

1과목 : 조경사

1. 클로이스터 가든(Cloister Garden)에 대한 설명이 아닌 것은?

- ① 흙벽이 있는 중정
- ② 원로의 중심에는 커널 배치
- ③ 교회건물의 남쪽에 위치한 네모난 공지
- ④ 두 개의 직교하는 원로에 의한 4분할

2. 다음 중 고대 로마의 주택 정원에서 나타나지 않은 것은?

- ① 메갈론(Megalon)
- ② 아트리움(Atrium)
- ③ 페리스틸리움(Peristylum)
- ④ 지스터스(Xystus)

3. 고려시대 경남 합천군의 홍류동 계곡에 위치한 정자로 전면 2칸, 측면 2칸의 팔작지붕의 건물은?

- ① 거연정(居然亭)
- ② 초간정(草澗亭)
- ③ 사륜정(四輪亭)
- ④ 농산정(籠山亭)

4. 다음 중 소쇄원과 관련된 설명으로 틀린 것은?

- ① 소쇄원을 경관유형(임수형, 내륙형)으로 분류할 때 산지 내륙형에 해당된다.
- ② 정자 방의 위치에 따른 유형(중심, 편심, 분리, 배면) 구분 중 광풍각은 배면형에 해당된다.
- ③ 구성요소 중 경물은 작은 못, 비구, 물방아, 유수구, 석가산, 긴 담이 등장한다.
- ④ 소쇄원의 정원요소는 '소쇄원 48영시'에 잘 나타나 있다.

5. 다음 백제의 궁남지(宮南池)에 대한 설명으로 맞지 않은 것은?

- ① 사비궁 남쪽에 못(池)을 파고, 20여리 밖에서 물을 끌어들이었다.
- ② 못 가운데에는 무산십이봉(巫山十二峰)을 상징하는 섬을 만들었다.
- ③ 못(池) 주변에는 능수버들을 심었다.
- ④ 634년(무왕 35년)에 조영하였다.

6. 서양도시에서 발생한 "광장"의 변천과정을 고대에서부터 순서대로 올바르게 나열한 것은?

- ① Agora → Forum → Squars → Piazza → Place
- ② Agora → Forum → Piazza → Place → Square
- ③ Forum → Piazza → Agora → Place → Square
- ④ Forum → Agora → Piazza → Place → Square

7. 프랑스에서 르 노트르(Le Notre)의 조경양식이 이탈리아와 다르게 발전한 가장 큰 요인은?

- ① 기온
- ② 역사성
- ③ 국민성
- ④ 지형

8. 프랑스에 있는 보르비콩트(Vaux-Le-Vicomte)원에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 건축이 조경에 종속됨으로써 이전의 공간 계획과는 차이가 있다.
- ② 앙드레 르 노트르(Andre Le Notre)의 출세작이다.
- ③ 강한 중심축선을 사용하여 공간을 하나로 조직화하고 있다.
- ④ 앙드레 르 노트르가 조경을, 라퐁테나가 건축을, 물리에르는 실내장식을 맡아 완성시켰다.

9. 하워드(Ebenezer Howard)의 전원도시 사상과 이념은 후에 현대 도시환경개념에 많은 영향을 미쳤다. 하워드의 전원도시 개념과 거리가 먼 것은?

- ① 도시인구를 3~5만 명 정도로 제한할 것
- ② 주민의 자유결합의 권리를 최대한으로 향유할 수 있을 것
- ③ 중심도시와 주위를 둘러싼 전원도시와의 기능적 연관성 분석
- ④ 세부적으로 물리적 계획이나 적정인구 규모에 관한 이론 제시

10. 조지 런던과 헨리 와이즈의 협력작품으로, 설계는 방사형의 소로와 중심축선의 강조를 통한 바로크적인 새로운 지면분할의 방식을 취하면서 프랑스 왕궁과 경쟁한 저명한 영국의 정원은?

- ① 스투우원
- ② 햄프턴 코트
- ③ 에르메농빌르
- ④ 말메즈

11. 다음 설명하는 중국의 정원 유적은?

- 북경의 서북쪽 10km에 위치한 3.4km² 규모의 황가원림으로 물과 산이 어우러진 원림이다.
- 공간은 크게 만수산 공간과 곤명호 공간으로 나뉜다.

