

## 1과목 : 조경계획 및 설계

1. 어린이공원의 설명으로 가장 부적합한 것은?
  - ① 아이들의 감성적인 부분을 고려해 정적인 공간을 많이 두어야 한다.
  - ② 기능은 운동, 놀이, 휴식 등이다.
  - ③ 공원 내 놀이시설의 안전성이 고려되어야 한다.
  - ④ 접근성을 고려해야 한다.
2. 조경계획 과정 중 종합 및 기본구상 단계에 대한 설명이라 볼 수 없는 것은?
  - ① 계획 및 설계의 기본 골격을 구성하는 단계이다.
  - ② 토지 이용 및 동선을 중심으로 이루어진다.
  - ③ 추상적인 계획 설계 목표가 구체적이고 물리적인 공간 형태로 나타나는 중간 과정이다.
  - ④ 조경가의 경험이나 직관적인 영향이 배제되는 단계이다.
3. 도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙상 유원지의 구조 및 설치기준 설명이 틀린 것은?
  - ① 각 계층의 이용자 요구에 응할 수 있도록 다양한 시설을 설치할 것
  - ② 연령과 성별의 구분없이 이용할 수 있는 시설을 포함할 것
  - ③ 유원지 건축물의 건폐율은 면적이 3만제곱미터 미만이고 자연녹지지역에 위치하는 경우에는 15퍼센트 이내로 한다.
  - ④ 유원지시설로 설치하는 건축물의 건폐율은 당해 용도지역의 용적률의 범위 안에서 도시계획 조례로 따로 정할 수 없다.
4. 어떤 지역에 대하여 그 지역을 개발함으로써 받는 영향을 판단하기 위하여 실시되고 있는 평가방법이 아닌 것은?
  - ① 환경영향평가                      ② 교통영향평가
  - ③ 자연보존평가                      ④ 재해영향평가
5. 공장조경 계획 중 설명이 틀린 것은?
  - ① 공정 전정구(前庭區)는 상징적으로 한다.
  - ② 공장 건물과 연결된 녹지에는 휴식공간을 계획한다.
  - ③ 주거시설구(住居施設區)의 위치는 생산시설구와 접속시켜 계획한다.
  - ④ 유보지역(공장 확장 예정지역)은 잔디밭, 채소원, 운동장 등으로 이용한다.
6. 설문조사의 특징 설명 중 가장 부적합한 것은?
  - ① 표준화된 설문지를 여러 응답자에게 동일하게 적용함으로써 여러 다른 사람의 응답을 비교할 수 있다.
  - ② 설문작성을 위해서는 연구 가설의 설정이 중요하며, 연구 가설이 잘 설정된 경우는 예비조사는 필요 없다.
  - ③ 통계적 처리를 통하여 계량적 결론을 유도하기에 유리하다.
  - ④ 앞부분의 질문이 나중의 질문에 답하는데 영향을 미칠 수 있다.
7. 교통량이 많은 곳에 적합하고, 주차 및 출입 폭이 최소이며 1대당 연장이 가장 긴 주차방식은?
  - ① 평행 주차방식                      ② 직각 주차방식
  - ③ 60° 주차방식                      ④ 45° 주차방식
8. 인간의 영역성(領域性) 중 가장 배타성을 갖는 영역은?
  - ① 사적영역                              ② 반공적영역
  - ③ 복합적영역                          ④ 공적영역
9. 다음 중 난색이 아닌 것은?
  - ① 빨강                                      ② 주황
  - ③ 연두                                      ④ 노랑
10. 일반적으로 주택정원의 기능분할(zoning)에 있어서 거실 및 테라스에 면한 공간은 다음 중 어느 것으로 설정하는 것이 바람직한가?
  - ① 전정                                      ② 주정
  - ③ 후정                                      ④ 작업정
11. 홀(Hall)이 구분한 "개인거리(personal distance)"에 해당되는 것은?
  - ① 30cm                                      ② 1m
  - ③ 3m                                        ④ 5m
12. 향원정과 집옥제가 있는 어원(御苑)과 가장 관계가 깊은 곳은?
  - ① 창덕궁                                      ② 경복궁
  - ③ 덕수궁                                      ④ 창경궁
13. 옛 문헌에 연꽃을 가리키는 용어는?
  - ① 목필화(木筆花)                          ② 자미(紫薇)
  - ③ 하화(荷花)                                ④ 근화(槿花)
14. 중국의 한(漢)나라 시대의 정원시설을 지칭하는 용어에 해당하지 않는 것은?
  - ① 관(觀)                                      ② 원(苑)
  - ③ 각(閣)                                      ④ 대(臺)
15. 다음 중 일본조경의 특징 연결이 올바른 것은?
  - ① 용안사 석정 - 축산고산수
  - ② 대선원 서원 - 평정고산수
  - ③ 금각사 정원 - 정도정원
  - ④ 삼보원 - 다정(茶庭)
16. 조사와 분석을 구분할 때 조사에 해당되는 것은?
  - ① 상황의 규명과 기록
  - ② 상황의 가치와 중요성에 대한 평가와 판정
  - ③ 설계에 어떻게 영향을 미치게 될 것인가에 대한 판단
  - ④ 부지 내의 특정 지점이 설계시 제한점이 될 것인가를 판단
17. S. GOLD의 레크리에이션의 접근방법 5가지 분류에 해당되지 않는 것은?
  - ① 자원접근방법                              ② 활동접근방법
  - ③ 토지이용접근방법                          ④ 경제접근방법
18. 다음 중 HARD PAVEMENT(포장)를 설명하는 것은?
  - ① 경질(硬質)이다.
  - ② 계절의 변화를 느낄 수 있다.
  - ③ 비교적 초기 시공비가 적게 든다.

