

1과목 : 조경사

- 1. 다음 조선시대 사직단(社稷壇)에 관한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 동양의 우주관에 의해 궁궐 왼쪽에 사직단을 두었다.
 - ② 토신에 제사지내는 사단(社壇)을 사직단에서 동쪽에 두었다.
 - ③ 곡식의 신에 제사지내는 직단(稷壇)을 사직단에서 서쪽에 두었다.
 - ④ 두 사직의 외각 기반부 사방에 홍살문을 두었다.
- 2. 중국 조경의 특징 중 태호석을 고를 때 주요 고려 요소가 아닌 것은?
 - ① 누(漏) ② 경(景)
 - ③ 수(瘦) ④ 추(皺)
- 3. 르네상스시대 바로크식 정원의 특징과 가장 관계가 먼 것은?
 - ① 동굴(grotto) ② 토피아리(topiary)
 - ③ 격자울타리(trellis) ④ 비밀분천(secret fountain)
- 4. 인도의 타지마할(Taj-mahal)은 어떤 목적으로 만든 건축물인가?
 - ① 왕궁(王宮) ② 분묘건축(墳墓建築)
 - ③ 서민의 주택(住宅) ④ 귀족의 별장(別莊)
- 5. 다음 중 스페인 알함브라 궁전의 「사자의 중정(court of lions)」과 같이 4등분한 수로가 의미하는 바는?
 - ① 동서남북을 의미
 - ② 수로의 편리성을 의미
 - ③ 동일한 모양의 땅 가름을 의미
 - ④ 파라다이스 가든의 네 강을 의미
- 6. 동사강목(東史綱目)에 “궁성의 남쪽에 못을 파고 20여리 밖에서 물을 끌어 들이고 사방의 언덕에 버드나무를 심고, 못속에 섬을 만들었다.”는 기록이 나타난 시기는?
 - ① 백제의 진사왕 ② 백제의 무왕
 - ③ 신라의 경덕왕 ④ 신라의 문무왕
- 7. 일본 교토에 위치한 실정(室町, 무로마치)시대의 전통정원 가운데 은사란(銀砂灘, 인공모래밭), 향월대(向月臺) 등의 경물이 있는곳은?
 - ① 금각사 ② 은각사
 - ③ 대선원 ④ 용안사
- 8. 한국정원의 특징 중 가장 대표적인 것은?
 - ① 산수경관의 축경화와 조화미
 - ② 산수경관의 실경화(實景化)와 조화미
 - ③ 산수경관의 모조화와 강한 대비성
 - ④ 산수경관의 축의화(축의화)와 대칭성
- 9. 일반적인 조선시대 상류주택의 정원 중 바깥주인의 거처 및 접객공간이며, 조경수식이 가장 화려한 공간은?
 - ① 안마당 ② 별당마당
 - ③ 사랑마당 ④ 사당마당
- 10. 한국조경에는 석교(石橋), 목교(木橋), 징검다리, 외나무다리 등 다양한 형태가 설치되었는데, 이 중 외나무다리가 설치

- 된 조경 유적은?
 - ① 경주 안압지(雁鴨池)
 - ② 경복궁 향원지(香源池)
 - ③ 남원 광한루지(廣寒樓池)
 - ④ 전남 담양의 소쇄원(瀟灑園)
- 11. 다음 중 일본조경의 시초라 할 수 있는 사실과 가장 거리가 먼 것은?
 - ① 일본서기(日本書紀)
 - ② 용안사 석정(龍安寺 石庭)
 - ③ 수미산(須彌山)과 오교(吳橋)
 - ④ 백제인 노자공(路子工)
- 12. 서양조경사를 통시적으로 보아 역사적으로 나타난 정원양식의 발달 순서로 적합한 것은?
 - ① 자연풍경식→노단건축식→평면기하학식
 - ② 노단건축식→평면기하학식→자연풍경식
 - ③ 평면기하학식→노단건축식→자연풍경식
 - ④ 노단건축식→자연풍경식→평면기하학식
- 13. 프랑스 베르사유궁원에서 사용된 “파르테르(Parterre)”란 명칭으로 가장 적당한 것은?
 - ① 분수 ② 화단
 - ③ 연못 ④ 산책로
- 14. 영국에 프랑스식 정원 양식을 도입하는데 공헌한 사람들 중 관계없는 인물은?
 - ① 르노트르(Andre Le Notre) ② 로즈(John Rose)
 - ③ 페로(Claude Perrault) ④ 포프(Alexander Pope)
- 15. T.V.A(Tennessee Valley Authority)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① 최초의 광역공원계통
 - ② 미국 최초의 광역지역계획
 - ③ 계획·설계 과정에 조경가들이 대거 참여
 - ④ 수자원개발의 효시이자 지역개발의 효시
- 16. 다산초당(茶山草堂) 연못 조성과 관련된 글인 “中起三峯 石假山”에서 삼봉의 의미는?
 - ① 금강산, 지리산과 한라산의 산악신앙에 의한 명산을 상징한다.
 - ② 봉래, 방장과 영주의 신선사상에 의한 삼신산을 상징한다.
 - ③ 돌의 배석기법인 불교에 의한 삼존석불을 상징한다.
 - ④ 천·지·인의 우주근원을 나타낸 삼재사상을 상징한다.
- 17. 서양에서 낭만주의 시대 자연풍경식 정원이 제일 먼저 발달한 국가는?
 - ① 프랑스 ② 독일
 - ③ 영국 ④ 이탈리아
- 18. 이탈리아 조경요소는 점, 선, 면적 요소로 나누어 볼 수 있는데, 다음 중 점적 요소에 해당되지 않는 것은?
 - ① 분수 ② 원정(園亭)
 - ③ 조각상 ④ 연못

