시한다.
- ③ 액체 피막제(wilt-pruf)를 앞에 살포한다.
- ④ 바람막이를 설치한다.

63. 관수(灌水)시 일반적으로 유의하여야 할 점으로 틀린 것은?

- ① 여름철의 관수 시간은 기온, 저온이 높지 않은 이른 아침이 좋다.
- ② 관수는 시간을 두고 토양 깊숙이 침투할 정도로 실시하고, 지표면에 물이 고이지 않을 정도로 하여야 한다.
- ③ 관수는 소량의 물을 매일 주는 것이 가장 좋다.
- ④ 관수는 충분한 양의 물을 주되 겉흙이 마를 때 하는 것

이 좋다.

- 64. 조경공사 표준시방서에서 동해의 우려가 있거나 온난한 지역에서 생육한 수목 등을 식재 하였을 때 일반적으로 기온이 어느 정도 이하로 떨어지면 월동작업을 해야 하는가?
 ① 영하 5℃ 이하 ② 영하 10℃ 이하
 ③ 영하 15℃ 이하 ④ 영하 20℃ 이하
- 65. 배나무의 붉은 별무늬 병균의 기주 교대 식물로 옳은 것은?
 ① 향나무 ② 전나무
 ③ 잣나무 ④ 소나무
- 66. 다음 정원이나 밭에 잘 발생되는 잡초들 중 1년생 잡초는?
 ① 마디풀 ② 개보리병이
 ③ 망초 ④ 광대나물
- 67. 벤치의 콘크리트 뿔어 붙이기 보수시에 1회당 뿔어 붙이는 층은 몇 cm로 하는 것이 이상적인가?
 ① 0.5 ~ 1cm ② 2 ~ 5cm
 ③ 6 ~ 8cm ④ 9 ~ 12cm
- 68. 다음 중 잔디의 피티움마름병에 효과가 가장 큰 것은?
 ① 메타실염수화제(리도밀염지)
 ② 메타실 · 동수화제(리도밀동)
 ③ 타로닐수화제(타코닐)
 ④ 나크수화제(세빈)
- 69. 다음 [보기]에 인터로킹 블록 침하에 따른 보수 작업 순서 중 ()에 적합한 것은?

위치선정 → 블록 제거 → 기반층 보수 → 기반층 진압 → 블록 깔기 → () → 블록 미음새 모래삽입 → 검사

- ① 기반 다지기 ② 콤팩팅 작업
 ③ 노반층 제거 ④ 모래 고르기
- 70. 한국잔디에서 고온기에 라이족토니아 솔라니 푸사리움 병원균이 발생되어 문제되는 병으로 치료가 힘든 병은?
 ① 라지 패취병 ② 엽고병
 ③ 옐로우 패취병 ④ 설부병
- 71. 1951년 레크리에이션 수용능력의 인자에 대한 최초의 연구를 수행한 사람은?
 ① La Page ② Lucas
 ③ Rodgers ④ J.V.Wager
- 72. 가로 조명등의 유지관리상 특징 설명으로 옳은 것은?
 ① 알루미늄 조명등은 부식에 강하고, 유지관리가 용이하며, 내구성도 크나 비용이 많이 든다.
 ② 콘크리트로 제조된 조명등은 유지관리가 용이하고 내구성도 강하지만 부식에는 약하다.
 ③ 강철 조명등은 합금강철 조명등으로 제조되어 내구성이 강하고, 페인트 부착에 강하지만 부식이 용이하여 채색이 요구된다.
 ④ 나무로 만든 조명등은 미관적으로 좋고 초기에는 유지관리하기도 좋아서 별다른 단점은 생각하지 않아도 좋

다.

- 73. 다음 잡초 방제 설명으로 틀린 것은?
 ① 짚 멀칭도 잡초 방제의 효과가 있다.
 ② 제초제에는 2,4~D, 시마네제, 파미드제 등이 있다.
 ③ 농약과 비료를 함께 뿌리는 것이 노력 절감이 되므로 되도록 혼용하여 사용한다.
 ④ 시기적으로 몇 가지 제초제를 체계적으로 사용한다.
- 74. 다음 [보기]의 설명에 해당되는 시민참여의 형태는?

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

 ① 시민자치(citizen control) ② 파트너십(partnership)
 ③ 상담자문(consultation) ④ 조작(manipulation)
- 75. 다음 식물 병원체 중에서 크기가 작은 것은?
 ① 진균(곰팡이) ② 세균
 ③ 선충 ④ 바이러스
- 76. 대부분의 곤충 가슴에 1쌍이 있으며, 2개가 합쳐지면서 임를 안으로 소화효소를 분비하는데, 탄수화물을 분해하는 효소가 주성분인 소화계 기관은?
 ① 침샘 ② 전장
 ③ 중장 ④ 후장
- 77. 다음 전정 및 정지에 대한 설명 중 부적합한 것은?
 ① 산울타리의 경우 1년에 2~4회의 전정이 필요하다.
 ② 꽃이 피는 수목의 전정은 꽃이 진 직후가 좋다.
 ③ 낙엽 활엽수의 전정은 낙엽 후인 10월 부터 12월까지가 적당하다.
 ④ 나무의 생장 습성을 고려하여 위쪽은 약하게 아래쪽은 강하게 전정 한다.
- 78. 배수구의 평균유속이 0.5m/sec이고, 이 배수구의 횡단면은 가로 2m, 세로 1m 일 때 배수 유량은?
 ① 0.5m³/sec ② 1.0m³/sec
 ③ 1.5m³/sec ④ 2.0m³/sec
- 79. 수병치료를 위한 수간주사법에 대한 설명이 옳은 것은?
 ① 청명한 날의 낮 시간에 실시한다.
 ② 수간주사액은 주로 살균제 성분이다.
 ③ 빛자루병의 치료에는 효과가 없다.
 ④ 수피 두께 정도까지 바늘을 찌른다.
- 80. 조경 시설물의 유지관리 기준 설정시 고려사항이 아닌 것은?
 ① 이용밀도 ② 장비의 효율성
 ③ 날씨 및 지형 ④ 감독자의 수와 기술수준

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