- ④ 유지비가 많이 든다.
- 19. 건축설계를 함께 있어서 인체의 황금비례에 근거한 모듈의 원칙을 이용함이 바람직하다고 주장한 사람은?  
 ① 르꼬르부지에(Le Corbusier)  
 ② 페흐너(Fechner)  
 ③ 케빈 린치(K. Lynch)  
 ④ 가렛 에크보(G. Eckbo)
- 20. 골프장 설계와 관련한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 해저드란 벙커 및 워터 해저드를 말한다.  
 ② 피팅그린의 홀(hole)은 직경 108mm, 깊이 100mm이상으로 하여야 한다.  
 ③ 립(lip)이란 그린의 떨어져 나간 곳에 잔디를 메워심기하는 장비이다.  
 ④ 깃대란 홀의 위치를 나타내기 위하여 홀의 중심에 세워진 움직일 수 있는 표식을 말한다.

**2과목 : 조경식재**

- 21. 일반적으로 한해살이 화초 중에서 키가 가장 큰 것은?  
 ① 프리물러                      ② 접시꽃  
 ③ 클레오메                      ④ 제라늄
- 22. 다음 중 낙우송 및 낙엽송 등의 수형으로 가장 적합한 것은?  
 ① 원추형                          ② 원정형  
 ③ 원주형                          ④ 배상형
- 23. 임해 공업단지의 방조림(訪潮林)조성에 적당한 수목은?  
 ① 곰솔                              ② 삼나무  
 ③ 잎갈나무                        ④ 히말라야시다
- 24. 수목의 식재 중 교통조절(통행조절)은 어느 효과에 속하는가?  
 ① 건축적 이용                    ② 기상학적 이용  
 ③ 공학적 이용                    ④ 미적이용
- 25. 다음 중 생육적온이 15 ~ 24℃ 정도인 한지형잔디로 가장 적합한 것은?  
 ① 비로도 잔디                    ② 화이트 클로버  
 ③ 버팔로그래서                  ④ 라이그래스
- 26. 다음 중 반송(槃松)의 학명으로 옳은 것은?  
 ① Pinus densiflora for. multicaulis  
 ② pinus densiflora for. pendula  
 ③ Pinus densiflora for. erecta  
 ④ Pinus densiflora for. aggregata
- 27. 다음 식물들 중 습기가 많은 곳에서 생육이 불량한 것은?  
 ① 왕버들                          ② 낙우송  
 ③ 협죽도                          ④ 때죽나무
- 28. 다음 식물들 중에서 야생동물의 먹이가 될 수 있는 식이식물(食餌植物)로만 짝지어지지 않은 것은?