19. 조선시대 궁궐 조경에 곡수거 형태가 남아있는 곳은?
 ① 창덕궁 후원 옥류천 공간 ② 경복궁 후원 향원정 공간
 ③ 창경궁 통명전 공간 ④ 경복궁 교대전 후원 공간
20. 다음 중 고려시대(A)와 조선시대(B) 정원을 관장하던 행정 부서의 명칭이 옳은 것은?
 ① A : 식대부, B : 장원서 ② A : 내원서, B : 식대부
 ③ A : 장원서, B : 상림원 ④ A : 내원서, B : 장원서

2과목 : 조경계획

21. 비교적 큰 규모의 프로젝트(예: 유원지, 국립공원)를 수행할 때 기본구상의 단계에서 가장 중요한 항목은?
 ① 토지이용 및 식재 ② 토지이용 및 동선
 ③ 동선 및 하부구조 ④ 시설물 배치 및 식재
22. 설문지 작성의 원칙과 거리가 먼 것은?
 ① 직접적, 간접적 질문을 혼용하여 작성한다.
 ② 조사목적 이외에도 기타 문항을 삽입하여 응답자를 지루 하지 않게 배려한다.
 ③ 편견 또는 편이가 발생하지 않도록 작성한다.
 ④ 유도질문을 회피하고 객관적인 시각에서 문항을 작성한다.
23. 1875년 영국에서 불결한 도시주거환경을 제거하기 위해 새로 건설되는 주택의 상하수도 시설과 정원 크기 및 주변 도로의 폭 등 주거환경기준을 규제하는 목적으로 제정된 법은?
 ① 건축법(building act)
 ② 공중위생법(public health act)
 ③ 단지조성법(site planning act)
 ④ 미관지구에 관한 법(law of beautification district)
24. 인간행태 관찰방법 중 시간차 촬영(Time-Lapse Camera)에 이용될 수 있는 가장 적절한 조사 내용은?
 ① 국립공원의 보행패턴 및 이용 장소 조사
 ② 대규모 아파트단지의 자동차 통행패턴 조사
 ③ 광장 이용자의 하루 중 보행통로 및 머무는 장소 조사
 ④ 초등학교 어린이가 집에서부터 학교에 도달하는 보행통로 조사
25. 자연공원체험사업 중 「자연상태 체험사업」의 범위에 해당하지 않는 것은?
 ① 생태체험사업을 위한 주민지원
 ② 공원 내 갯벌, 모래 언덕, 연안습지, 섬 등 해양생태계 관찰 활동
 ③ 자연공원특별보호구역 탐방 및 멸종위기 동식물의 보전·복원 현장 탐방
 ④ 우수 경관지역, 식물군락지, 아고산대, 하천, 계곡, 내륙 습지 등 육상생태계 관찰 활동
26. 출입구가 2개 이상일 때 차로의 너비가 가장 큰 주차형식은?
 ① 평행주차 ② 직각주차
 ③ 교차주차 ④ 60° 대향주차

27. 「자연환경보전법 시행규칙」상 시·도지사 또는 지방 환경관서의 장이 환경부장관에게 보고해야 할 위임업무 보고사항 중 “생태·경관보전지역 등의 토지매수 실적” 보고는 연 몇 회를 기준으로 하는가?
 ① 수시 ② 1회
 ③ 2회 ④ 4회
28. 주택단지의 밀도 중 주거목적의 주택용지만을 기준으로 한 것을 무엇이라 하는가?
 ① 총밀도 ② 순밀도
 ③ 용지밀도 ④ 근린밀도
29. 인근 거주자의 이용을 대상으로 하여 유치거리 500m 이하로 규모가 1만제곱미터 이상의 기준에 해당하는 공원은?
 ① 체육공원 ② 어린이공원
 ③ 도보권근린공원 ④ 근린생활권근린공원
30. 다음 중 우수유량을 결정하는데 영향력이 가장 적은 요소는?
 ① 지표면의 경사방향
 ② 강우시간 및 강우강도
 ③ 지표면에 형성된 식생의 종류
 ④ 지표면을 형성하는 토양의 종류
31. 도시공원 안의 공원시설 부지면적 기준이 상이한 곳은? (단, 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙을 적용한다.)
 ① 근린공원(3만㎡ 미만) ② 수변공원
 ③ 도시농업공원 ④ 묘지공원
32. 다음과 같은 행위기준이 적용되는 자연공원의 용도지구는?
 - 공원자연환경지구에서 허용되는 행위
 - 대통령령으로 정하는 규모 미하의 주거용 건축물의 설치 및 생활환경 기반시설의 설치
 - 지구의 자체 기능상 필요한 시설로서 대통령령으로 정하는 시설의 설치
 - 환경오염을 일으키지 아니하는 가내공업(家内工業)
- ① 공원마을지구 ② 공원자연환경지구
 ③ 공원자연보존지구 ④ 공원문화유산지구
33. 집을 출발하여 목적지에 도착한 후 그곳에서 2~3개소의 시설을 광범위하게 구경하고 집으로 돌아오는 관광행위의 유형은?
 ① 옷핀(pin)형 ② 스푼(spoon)형
 ③ 피스톤(piston)형 ④ 탬버린(tambourine)형
34. 공원녹지 체계를 설명한 것 중 가장 거리가 먼 것은?
 ① 체계를 구성하는 요소는 하나의 큰 공원이다.
 ② 가로수나 하천을 공원의 연계요소로 이용한다.
 ③ 다수의 공원을 연계하여 상호간의 관계를 만든다.
 ④ 공원을 보완하는 점적·면적 요소들로서는 호수, 운동장, 광장 등이 있다.
35. 수요량 예측이 공간의 규모를 결정짓게 되는데, 반대로 계

획의 규모가 수용량의 한계를 결정짓기도 한다. 일반적으로 수요량 산출 공식에 해당하지 않는 것은?