- ① 이화원
- ② 원명원
- ③ 장춘원
- ④ 졸정원

12. 서원에서 춘추제향시 제물로 쓰이는 짐승을 세워놓고 품평을 하기 위해 만든 곳은?

- ① 관세대(盥洗臺)
- ② 정료대(庭燎臺)
- ③ 사대(社臺)
- ④ 생단(牲壇)

13. 영양의 서석지(瑞石池)관련 설명이 틀린 것은?

- ① 정영방이 축조
- ② 지당은 중도가 없는 방지
- ③ 대나무, 소나무, 국화, 매화의 사우단
- ④ 대지 내 식물은 대부분 외부에서 옮겨 식재

14. 다음 설명에 적합한 통일신라의 유적은?

- 다듬은 돌로 축조된 전복과 비슷한 모양을 하고 있는 수로
- 수로 폭의 변화와 경사로의 변화에 따라 술잔이 불규칙적으로 흐르도록 설계
- 유상곡수면을 즐기던 곳

- ① 동지
- ② 안압지
- ③ 포석정
- ④ 태액지

15. 신라 의상대사의 "화엄일승법계도"에 근거하여 동심원적 공간구성체계로 조영된 사찰 명칭은?

- ① 양산 통도사
- ② 경주 불국사
- ③ 순천 송광사
- ④ 합천 해인사

16. 비뇰라(Vignola)가 설계한 것으로 몬탈토(Montalto)분수가 있는 정원은?

- ① 빌라 란테(Villa Lante)

- ② 빌라 에스테(Villa d' Este)
 - ③ 빌라 마다마(Villa Madama)
 - ④ 빌라 감베라이아(Villa Gamberaia)
17. 범세계적인 뉴타운 건설 붐을 일으켰고 새로운 도시공간을 창조하는데 조경가의 적극적인 참여 계기가 된 것은?
- ① 전원도시론 ② 도시미화운동
 - ③ 시카고 대박람회 ④ 그린스워드(Green sward)안
18. 다음의 빌라 중 로마의 하이드리아누스 빌라의 영감을 받아 "피로 리고리오"가 설계한 것은?
- ① 에스테 빌라 ② 무티빌라
 - ③ 몬드라고네 빌라 ④ 알도브란디니 빌라
19. 다음 중 향원지(香遠池)가 있는 후원을 가지고 있는 궁은?
- ① 경복궁 ② 창덕궁
 - ③ 창경궁 ④ 덕수궁
20. 다음 중 일본에서 가장 먼저 발생한 정원 양식은?
- ① 다정식(茶庭式)
 - ② 축경식(縮景式)
 - ③ 회유임천식(回遊林泉式)
 - ④ 원주파 임천식(遠州派林泉式)

2과목 : 조경계획

21. 「자연공원법」 상 용도지구의 분류에 해당하지 않는 것은?
- ① 공원밀집마을지구 ② 공원마을지구
 - ③ 공원자연환경지구 ④ 공원자연보존지구
22. 환경계획의 차원을 부문별 환경계획, 행정 및 정책구조, 사회기반형성으로 분류할 때 다음 중 사회기반형성 차원의 내용으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 소음방지 ② 에너지계획
 - ③ 환경교육 및 환경감시 ④ 시민참여의 제도적 장치
23. Berlyne의 미적 반응과정을 순서대로 옳게 나열한 것은?
- ① 환경적 자극 → 자극선택 → 자극해석 → 자극탐구 → 반응
 - ② 환경적 자극 → 자극탐구 → 자극해석 → 자극선택 → 반응
 - ③ 환경적 자극 → 자극선택 → 자극탐구 → 자극해석 → 반응
 - ④ 환경적 자극 → 자극탐구 → 자극선택 → 자극해석 → 반응
24. 다음 중 개인적 공간 및 개인적 거리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 위험을 느낄 때 개인적 거리는 좁아질 수 있다.
 - ② 홀(Hall)은 친밀한 거리, 개인적 거리, 사회적 거리, 공적 거리 등으로 세분하였다.
 - ③ 개인적 공간은 방어 기능 및 정보교환 기능의 2가지 측면에서 설명될 수 있다.
 - ④ 온순한 수감자보다 난폭한 수감자에 대해서 개인적 공간이 더 크게 설정되는 경향이 있다.