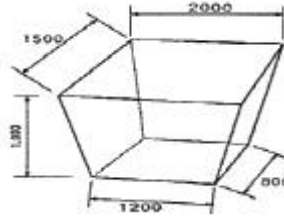
- ① 마가목 - 노박덩굴
- ② 다래나무 - 으름덩굴
- ③ 감나무 - 식나무
- ④ 이태리포플러 - 용버들
- 29. 다음 중 회화나무의 학명은?  
 ① Juniperus chinensis L  
 ② Pinus densiflora  
 ③ Sophora japonica L  
 ④ Sorbus commixta Hadl.
- 30. 다음 수목 중 잎, 가지, 줄기 등에 가시가 없는 수종은?  
 ① 탕자나무                        ② 호랑가시나무  
 ③ 오갈피나무                      ④ 산사나무
- 31. 꽃이 아름다운 초화류의 배식요령 중 적합하지 않은 것은?  
 ① 경관 내에서 액세서리로 사용해야 한다.  
 ② 밝은 색채의 수목을 배경으로 하여 화려한 초화류를 심는다.  
 ③ 단일 종류의 식물 혹은 단일 색채를 군식하여 사용한다.  
 ④ 가능하면 이용하는 종류의 개화기가 일치되도록 재배한 것을 사용한다.
- 32. 한 곡간의 외주부나 원로를 따라 식재대(植栽帶)를 구성하는 식재수법으로 가장 관련이 깊은 것은?  
 ① 산울타리식재                    ② 군집식재  
 ③ 경재식재                        ④ 강조식재
- 33. 수피(樹皮)색이 백색(白色)으로 아름다운 수종은?  
 ① Berberis koreana                ② Betula platyphylla  
 ③ Zelkova serrata                ④ Diospyros kaki
- 34. 다음 수종들 중 양수(陽樹)만으로 조합된 것은?  
 ① 향나무 - 오동나무              ② 황칠나무 - 감탕나무  
 ③ 생강나무 - 섬잣나무            ④ 때죽나무 - 아왜나무
- 35. 브라운-블랑케의 분류법에 의한 군락 구분의 기본 단위는?  
 ① 클래스(class)                    ② 군단(alliance)  
 ③ 군집(association)              ④ 전형(typicum)
- 36. 다음 설명에 해당하는 고속도로 중앙분리대 식재 방식은?  
 “대·소 여러 가지 크기의 나무를 동일하지 않는 간격으로 심는다. 식수열에 변화가 있고, 나무가 약간 상해도 눈에 띄지 않는다. 차광 효과가 떨어지는 정원적식재수법이기에 때문에 설계 시공이 번잡하고 유지관리를 위한 기계화가 곤란하다”
- ① 정형식                            ② 랜덤식  
 ③ 산울타리식                      ④ 루버식
- 37. HxB로 표시되는 수종이 생리적 현상으로 쌍지를 이루고 있다. 첫번째 가지의 흉고직경이 20cm이고, 두 번째 가지의 흉고직경이 10cm이라면 이 나무의 흉고직경은 얼마로 보아야 하는가?  
 ① 15cm                            ② 18cm

- ③ 21cm                      ④ 30cm

38. 다음은 수목 이식시 절단된 뿌리에 대한 조치이다. 이 중 적합하지 않은 것은?
- ① 뿌리의 절단된 부분의 표면적이 넓어지도록 하여 뿌리의 발생이 많아지게 한다.
  - ② 굵은 뿌리의 절단된 부위에 콜타르 등을 발라준다.
  - ③ 절단된 부위에 발근 촉진제를 발라준다.
  - ④ 절단된 부위에 부패 방지제를 발라준다.
39. 수목 식재시에는 식재 구덩이에 뿌리분을 얹힌 후 흙을 1/3 ~ 1/2정도 채우고 물을 충분히 준 다음 각목 등으로 죽 상태가 되도록 충분히 썬다. 이렇게 죽썬기를 하는 이유 중 적합하지 않은 것은?
- ① 뿌리분과 흙이 밀착되기 하기 위해서
  - ② 흙이 다져지면 모세관 현상에 의하여 지하의 수분이 뿌리분까지 오게 되므로
  - ③ 뿌리분 주위에 배수가 안 되는 층을 조성하여 뿌리분에 좀 더 많은 수분을 지속적으로 공급하기 위하여
  - ④ 뿌리분 주위에 공급을 없애 새로 나오는 뿌리가 마르지 않거나 썩지 않도록 하기 위해
40. 일반적으로 가시나무, 느티나무 이식시 적합한 분뜨기 형태는?
- ① 보통분                      ② 조개분
  - ③ 접시분                      ④ 평행분