- ① 시계열 모델 ② 중력 모델
- ③ 요인분석 모델 ④ 혼합형 모델

36. 동질적인 성격을 가진 비교적 큰 규모의 경관을 구분하는 것으로 주로 지형 및 지표 상태에 따라 구분하는 것을 무엇이라고 하는가?

- ① 경관요소 ② 경관유형
- ③ 토지형태 ④ 경관단위

37. 도시조경의 목표로서 가장 거리가 먼 것은?

- ① 친환경적 도시건설 ② 친인간적 도시건설
- ③ 아름다운 도시건설 ④ 교통 편의적 도시건설

38. 환경심리학에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 환경과 인간행위 상호간의 관계성을 연구한다.
- ② 사회심리학과 공동의 관심분야를 많이 지니고 있다.
- ③ 이론적이고 기초적인 연구에만 관심을 둔다.
- ④ 다소 정밀하지 않더라도 문제해결에 도움이 되는 가능한 모든 연구방법을 사용한다.

39. 환경영향평가의 어려움에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 쾌적함, 아름다움 등의 추상적 가치에 관한 정량적 분석이 어렵다.
- ② 건설 후에 평가를 하게 되므로 완화대책을 시행하는데 비용이 많이 든다.
- ③ 일정행위로 인해 초래되는 환경적 영향에 대한 과학적 자료가 미흡하다.
- ④ 환경적 영향을 충분히 분석하기 위하여 어느 정도의 자료가 수집되어야 하는가에 대한 지식이 부족하다.

40. 세계 최초로 지정된 국립공원과 한국 최초로 지정된 국립공원이 바르게 짝지어진 것은?

- ① 요세미티(yosemite) - 오대산
- ② 요세미티(yosemite) - 속리산
- ③ 옐로우스톤(yellow stone) - 설악산
- ④ 옐로우스톤(yellow stone) - 지리산

3과목 : 조경설계

41. 균형(Balance)의 원리에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 크기가 큰 것은 작은 것보다 시각적 중량감이 크다.
- ② 거친 질감은 부드러운 질감보다 시각적 중량감이 크다.
- ③ 불규칙적인 형태는 기하학적인 형태보다 시각적 중량감이 크다.
- ④ 밝은 색상이 어두운 색상보다 시각적 중량감이 크다.

42. 다음 먼셀 기호에 대한 설명에 틀린 것은?

5R 4/10

- ① 명도는 4 이다. ② 색상은 5R 이다.
- ③ 채도는 4/10 이다. ④ 5R 4의 10이라고 읽는다.

43. 자전거도로의 설계에서 “중단경사가 있는 자전거도로의 경우 중단경사도에 따라 연속적으로 이어지는 도로의 최대 길

이”를 무엇이라 하는가?

- ① 편경사 ② 정지시거
- ③ 횡단경사 ④ 제한길이

44. 다음 색에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 파랑 계통은 한색이고, 진출색·팽창색이다.
- ② 파랑 계통은 난색이고, 후퇴색·팽창색이다.
- ③ 빨강 계통은 난색이고, 진출색·팽창색이다.
- ④ 빨강 계통은 한색이고, 후퇴색·팽창색이다.

45. 가시광선이 주는 밝기의 감각이 파장에 따라 달라지는 정도를 나타내는 것은?

- ① 명시도 ② 시강도
- ③ 암시도 ④ 비시강도

46. 공공을 위한 공원 조성 시 보행동선 계획·설계에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 동선은 가급적 단순하고 명쾌해야 한다.
- ② 상이한 성격의 동선은 가급적 분리시켜야 한다.
- ③ 이용도가 높은 동선은 가급적 길게 해야 한다.
- ④ 동선이 교차할 때에는 가급적 직각으로 교차해야 한다.

47. 인간 척도의 측면에서 외부공간에서 리듬감을 주고자 할 때 바닥의 재질변화나 고저차는 어느정도 간격으로 하는 것이 가장 효과적인가?

- ① 10~15m ② 15~20m
- ③ 20~25m ④ 25~30m

48. 위요된 공간에서 혼잡하다고 느낄 때, 이를 완화시키기 위한 공간의 구성으로 틀린 것은?

- ① 천정을 높인다.
- ② 적절한 칸막이를 만들어 준다.
- ③ 외부공간으로 시선을 열어준다.
- ④ 장방형의 공간을 정방형으로 만든다.

49. 조경구성에 있어서 질감(texture)의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 질감은 물체의 부분의 형과 크기의 결과이다.
- ② 수목의 질감은 주로 잎의 특성과 크기 및 배치에 달려 있다.
- ③ 질감은 관찰자의 떨어진 거리가 영향을 미치지 않는다.
- ④ 질감의 효과는 매끄럽다, 거칠다 등 경험적 촉각에 의하여 감지된다.

50. 다음 중 “자연적인 형태” 주제에 해당하지 않는 것은?