25. 경관조명시설의 계획·설계 시 고려해야 할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 경관조명시설은 야간 이용 시 안전과 방법을 확보하도록 효과적으로 배치한다.
 - ② 안전성, 기능성, 쾌적성, 조형성, 유지관리 등을 충분히 고려하여 계획한다.
 - ③ 계단이나 기복이 있는 곳에는 안전한 보행을 위하여 간접 조명방식을 계획한다.
 - ④ 정원등의 광원은 이용자의 눈에 띄지 않는 곳에 배치한다.
26. 시설물의 배치 계획으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 시설물의 형태, 재료, 색채는 주변경관과 조화를 이루도록 한다.
 - ② 구조물의 배치는 전체적인 패턴이 일정한 질서를 갖도록 한다.
 - ③ 구조물의 평면이 장방형인 경우 짧은 변이 등고선에 평행하도록 배치 계획한다.
 - ④ 여러 기능이 공존할 경우 집단별로 배치 계획한다.
27. 일반적인 조경계획의 과정으로 가장 적합한 것은?
- ① 분석 → 기본전제 → 기본계획 → 설계
 - ② 기본전제 → 분석 → 설계 → 기본계획
 - ③ 분석 → 기본전제 → 설계 → 기본계획
 - ④ 기본전제 → 분석 → 기본계획 → 설계
28. 휴양림 지역 내 진입(進入)도로의 종점(終點)에 설치된 주차장으로부터 휴양림의 주요시설 입구를 순환, 연결하는 기능을 담당하는 도로를 가리키는 용어는?
- ① 임도 ② 목도
 - ③ 벌도 ④ 녹도
29. 다음 중 공원의 최대일(最大日)이용객 수 산정 방법으로 옳은 것은?
- ① 연간 이용객수 ÷ 365
 - ② 연간 이용객수 × 최대일율
 - ③ 연간 이용객수 × 서비스율
 - ④ 연간 이용객수 × 회전율 × 최대일율
30. 설문지(questionnaire)작성 시 폐쇄형 질문의 장점에 해당되지 않는 것은?
- ① 민감한 주제에 보다 적합하다.
 - ② 부호화와 분석이 용이하여 시간과 경비를 절약할 수 있다.
 - ③ 설문지에 열거하기에는 응답의 범주가 너무 클 경우에 사용하면 좋다.
 - ④ 질문에 대한 대답이 표준화되어 있기 때문에 비교가 가능하다.
31. 도시지역과 그 주변지역의 무질서한 시가화를 방지하고 계획적·단계적인 개발을 도모하기 위하여 대통령령으로 정하는 일정기간동안 시가화를 유보할 필요가 있다고 인정하여 지정하는 구역은?
- ① 시가화유보구역 ② 시가화관리구역
 - ③ 시가화조정구역 ④ 시가화예정구역
32. 집수(集水)구역을 결정하는 가장 중요한 요소는?

- ① 실생 번식률이 좋아 가을에 결실하는 열매를 파종한다.
- ② 양지에서 잘 자라고 내건성과 내공해성은 강하다.
- ③ 꽃은 5~6월에 피며 녹색색이고 가지 끝에 틀립 같은 꽃이 1송이씩 달린다.
- ④ 병충해가 거의 없고 수명이 긴 편이며 내한성이 강하므로 우리나라 전역에 식재가 가능하다.

64. 식물의 질감은 잎의 크기, 모양, 시각, 촉각 등으로 특징지어지는데, 다음의 실내조경용 식물 중 잎의 크기가 가장 작아 고운 질감을 나타내는 수종은?

- ① 벤자민고무나무(*Ficus benjamina*)
- ② 행운목(*Dracaena fragrans*)
- ③ 떡갈나무잎 고무나무(*Ficus lyrata*)
- ④ 몬스테라(*Monsters deliciosa*)

65. 다음 중 조경과 관련된 용어의 설명이 틀린 것은?

- ① “자연지반”이라 함은 하부에 투수가 가능 시설물이 포함되어 있거나 자연상태의 지층 그대로인 지반으로 공기, 물, 생물 등의 인공 순환이 가능한 지반을 말한다.
- ② “식재”라 함은 조경면적에 수목이나 잔디·초화류 등의 식물을 배치하여 심는 것을 말한다.
- ③ “조경면적”이라 함은 조경기준에서 정하고 있는 조경의 조치를 한 부분의 면적을 말한다.
- ④ “옥상조경”이라 함은 인공지반조경 중 지표면에서 높이가 2미터 이상인 곳에 설치한 조경을 말한다.(다만, 발코니에 설치하는 화훼시설은 제외한다.)