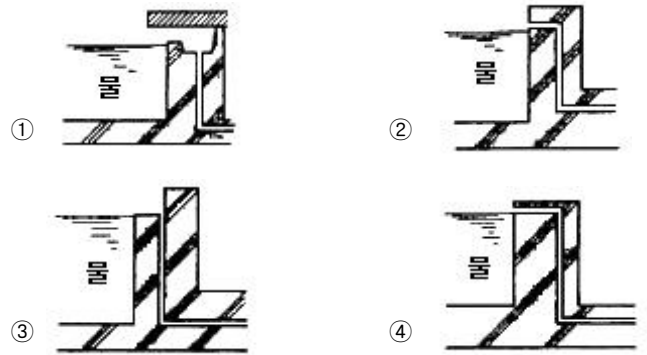
**3과목 : 조경시공**

41. 응결·경화과정에서 발열량이 적어 건조수축으로 인한 균열이 적게 발생하고 콘크리트의 장기 강도가 우수하며, 주로 매스콘크리트용으로 사용되고, 도로의 포장용으로 적합한 시멘트는?
- ① 실리카시멘트              ② 알루미늄시멘트
  - ③ 고로시멘트                ④ 중용열 포틀랜드시멘트
42. 도로포장의 기능에 대한 설명 중 잘못된 것은?
- ① 표층은 마모에 견뎌야 한다.
  - ② 표층은 표면으로부터 침수를 막아 하상(下床)의 지지력이 저하되지 않도록 한다.
  - ③ 중층인 베이스, 서브베이스는 지표에 가해지는 하중과 충격에 의한 전단, 휨 모멘트의 반복에 견뎌야 하고, 흡수, 분산시켜야 한다.
  - ④ 중층은 하중을 최종적으로 받게 되므로 최하층 보다 견고하여야 한다.
43. 다음 중 인공살수(人工撒水)시설의 설계를 위한 관개강도(灌漑強度)결정에 영향을 미치는 요인이 아닌 것은?
- ① 가압기의 능력
  - ② 토양의 종류 및 흡수력
  - ③ 지피식물의 피복도(被覆度)
  - ④ 공급수량을 살수하는 작업시간
44. 그림과 같은 독립기초가 10개소 있을 때 전체 터파기량으로 가장 적합한 것은? (단, 소수 3자리에서 반올림한다.)

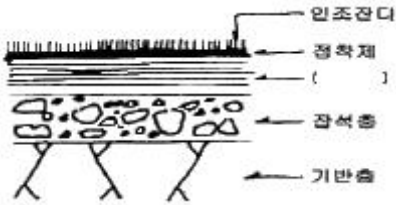


- ① 1.80m<sup>3</sup>                      ② 1.89m<sup>3</sup>
- ③ 18.87m<sup>3</sup>                    ④ 18.90m<sup>3</sup>

45. 유출계수는 0.9, 강우강도 40mm/hr, 배수면적 20000m<sup>2</sup> 일 때 우수유출량 Q 값은?
- ① 0.1m<sup>3</sup>/sec                ② 0.2m<sup>3</sup>/sec
  - ③ 1000m<sup>3</sup>/sec               ④ 2000m<sup>3</sup>/sec
46. 토양입자가 수직방향으로 배열되어 있고, 찰흙의 함량이 많은 염류토(鹽類土)의 심토(深土)에서 흔히 볼 수 있는 토양 구조는?
- ① 괴상(塊狀)                ② 판상(板狀)
  - ③ 주상(柱狀)                ④ 입상(粒狀)
47. 콘크리트 연못의 오버플로우(Over flow)가 가장 잘 표현된 것은?