- ① 나선형(spiral)
- ② 유기체적 모서리형(organic edge)
- ③ 불규칙 다각형(irregular polygon)
- ④ 집합과 분열형(clustering and fragmentation)

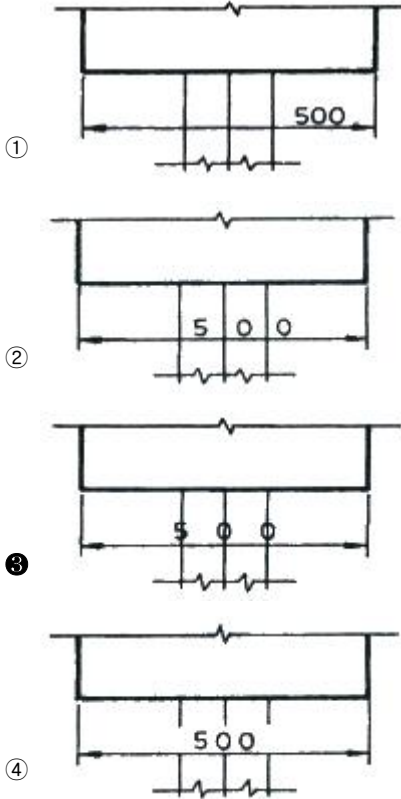
51. 다음 중 교차점광장의 결정기준에 해당하지 않는 것은? (단, 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙을 적용한다.)

- ① 자동차전용도로의 교차지점인 경우에는 입체 교차방식으로 할 것
- ② 주민의 사고, 오락, 휴식 및 공동체 활성화 등을 위하여

근린주거구역별로 설치할 것

- ③ 혼잡한 주요도로의 교차점에서 각종 차량과 보행자를 원활히 소통시키기 위하여 필요한 곳에 설치할 것
- ④ 주간선도로의 교차지점인 경우에는 접속도로의 기능에 따라 입체교차방식으로 하거나 교통성·변속차로 등에 의한 평면교차방식으로 할 것

52. 설계 도면의 치수를 나타낸 그림 중 가장 나쁘게 표현한 것은?



53. 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙상 다음 설명의 () 안에 적합한 수치는?

건축물의 바깥쪽으로 나가는 출구를 설치하는 경우 관람실 바닥면적의 합계가 ()㎡ 이상인 집회장 또는 공연장은 주된 출구 외에 보조출구 또는 비상구를 2개소 이상 설치하여야 한다.

- ① 250 ② 300
- ③ 500 ④ 600

54. 다음 중 일반적인 조경설계 과정에 포함되는 사항이 아닌 것은?

- ① 프로그램 개발 ② 조사와 분석
- ③ 개념적인 설계 ④ 모니터링 설계

55. 전망대 설치 시 고려사항으로 틀린 것은?

- ① 전망대의 면적은 1인당 보통 5~7㎡가 적당하다.
- ② 위치는 조망에 유리한 방향을 향하도록 하는 것이 좋다.
- ③ 보안상 안전하고 이용자가 사용하기 좋은 곳을 고려해야 한다.
- ④ 전망대 위치는 능선이나 산 정상보다는 진입로 근처가 바람직하다.

56. 최근의 환경 설계 분야에서는 과학적 설계에 대한 관심이 높아지고 있다. 과학적 설계에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 과학적 설계연구 자료에 근거하여 설계한다.
- ② 이용자의 형태, 선호 및 가치를 최대한 고려한다.
- ③ 설계자의 창의력은 임의성이 많으므로 과학적 방법으로 완전히 대체하고자 하는 것이다.
- ④ 설계자의 직관 및 경험에만 의존하지 않고 합리적 접근이 가능한 분야는 과학적 방법을 이용한다.

57. 다음 그림과 같이 투상하는 방법은?



- ① 제1각법 ② 제2각법
- ③ 제3각법 ④ 제4각법

58. 설계 시 사용되는 1점 쇄선의 용도가 아닌 것은? (단, 한국 산업표준(KS)을 적용한다.)

- ① 중심선 ② 절단선
- ③ 경계선 ④ 가상선

59. 어린이미끄럼틀의 미끄럼대에 있어서 일반적인 미끄럼판의 기울기 각도와 폭이 가장 적합하게 짝지어진 것은? (단, 폭은 1인용 미끄럼판을 기준으로 한다.)

- ① 각도 : 20~30°, 폭 : 20~30cm
- ② 각도 : 30~35°, 폭 : 40~50cm
- ③ 각도 : 20~30°, 폭 : 40~50cm
- ④ 각도 : 30~40°, 폭 : 20~30cm

60. 환경색채디자인에서 주의할 점이 아닌 것은?

- ① 인공 시설물의 색채는 제외시킨다.
- ② 자연환경과 인공환경의 조화를 고려해야 한다.
- ③ 대상 지역 전체의 색채이미지와 부분의 색채이미지가 잘 조화될 수 있도록 계획한다.
- ④ 외부 환경색채 디자인의 경우 광, 온도, 기후 등 대상지역에 대한 정확한 조사를 바탕으로 색채계획이 이루어져야 한다.

4과목 : 조경식재

61. 다음 중 천근성(淺根性)으로 분류되는 수종은?

- ① 느티나무(*Zelkova serrata*)
- ② 전나무(*Abies holophylla*)
- ③ 상수리나무(*Quercus acutissima*)
- ④ 이태리포푸라(*Populus davidiana*)

62. 천이(Succession)의 순서가 옳은 것은?

- ① 나지→1년생초본→다년생초본→음수교목림→양수관목림→양수교목림

- ② 나지→1년생초본→다년생초본→양수교목림→양수관목림→음수교목림
- ③ 나지→1년생초본→다년생초본→양수관목림→양수교목림→음수교목림
- ④ 나지→다년생초본→1년생초본→양수관목림→양수교목림→음수교목림

63. '개체군내에는 최적의 성장과 생존을 보장하는 밀도가 있다. 과소 및 과밀은 제한 요인으로 작용한다.'가 설명하고 있는 원리는?