66. 다음 중 가시가 없는 수종은?

- ① *Forsythia koreana* ② *Berberis koreana*
- ③ *Kalopanax pictus* ④ *Acanthopanax sieboldianum*

67. 우리나라에 자생하는 후박나무의 학명은?

- ① *Magnolia liliiflora* ② *Magnolia obovate*
- ③ *Magnolia grandiflora* ④ *Machilus thunbergii*

68. 식생에 대한 인간의 영향을 설명한 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 인간에 의해 영향을 받기 이전의 식생을 원식생(原植生)이라 한다.
- ② 인간에 의해 영향을 받지 않고 자연 상태 그대로의 식생을 자연 식생이라 한다.
- ③ 인간에 의한 영향을 받음으로써 대치 된 식생을 보상 식생이라 한다.
- ④ 인간의 영향이 제거되었을 때 성립할 수 있는 자연 식생을 잠재 자연 식생이라 한다.

69. 정수식물(emerged plant)이 아닌 것은?

- ① 물질경이 ② 애기부들
- ③ 세모고랭이 ④ 매자기

70. 생태적 도시를 설계하는데 고려해야 할 기본 원리로 옳지 않은 것은?

- ① 한 가지 토지 이용 패턴이 지속되어 온 공간을 우선적으로 보호한다.
- ② 토지 이용 시 전체 토지에 대한 균일한 이용성을 갖도록 하는 것이 바람직하다.
- ③ 동·식물 개체군의 고립 효과를 줄이기 위하여 추가적인 녹지 공간 확보를 통하여 연결성을 증대시킨다.

- ④ 고밀도 개발 지역에서는 벽면녹화 및 옥상 녹화를 통하여 동·식물 서식공간으로 조성하여 이를 기능적으로 연결한다.

71. 우리나라 서울 인근지역에서 교목-소교목(아교목)-관목의 순으로 식재를 할 경우 식재 가능한 수종으로 가장 잘 짝지어진 것은?

- ① 수수꽃다리 - 때죽나무 - 조팝나무
- ② 느티나무 - 화살나무 - 철쭉
- ③ 단풍나무 - 붉나무 - 귀룽나무
- ④ 신갈나무 - 산사나무 - 생강나무

72. 잔디관리 작업 중 토양의 단립(單粒)구조를 입단(粒團)구조로 바꾸기 위한 작업으로 가장 적합한 것은?

- ① 잔디깎기 ② 시비작업
- ③ 관수작업 ④ 통기작업

73. 잎 종류와 수종의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 3출엽 : 복자기 ② 5출엽 : 으름덩굴
- ③ 단엽 : 중국단풍 ④ 기수1회위상복엽 : 피나무

74. 옥상 녹화용 경량토 중 다음과 같은 특징이 있는 것은?

- pH가 낮으나 안정
 - 분해에 안정성이 높음
 - 보수성 및 통기성 양호
 - 미끼 및 갈대류가 수천 ~ 수만년 동안 분해되어 형성
 - 양이온 치환용량(CEC)이 크고, 무기이온 함량 적음

- ① 화산모래 ② 피트모스
- ③ 펄라이트 ④ 질석(비미쿨라이트)

75. 다음 ()에 들어갈 적합한 용어는?

가을철에 잎이 갈색으로 변하는 상수리나무, 느티나무 등의 경우에는 만토시만계 색소 대신에 다량의 ()계 물질이 생성되기 때문이다.

- ① 타닌(tannin)
- ② 크산토틸(xanthophyll)
- ③ 카로티노이드(carotinoid)
- ④ 크리산테민(chrysanthemin)

76. 조경 식물의 일반적인 선정 기준과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 이식과 관리가 용이한 식물
- ② 희소하여 경제성이 높은 식물
- ③ 미적, 실용적 가치가 있는 식물
- ④ 식재지역 환경에 적응력이 큰 식물

77. 늦가을부터 초겨울까지 도시의 광장이나 가로변의 플랜티나 화분에 적당한 식물은?

- ① 과꽃 ② 꽃양배추
- ③ 분꽃 ④ 제라늄

78. *Berberis*속에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 수형, 열매, 단풍을 감상함 ② 생물타리로 활용 가능함
- ③ 산성토양을 좋아함 ④ 해충이 별로 없음

79. 식물 생육을 저해하는 토양 환경압의 요인에 해당되지 않는 것은?