48. 돌쌓기의 시공에 관한 설명 중 틀린 것은?
- ① 찰쌓기의 경우 물구멍의 지름은 3~6cm의 대나무 혹은 파이프를 콘크리트 뒷면까지 설치한다.
  - ② 야면석 쌓기는 높이 5m 이상이면 전부 또는 하부를 메쌓기로 한다.
  - ③ 찰쌓기에서는 배수공을 2~3m<sup>2</sup> 마다 1개소 이상 둔다.
  - ④ 돌쌓기의 밑돌은 뭍 수록 큰 돌을 사용하여야 한다.
49. 조경공사 표준시방서에 의하면 수간이 흉고 직경하에서 쌍간 이상일 경우에는 각 부의 흉고 직경의 합이 몇 %를 해당 수목의 흉고 직경으로 하는가? (단, 그것이 수목의 최대 흉고 직경치보다 클 때)
- ① 80%                        ② 70%
  - ③ 60%                        ④ 50%
50. 굳지 않는 콘크리트의 워커빌리티의 측정방법이 아닌 것은?
- ① 슬럼프테스트              ② Remolding test
  - ③ 흐름테스트                ④ Viscosity test
51. 다음은 경기장용 인조잔디의 단면이다. ( )속에 들어가야 할 재료로 가장 적합한 것은?



- ① 아스팔트콘크리트                      ② 모래다짐
- ③ 잠석다짐                                  ④ 점착성우레탄

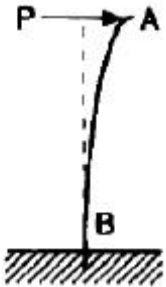
52. 다음 기술한 내용 중 시공계획을 변경하여야 할 “설계변경” 사유가 아닌 것은?

- ① 공사 시행 중 수급인의 계획 및 방침변경으로 인한 일부 공사의 추가, 삭제 및 물량의 증감
- ② 공법, 현장여건의 변동 및 수량의 변경 시
- ③ 골재원과 부토용 토취장의 위치 및 운반거리 변경
- ④ 현장의 제반조건이 설계서와 현저하게 상이할 때

53. 한랭지 배관에 많이 사용되며, 충격에 견디는 힘과 산과 알카리에 견디는 힘이 강하고 길이가 길어 직선으로 배관할 때 접합개소가 적은 이점이 있는 배관 재료는?

- ① P.V.C 관                                  ② 폴리에틸렌관
- ③ 수도용 강관                              ④ 탄소 강관

54. 다음 그림에 대한 설명 중 잘못 기술된 것은?

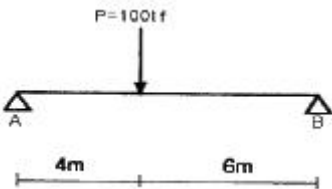


- ① A점에 하중 P가 작용하고 있다.
- ② B점을 고정지점이라고 한다.
- ③ 하중 P가 증가되면 파괴는 A에서 일어난다.
- ④ 하중 P가 증가되면 파괴는 B에서 일어난다.

55. 공사현장에서 재료를 관리할 때 습기를 가장 피해야 할 재료는?

- ① 유리    ② 시멘트
- ③ 석재    ④ 석면 F.R.P

56. 점 A에 작용하는 반력은?



- ① 20tf    ② 40tf
- ③ 60tf    ④ 80tf

57. 어느 옹벽의 활동력이 3000kg이고 기초 지반의 마찰계수는 0.6이다. 이 옹벽의 중량이 5000kg 일 때 활동에 대한 안전

계수는?

- ① 1.0    ② 1.7
- ③ 2.0    ④ 3.4

58. 금액의 단위 표준에 대한 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① 설계서의 소계는 1원까지로 한다.
- ② 설계서의 금액란은 1원까지로 한다.
- ③ 설계서의 총액을 1원까지로 한다.
- ④ 일위대가표의 계급은 1원까지로 한다.