- ① Gause의 원리 ② Allee의 원리
- ③ 적자생존의 원리 ④ 항상성의 원리

64. 포장지역에 식재한 독립 교목은 태양열 및 인적 피해로부터의 보호와 미관을 고려하여 수간에 매년 새끼 등 수간보호재 감기를 실시하여야 한다. 이 경우 지표로부터 약 몇 m 높이까지 감아야 하는가?

- ① 1.0m ② 1.5m
- ③ 2.0m ④ 2.6m

65. 가로수의 식재 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 식재구덩이의 크기는 너비를 뿌리분 크기의 1.5배 이상으로 한다.
- ② 분의 지름은 근원경의 2~3배로해서 분뜨기를 한다.
- ③ 지주 설치 기간은 뿌리 발육이 양호해질 때까지 약 1~2년간 설치해 둔다.
- ④ 식재지의 일정용량 중 토양입자 50%, 수분 25%, 공기 25%의 구성비를 표준으로 한다.

66. 추식구근(秋植球根)에 해당하지 않는 것은?

- ① 아마릴리스(Amaryllis) ② 아네모네(Anemone)
- ③ 히아신스(hyacinth) ④ 라널큘러스(Ranunculus)

67. 다음 설명에 적합한 수종은?

- 백색수피가 특이하다.
- 극양수로서 도시공해 및 전지전정에 약하다.
- 종이처럼 벗겨지며 봄의 신틱과 가을 황색 단풍이 아름다워 현대 감각에 알맞은 조경수이다.

- ① 서어나무(*Carpinus laxiflora*)
- ② 박달나무(*Betula schmidtii*)
- ③ 개암나무(*Corylus heterophylla*)
- ④ 자작나무(*Betula platyphylla* var. *japonica*)

68. 사실적(寫實的) 식재와 가장 관련이 없는 것은?

- ① 다수의 수목을 규칙적으로 배식
- ② 실제로 존재하는 자연경관을 묘사
- ③ 고산식물을 주종으로 하는 암석원(rock garden)
- ④ 윌리엄 로빈슨이 제창한 야생원(wild garden)

69. 개울가, 연못 가장자리 등 습윤지에서 잘 자라는 수종이 아닌 것은?

- ① 낙우송(*Taxodium distichum*)
- ② 능수버들(*Salix pseudolasiogyne*)
- ③ 오리나무(*Alnus japonica*)
- ④ 향나무(*Juniperus chinensis*)

70. 숲의 층위에 해당하지 않는 것은?

- ① 만경류층 ② 초본층
- ③ 관목층 ④ 아교목층

71. 다음 중 자동차 배기가스에 가장 강한 수종은?

- ① 은행나무(*Ginkgo biloba*)
- ② 전나무(*Abies holophylla*)
- ③ 자귀나무(*Albizia julibrissin*)
- ④ 금목서(*Osmanthus fragrans* var. *aurantiacus*)

72. 식재구성에서 색채와 관련된 이론으로서 옳지 않은 것은?

- ① 경관마다 우세한 것과 종속적인 요소를 결정하여 조성하여야 한다.
- ② 색의 변화는 연속성을 파괴하지 않도록 점진적인 단계를 두어야 한다.
- ③ 밝고 선명한 색채는 희미하고 연한 색채에 비하여 고운 질감을 지닌다.
- ④ 정원에서 휴식과 평화로운 분위기를 주도할 때의 녹색은 관목의 꽃보다 더욱 중요하게 취급된다.

73. 장미과 식물 중 속(Genus) 분류가 다른 것은?

- ① 산돌배 ② 콩배나무
- ③ 아그배나무 ④ 위봉배나무

74. 중앙분리대 식재 시 차광효과가 가장 큰 수종으로만 나열된 것은?

- ① 아왜나무, 돈나무 ② 광나무, 소사나무
- ③ 사철나무, 쉬땅나무 ④ 생강나무, 병아리꽃나무

75. 다음 설명에 해당되는 수목은?

- 수형은 원추형
- 내음성과 내조성이 강한 상록침엽수
- 큰 나무는 미식이 곤란하나 전정에 잘 견디며 경계식재나 기초식재에 이용

- ① 개잎갈나무(*Cedrus deodara*)
- ② 자목련(*Magnolia liliiflora*)
- ③ 주목(*Taxus cuspidata*)
- ④ 단풍나무(*Acer palmatum*)

76. 기수1회 이상복엽의 잎 특성을 가진 수종이 아닌 것은?

- ① 물푸레나무(*Frazinus thynchophylla*)
- ② 아카시나무(*Robinia pseudoacacia*)
- ③ 자귀나무(*Albizia julibrissin*)
- ④ 쉬나무(*Rutaceae daniellii*)

77. 식물의 화아분화가 가장 잘 될 수 있는 조건은?

- ① 식물체내의 N 성분이 많을 때
- ② 식물체내의 K 성분이 많을 때
- ③ 식물체내의 P 성분이 많을 때
- ④ 식물체내의 C/N율이 높을 때

78. 토양을 개선하기 위해 사용되는 부식(humus)의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 토양의 용수량을 증대시키고 한발을 경감시킨다.
- ② 보비력이 강하고 배수력과 보수력이 강하다.
- ③ 미생물의 활동을 활발하게 하며 유기물의 분해를 촉진시킨다.
- ④ 토양을 단립(單粒)구조로 만들고, 토양의 물리적 성질을 악화시킨다.

79. 흰말채나무(*Cornus alba* L.)의 특징으로 틀린 것은?