- ① 토양의 과습 또는 과다 건조
- ② 토양의 입단화 및 낮은 토양경도
- ③ 유효토층의 부족과 토양공기의 부족
- ④ 식물양분의 결핍과 유해물질의 존재

80. 단조롭고 지루한 경관을 질감, 식재, 형태 등의 요소를 통해 시각적인 변화를 유도하는 식재 기법은?

- ① 강조식재 ② 군집식재
- ③ 차폐식재 ④ 배경식재

5과목 : 조경시공구조학

81. 합성수지는 열가소성, 열경화성, 탄성중합체로 분류된다. 다음 중 탄성중합체에 해당되는 것은?

- ① 폴리에틸렌수지 ② 에폭시수지
- ③ 클로로프렌 고무 ④ 페놀수지

82. 골재에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 골재란 모래, 자갈, 깬 자갈, 부순 자갈, 기타 이와 유사한 재료의 총칭이다.
- ② 바다 자갈의 염분함량은 절대건조중량의 1%이하이면 부식의 우려가 없다.
- ③ 재료에 따라 천연골재와 인공골재로 나눈다.
- ④ 중량에 따라 보통골재, 경량골재, 중량골재로 나눈다.

83. 직접노무비에 대한 설명으로 적합한 것은?

- ① 공사현장 사무소에서 근무하는 직원에 대한 임금
- ② 공사현장에서 직접작업에 종사하는 노무자에게 지급하는 임금
- ③ 작업현장에서 보조적인 작업에 종사하는 노무자에 대한 임금
- ④ 본사에서 근무하는 직원에 대한 임금

84. 각종 조경용 재료의 일반사항에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 석재는 휨강도가 약하므로 들보나 가로대의 재료로는 채택하지 않는다.
- ② 와이어 메시 보강의 주목적은 콘크리트의 압축강도를 높이기 위해서이다.
- ③ 구조체에 사용하는 석재는 압축강도 49MPa이상, 흡수율 5% 이하이어야 한다.
- ④ 콘크리트 및 모르타르 등의 무기질계 소재의 도장은 함수율 9% 이하, pH 9 이하가 되어야 한다.

85. 다음 도로설계와 관련된 설명의 ()에 적합하지 않은 것은?

설계속도를 높게하면 ().

- ① 차도의 폭원이 넓다. ② 곡선반경이 커진다.
- ③ 완경사 도로가 된다. ④ 건설비가 적게 든다.

86. 종단구배가 변하는 곳에서 사고의 위험 및 차량성능 저하 등의 문제를 예방하기 위하여 설계 시 주의해야 할 사항은

로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 종단선형은 지형에 적합하여야 하며, 짧은 구간에서 오르내림이 많지 않도록 한다.
- ② 길이가 긴 경사 구간에는 상향경사가 끝나는 정상 부근에 완만한 기울기의 구간을 둔다.
- ③ 같은 방향으로 굴곡하는 두 종단곡선 사이에 짧은 직선 구간을 반드시 두도록 한다.
- ④ 교량이 있는 곳 전방에는 종단구배를 주지 않도록 한다.

87. 재료의 성질에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 탄성은 재료에 작용하는 외력이 어느 한도에 이르러 외력의 증가 없이도 변형이 증대하는 성질을 말한다.
- ② 강성은 재료의 단단한 정도로서 마감재의 내마모성 등에 영향을 끼치는 요인이 된다.
- ③ 인성은 재료가 외력으로 변형을 일으키면서도 파괴되지 않고 견딜 수 있는 성질이다.
- ④ 연성은 재료가 압력이나 타격에 의하여 파괴 없이 판상으로 펼쳐지는 성질이다.

88. 조명시설의 용어 중 단위 면에 수직으로 투하된 광속밀도를 가리키는 용어는?

- ① 배광곡선 ② 휘도(brightness)
- ③ 조도(illumination) ④ 광도(luminous intensity)

89. 절·성토 공사구간에서 5000m³의 성토량이 필요하다. 절토할 자연상태의 토량은 얼마인가? (단, L=1.1, C=0.8이다.)