59. 다음 여러 수량 중 소수위 표준이 바르게 적용되지 않은 것은? (단, 단위수량에 한정한다.)

- ① 토적(체적) : 56.78m<sup>3</sup>                      ② 공사폭원 : 23.45m
- ③ 때 : 12.3m<sup>2</sup>                                  ④ 벽돌 : 256개

60. 등고선의 종류와 간격의 설명이 알맞은 것은?

- ① 지형표시의 기본이 되는 선이 계곡선이다.
- ② 간곡선의 평면간격이 클 때 주곡선의 1/2간격으로 조곡선을 넣는다.
- ③ 지형도가 1:5000일 때 주곡선의 간격은 5m이다
- ④ 우리나라에서 기본도로 사용하고 있는 1:25000축척의 지형도에서는 20m간격으로 주곡선이 나타난다.

**4과목 : 조경관리**

61. 다음 병·해충 중에서 주·야의 온도 차이가 클 때 많이 발생하며 석회유황합제, 포리옥신 또는 지오판수화제 등을 살포하면 효과적으로 구제할 수 있는 병·해충은?

- ① 흰가루병                                  ② 흰불나방
- ③ 그을음병                                  ④ 솔나방

62. 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 여름철 고온 다습 기간에 발병이 심하므로 주의해야 한다.
- ③ 잔디 깎기는 높이는 잔디의 종류, 잔디밭의 사용목적에 따라 다르나 보통 10-50mm정도로 한다.
- ④ 잔디 깎기는 한국잔디와 같은 한지형 잔디는 고온기에 난지형 잔디는 봄, 가을에 자주 실시해야 한다.

63. 다음 공해가 심한 지역에서 그 피해를 감소시키는 방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 석회질 비료를 준다.
- ② 침엽수와 활엽수를 혼식한다.
- ③ 맹아력이 큰 수종을 선택한다.
- ④ 생장이 빠르면 피해가 심해지므로 비료의 사용을 억제한다.

64. 비탈면에서 용수가 없고, 우선은 붕괴 우려가 없는 지역으로 풍화되어 낙석이 예상되는 암(岩), 식생이 부적당한 곳에 시공하는 공법은?

- ① 시멘트 모르타르 및 콘크리트 뿔어 붙이기공
- ② 콘크리트판 설치공
- ③ 콘크리트 격자형 블록 및 심출박기공

- ④ 돌붙임 및 블록붙임공
- 65. 그늘음병을 유발시키며 벚나무, 뽕나무, 밤나무 등에 발생하는 흡습성 해충인 각지벌레류의 천적으로 맞는 것은?
  - ① 기생봉                      ② 거미
  - ③ 긴등기생파리              ④ 풀잠자리
- 66. 파이토플라스마(phytoplasma)에 의해서 발생하는 병해는?
  - ① 탄저병                      ② 오동나무빛자루병
  - ③ 세균성 천공병              ④ 근두암증병
- 67. 조경 수목의 전지, 전정의 주요 효과로 가장 거리가 먼 것은?
  - ① 수종 고유의 수형과 아름다움을 유지시킬 수 있다.
  - ② 수관 내부에 햇빛과 바람을 고루 달게 함으로써 병해충 발생의 원인을 제거할 수 있고 허약한 가지의 발육을 촉진시킬 수 있다.
  - ③ 건물과 조화를 이룬 경관을 조성해 주는 한편 차폐, 방풍, 방화 등의 기능을 충족시켜 준다.
  - ④ 시비나 약제 살포의 노력을 적게 해 준다.
- 68. 아스팔트 및 골재가 떨어져 나가는 현상으로 아스팔트의 부족과 혼합물의 과열, 혼합불량 등이 주요 원인이 되어 나타나는 아스팔트 포장의 파손 현상은?
  - ① 균열                        ② 침하
  - ③ 파상요철                  ④ 박리
- 69. 다음 용어의 설명 중 바르지 못한 것은?
  - ① 정자(整姿)란 나무 전체의 모양을 일정한 양식에 따라 다듬는 것이다.
  - ② 정지(整枝)란 수형을 영구히 유지하기 위하여 줄기나 가지의 생장을 조절하여 심은 목적에 알맞은 수형을 인위적으로 만들어가는 기초정리 작업이다.
  - ③ 전정(剪定)은 관상, 개화결실, 생육조절 등을 목적으로 한다.
  - ④ 전제(剪除)란 정자(整姿)와 정지(整枝)를 합한 개념이다.
- 70. 옥외 레크리에이션의 관리체계는 주요 기능의 관점에서 3가지 관리로 구성된다. 이 들 중 가장 중요한 관리는 무엇인가?
  - ① 이용자관리(visitor management)
  - ② 자원관리(resource management)
  - ③ 서비스관리(service management)
  - ④ 경관관리(landscape management)
- 71. 일반적으로 주말이나 휴일 등 쓰레기통의 사용빈도가 높은 경우에 수거 회수 빈도는 어느 정도가 가장 적당한가?
  - ① 1일에 2~3회              ② 2일에 1~2회
  - ③ 3일에 1~2회              ④ 1주일에 2~3회
- 72. 오염의 정도에 따라 차이가 있지만 일반적으로 옥외 조명기구의 정기적인 청소 주기는 어느 정도가 적합한가?
  - ① 1달 1회 이상              ② 2달 1회 이상
  - ③ 1년 1회 이상              ④ 3년 1회 이상
- 73. 다음 중 비선택성 제초제는?
  - ① 패러콧디클로라이드액제(그라목손)