- ① 노란색의 열매가 특징적이다.
- ② 층층나무과(科)로 낙엽활엽관목이다.
- ③ 수피가 여름에는 녹색이나 가을, 겨울철의 붉은 줄기가 아름답다.
- ④ 앞은 대상하며 타원형 또는 난상타원형이고, 표면에 작은 털, 뒷면은 흰색의 특징을 갖는다.

80. 팔배나무의 종명에 해당하는 것은?

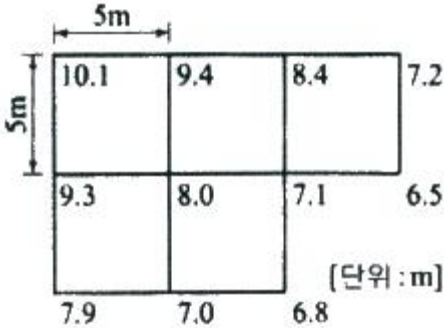
- ① *mysinaefolia*
- ② *Alnus*
- ③ *Sorbus*
- ④ *alnifolia*

5과목 : 조경시공구조학

81. 다음 중 콘크리트의 혼화재료에 속하지 않는 것은?

- ① 타르
- ② AE제
- ③ 포졸란
- ④ 염화칼슘

82. 그림과 같은 지형을 평탄하게 정지작업을 하였을 때 평균 표고는?



- ① 7.973m
- ② 8.000m
- ③ 8.027m
- ④ 8.104m

83. 관거의 유속과 유량에 대한 설명이 틀린 것은?

Q : 유량, V : 유속, A : 유수단면적, R : 경심, I : 수면구배, C : 평균유속계수, n : 조도계수

- ① $V = C\sqrt{RI}$ 가 성립된다.
- ② $Q = A \cdot C\sqrt{RI}$ 가 성립된다.
- ③ $C = \frac{23 + \frac{1}{n} + \frac{0.00155}{I}}{1 + (23 + \frac{0.00155}{I}) \times \frac{n}{\sqrt{R}}}$ 가 성립된다.
- ④ A·C·I 가 일정하면 경심이 최대일 때 유량은 최대가 된다.

수 없다.

84. 도면에서 곡선으로 된 자연지형 부분의 면적을 구하기에 가장 적합한 방법은?

- ① 모눈종이법에 의한 방법
- ② 배횡거법에 의한 방법
- ③ 지거법에 의한 방법
- ④ 구적기에 의한 방법

85. 다음 시공관리에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 시공관리의 3대 목표는 공정관리, 품질관리, 원가관리이다.
- ② 발주자는 최소의 비용으로 최대의 생산을 올리고자 한다.
- ③ 품질과 원가와와의 관계는 품질을 좋게 하면 원가는 높아지는 경향이 있다.
- ④ 공사의 품질 및 공기에 대해 계약조건을 만족하면서 능률적이고 경제적 시공을 위한 것이다.

86. 다음 설명에 적합한 도로의 폭원 요소는?

- 다른 용어로 갖길 또는 노견이라 함
 - 도로를 보호하고 비상시에 미용하기 위하여 차로에 접속하며 설치하는 도로의 부분
 - 도로의 주요 구조부의 보호, 고장차 대피 등에 미용

- ① 길어깨(shoulder)
- ② 보도(pedestrian way)
- ③ 중앙분리대(median strip)
- ④ 노상시설대(street strip)

87. 네트워크 공정표의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 작성 및 검사에 특별한 기능이 요구된다.
- ② 작업순서와 상호관계의 파악이 용이하다.
- ③ 계획의 단계에서 만든 여러 데이터의 수집이 가능하다.
- ④ 변경에 대해 전체적인 영향을 받지 않아 공정표의 수정이 대단히 용이하다.

88. 시공도면 작성 시 아래와 같은 표시는 일반적으로 무엇을 의미하는가?



- ① 지반
- ② 잡석다짐
- ③ 석재
- ④ 벽돌벽

89. 비탈면에 잔디를 식재하는 방법이 틀린 것은?

- ① 비탈면 줄때다지기는 잔디폭이 0.1m 이상 되도록 한다.
- ② 잔디고정은 때꽃이를 사용하여 잔디 1매당 2개 이상 견실하게 고정한다.
- ③ 비탈면 전면(평면)붙이기는 줄눈을 일정한 틈을 벌려 십자줄이 되도록 붙인다.
- ④ 잔디시공 후에는 모래나 흙으로 잔디붙임면을 얇게 덮은 후 고무 두들겨 다져준다.

90. 콘크리트의 크리프(creep)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 작용응력이 클수록 크리프는 크다.
- ② 재하재령이 빠를수록 크리프는 크다.

- ③ 물시멘트비가 작을수록 크리프는 크다.
- ④ 시멘트페이스트가 많을수록 크리프는 크다.

91. 다음 중 점토의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 주성분은 규산 50~70%, 알루미나 15~35%, 기타 MgO, K₂O, Na₂O₃가 포함되어 있다.
- ② 암석이 풍화된 세립(細粒)으로 습한상태에서 소성이 크다.
- ③ 비중은 3.0~3.5정도이고 알루미나 성분이 많은 점토의 비중은 3.0 내외이다.
- ④ 양질의 점토일수록 가소성이 좋다.

92. 비탈면 안정자재에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 부착량은 체인링크철선과 영화비닐피복철선의 기준에 합당한 제품을 사용해야 한다.
- ② 낙석방지철망은 부식성이 있고 충격이나 식물뿌리의 변성에 따라 자연 변형되는 강도를 갖춘 것을 채택한다.
- ③ 격자를 및 블록제품을 접합구가 일체식으로 연결될 수 있어야 하며, 녹화식물의 생육최 소심도 이상의 토심이 확보될 수 있도록 설계한다.
- ④ 비탈안정녹화공사용 격자를 등의 합성수지 제품은 내부 식성이 있고 변형 및 탈색이 되지 않으며 자연미가 나도록 제작된 것을 채택한다.

93. 8ton 덤프트럭에 자연상태의 사질양토를 굴착 후 적재하려 한다. 덤프트럭의 1회 적재량은? (단, 사질양토 단위중량 : 1700kg/m³, L = 1.25, C = 0.85, 소수 2째 자리에서 반올림한다.)

- ① 5.9 m³ ② 4.7 m³
- ③ 4.0 m³ ④ 5.0 m³

94. 다음 설명에 적합한 심토층 배수의 유형은?

- 식재지역에 부분적으로 지하수위를 낮추기 위한 방법
 - 경사면의 내부에 불투수층이 형성되어 있어 지하로 유입된 무수가 원활하게 배출되지 못하거나 사면에서 용출되는 물을 제거하기 위하여 사용되는 방법
 - 보통 도로의 사면에 많이 적용되며, 도로를 따라 수로가 만들어짐

- ① 차단법(intercepting system)
- ② 자연형(natural type) 배치
- ③ 완화 배수(relief drainage)
- ④ 즐치형(gridiron type) 배치

95. 다음 조경재료의 역학적 성질 중 “단단한 정도”를 나타내는 용어는?

- ① 연성(ductility) ② 인성(toughness)
- ③ 취성(brittleness) ④ 경도(hardness)

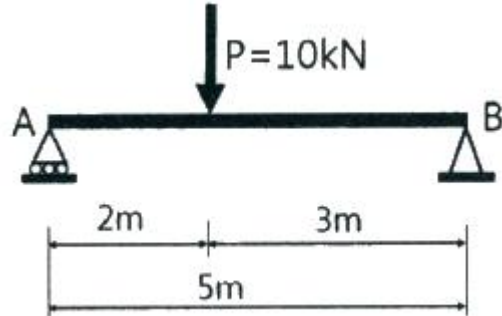
96. 계획오수량 산정시 고려사항으로 틀린 것은?

- ① 지하수량은 1인1일 최대 오수량의 10~20%로 한다.
- ② 계획 1일 평균 오수량은 계획 1일 최대 오수량의 70~80%를 표준으로 한다.
- ③ 계획 시간 최대 오수량은 계획 1일 최대 오수량의 1시간

당 수량의 1.3~1.8배를 표준으로 한다.

- ④ 합류식에서 우천 시 계획 오수량은 원칙적으로 계획시간 최대오수량의 3배 이하로 한다.

97. P가 그림과 같이 AB부재에 작용할 때 A, B점에 발생하는 반력(R_A, R_B)은 각각 얼마인가?



- ① R_A : 6kN, R_B : 4kN ② R_A : 4kN, R_B : 6kN
- ③ R_A : 2kN, R_B : 8kN ④ R_A : 8kN, R_B : 2kN

98. 노외주차장 또는 노상주차장의 구조·설비기준이 틀린 것은?

- ① 노상주차장은 너비 6미터 미만의 도로에 설치하여서는 아니 된다.
- ② 노외주차장에는 주차구획선의 긴 변과 짧은 변 중 한 변 이상이 차로에 접하여야 한다.
- ③ 노외주차장의 출구와 입구에서 자동차의 회전을 쉽게 하기 위하여 필요한 경우에는 차로와 도로가 접하는 부분을 곡선형으로 하여야 한다.
- ④ 노외 및 노상 주차장에서 60° 주차방식이 동일 면적에 토지이용의 효율성이 가장 높다.

99. 콘크리트 배합(mix proportion) 중 실제 현장골재의 표면수·흡수량 및 입도상태를 고려하여 시방배합을 현장상태에 적합하게 보정하는 배합은?

- ① 현장배합(job mix) ② 용적배합(volume mix)
- ③ 중량배합(weight mix) ④ 계획배합(specified mix)

100. 건설공사 표준품셈의 수량계산 기준이 틀린 것은?

- ① 절토(切土)량은 자연상태의 설계도의 양으로 한다.
- ② 수량의 계산은 지정 소수의 이하 1위까지 구하고, 끝수는 4사5입 한다.
- ③ 철근 콘크리트의 경우 철근 양 만큼 콘크리트 양을 공제한다.
- ④ 굵거나 나뭇섬에 있어서는 기재된 순서에 의하여 계산하고, 분수는 약분법을 쓰지 않는다.

6과목 : 조경관리론

101. 유효인산과 결합하여 식물에 대한 인산의 유효도를 떨어뜨리는 원소는?

- ① K ② Mg
- ③ Fe ④ Cu

102. 농약을 안전하게 사용하도록 용기색으로 농약의 종류를 구분한다. 농약 종류에 따른 지정색의 연결이 틀린 것은?

- ① 살충제 - 녹색 ② 살균제 - 분홍색
- ③ 성장조정제 - 청색 ④ 비선택성 제초제 - 노란색

103. 다음 중 유기물의 탄소와 질소 함량을 비교해 볼 때 가장 빨리 분해가 될 수 있는 것은?

- ① 탄소 : 50.7%, 질소 : 2.20%
- ② 탄소 : 50.0%, 질소 : 0.30%
- ③ 탄소 : 44.0%, 질소 : 1.50%
- ④ 탄소 : 50.0%, 질소 : 5.00%

104. 조경수목 유지관리 작업 계획 시 정기적인 작업으로 분류하기 가장 어려운 것은?

- ① 전정
- ② 시비
- ③ 병해충 방제
- ④ 관수

105. 천공성 해충인 소나무좀의 월동 충태는?