- ② 이사-이액제(이사디아민염)
- ③ 메코프로프액제(영일엠시피피)
- ④ 디캄바액제(반벨)
- 74. 유지관리 작업시 소요되는 인원을 산정하는데 가장 기초자료로 필요한 사항은?
  - ① 보수사이클과 내용년수              ② 관리조직
  - ③ 단위작업률                      ④ 작업시기 및 횟수
- 75. 관리업무의 운영방식 중 직영방식에 알맞은 업무는?
  - ① 진척상황이 명확하지 않고 검사하기 어려운 업무
  - ② 장기에 걸쳐서 단순작업을 행하는 업무
  - ③ 전문적 지식, 기능, 자격을 요하는 업무
  - ④ 규모가 크고, 노력, 재료 등이 소요되는 업무
- 76. 콘크리트재의 균열을 줄이기 위한 대책으로 옳은 것은?
  - ① 재료의 사용하기 전에 미리 온도를 높인다.
  - ② 단위 시멘트량을 많게 한다.
  - ③ 1회의 타설 높이를 높인다.
  - ④ 수화열이 낮은 시멘트를 선택한다.
- 77. 해충의 경제적 피해 허용수준(economic threshold)을 가장 적절하게 설명한 것은?
  - ① 경제적 가해수준에 달하는 것을 억제하기 위하여 직접적 방제를 해야 하는 밀도를 말한다.
  - ② 경제적 피해를 주는 최소의 밀도, 즉 해충의 피해액과 방제비가 같은 수준의 밀도를 말한다.
  - ③ 일반적 환경조건하에서 해충의 평균밀도로서 허용이 가능한 밀도 수준을 말한다.
  - ④ 경제적 피해를 주는 밀도 수준으로 해충의 피해보다 방제비가 많이 드는 수준의 밀도를 말한다.
- 78. 다음 설명에 해당되는 배수시설은?
 

표면배수의 일종으로 광장이나 도로상의 물이나 인접 부지 주변의 빗물을 다른 배수 처리 시설로 이동 시키는 배수 도랑을 의미하며, 재료나 형상에 따라 여러 유형으로 구분할 수 있다.

  - ① 측구                              ② 집수구
  - ③ 맨홀                              ④ 맹암거
- 79. 수병의 표징(sign)에 해당하지 않는 것은?
  - ① 포자                              ② 균핵
  - ③ 분생포자                      ④ 과사
- 80. 잔디의 수액을 빨아먹는 해충에 해당하지 않는 것은?
  - ① 진딧물류                      ② 긴노린재류
  - ③ 응애류                        ④ 나방류

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