- ① 알
- ② 유충
- ③ 번데기
- ④ 성충

106. 생태연못의 유지관리 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 모니터링은 최소 조성 10년 후부터 3개년 주기로 실시한다.
- ② 모니터링은 가급적 지역주민, NGO, 전문가 등이 함께 참여하도록 한다.
- ③ 물순환시스템이 지속적으로 유지될 수 있도록 유입구와 유출구를 주기적으로 청소한다.
- ④ 습지식물이 지나치게 번성하였을 경우에는 부수식물이 차지하는 면적이 수면적의 1/3이하가 되도록 식물 하단부(뿌리부근)에 차단막을 설치하거나 수시로 제거해 준다.

107. 수목의 병해충 구제 방법이 아닌 것은?

- ① 기계적 방법
- ② 화학적 방법
- ③ 식생적 방법
- ④ 생물학적 방법

108. 요소의 성질을 나타낸 설명이 옳은 것은?

- ① 분자식은 CO(NH₄)₂이다.
- ② 타 질소질 비료에 비해 고온에서 흡습성이 높다.
- ③ 산(acid)과 함께 가열하면 우레탄이 만들어진다.
- ④ 알칼리와 함께 가열하면 완전히 분해되어 암모늄염과 이산화탄소가 된다.

109. 수목병과 매개충의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 느릅나무 시들음병 - 나무좀
- ② 쥐똥나무 빗자루병 - 마름무늬매미충
- ③ 오동나무 빗자루병 - 담배장님노린재
- ④ 대추나무 빗자루병 - 담배장님노린재

110. 식물관리비의 산정식으로 옳은 것은?

- ① 식물의 수량×작업률×작업횟수×작업단가
- ② (식물의 수량×작업률)÷(작업횟수×작업단가)
- ③ (식물의 수량×작업률×작업횟수)÷작업단가
- ④ 식물의 수량÷(작업률×작업횟수×작업단가)

111. 목재에 사용되는 방부제의 성능 기준의 항목으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 휘산성
- ② 흡습성
- ③ 철부식성
- ④ 침투성

112. 토양수를 흡습수, 모세관수, 중력수로 구분하는 기준은?

- ① 토양중의 수분함량
- ② 대기로의 수분증발력
- ③ 토양입자와 수분의 장력
- ④ 토양수분의 중력에 견디는 힘

113. 콘크리트 포장의 부분 보수를 위한 콘크리트 포설작업이 불가능한 기온은 몇 °C 이하 인가? (단, 감독자가 승인한 경우 이외에는 공사를 진행하여서는 안 된다.)

- ① 10°C
- ② 8°C
- ③ 6°C
- ④ 4°C

114. 다음 중 공원이용 관리시의 주민참가를 위한 조건으로 볼 수 없는 것은?

- ① 이해의 조정과 공정성을 가질 것
- ② 주민참가 결과의 효과가 기대될 것
- ③ 행정당국의 지침에 수동적으로 참여할 것
- ④ 규모 및 전문성이 주민의 수탁능력을 넘지 않을 것

115. 조경관리 계획 수립 시 작업별 1일당 소요인원을 산출할 경우 기초자료로 활용될 수 있는 내용으로만 구성된 것은?

- ① 단위작업률, 미래의 예상실적, 작업능력
- ② 연간작업량, 단위작업률, 과거의 실적
- ③ 연간작업량, 미래의 예상실적, 작업능력
- ④ 연간작업량, 단위작업률, 작업능력

116. 녹지(綠地) 표면에 물이 고여 정체하고 있어 식물생육에 피해를 주고 있을 경우 대처해야 할 관리방법으로 가장 부적합한 것은?

- ① 암거(暗渠)를 매설한다.
- ② 지하수위를 높여 준다.
- ③ 표토를 그레이딩(Grading)한다.
- ④ 표토의 토성(土性) 및 구조(構造)를 개량한다.

117. 수목 병의 주요한 표징 중 영양기관에 의한 것은?

- ① 포자(孢子)
- ② 균핵(菌核)
- ③ 자낭각(子囊殼)
- ④ 분생자병(分生子病)

118. 병원체의 월동방법 중 기주(基主)의 체 내에 잠재하여 월동하는 것은?

- ① 잣나무 털녹병균
- ② 오리나무 갈색무늬병
- ③ 묘목의 모잘록병[茁立枯病]균
- ④ 밤나무 뿌리혹병[根頭癌腫病]균

119. 다음 중 암밭아 잡초에 해당하는 것은?

- ① 광대나물
- ② 바랭이
- ③ 쇠비름
- ④ 향부자

120. 교차보호(cross protection)란 무엇인가?

- ① 살균제를 이용하여 해충을 방제하는 것
- ② 살균제와 살충제를 혼용하여 병과 해충을 동시에 방제하는 것
- ③ 동일한 영농집단 내에서 병방제, 해충방제 등으로 업무

를 분담하는 것

- ① 약독 계통의 바이러스를 이용하여 강독 계통의 바이러스 감염을 예방하는 것

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	②	③	②	④	②	②	②	③	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
②	②	②	④	①	②	③	④	①	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	②	②	③	①	②	②	②	④	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	①	②	①	④	④	④	③	②	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	③	④	③	②	③	③	④	③	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	③	②	④	④	③	①	④	②	①
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
④	③	②	②	②	①	④	①	④	①
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
①	③	③	①	③	③	④	④	①	④
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
①	②	④	④	②	①	④	②	③	③
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
③	②	①	①	④	④	①	④	①	③
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
③	④	④	④	④	①	③	②	④	①
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
①	③	④	③	②	②	②	①	①	④