- ① 4000m³ ② 5500m³
- ③ 6250m³ ④ 7500m³

90. 목재를 방부처리 하는 방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 표면탄화법 ② 약제도포법
- ③ 관입법 ④ 약제주입법

91. 다음 설명에 해당하는 공사 계약방식은?

민간도급자가 사회간접시설에 대하여 자금을 대고 설계, 시공을 하며 시설물을 완성한 후 일정기간 동안 시설물을 운영하며 투자금을 회수한 후 발주자에게 소유권을 양도하는 공사계약제도 방식

- ① B.O.T(Build-Operate-Transfer)
- ② C.M(Construction Management)
- ③ E.C(Engineering Construction)
- ④ 파트너링(Partnering) 방식

92. 아스팔트 및 콘크리트 포장 시 부등침하나 온도변화로 수축, 팽창에 의한 파손을 막기 위해 일정 간격으로 설치하여야 하는 것은?

- ① 줄눈 ② 맹암거
- ③ 암거 ④ 물빠기공

93. 다음 돌쌓기의 설명 중 틀린 것은?

- ① 찰쌓기의 물빠기 구멍의 배치는 서로 어긋나게 하고, 2~3m²간격마다 1개소를 계획하는 것을 표준으로 한다.
- ② 메쌓기는 뒷채움 등에 콘크리트를 사용하고 줄눈에 모르타르를 사용하는 것을 말한다.
- ③ 메쌓기는 규격이 일정한 석재의 켜쌓기(수평축)를 원칙으

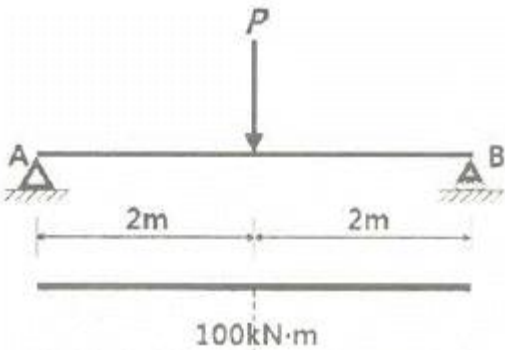
로 한다.

- ④ 높은 돌쌓기는 밑으로 내려옴에 따라 뒷길이를 길게 하는 것이 원칙이다.

94. 시방서(specification)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 사용재료의 품질, 규격 조건, 시공방법, 완성 후의 마감 등이 수록된다.
- ② 일반시방서와 특별시방서, 설계설명서로 구분된다.
- ③ 공사의 수행과 관리방법에 대해 계약자에게 내용을 알려준다.
- ④ 설계자는 시방서를 통하여 시공방법을 구체적으로 기술하여야 한다.

95. 다음 그림과 같은 단순보에서 하중 P의 값으로 옳은 것은?

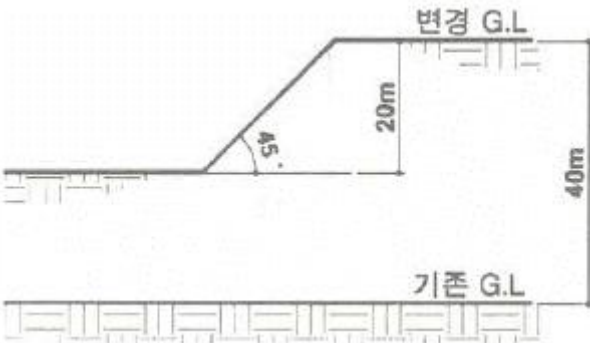


- ① 50kN ② 100kN
- ③ 150kN ④ 200kN

96. 다음 등고선에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 지표면의 경사가 같을 때는 등고선의 간격은 같고 평행하다.
- ② 등고선은 동굴이나 낭떠러지 이외에는 서로 겹치지 않는다.
- ③ 등고선은 급경사지에서는 간격이 넓어지며, 완경사지에서는 간격이 좁아진다.
- ④ 등고선 간의 최단거리 방향은 최급경사 방향을 나타낸다.

97. 다음과 같은 지형의 기반에 성토하였을 때 포화 점토사면의 파괴에 대한 안전율은 얼마인가? (단, 토양의 포화 단위중량은 2.0tf/m³, φ=0, 흙의 전단강도정수 C=6.5tf/m², 안정계수 Ns=5.55이다.)



- ① 0.4509 ② 0.9018
- ③ 1.2525 ④ 1.9018

98. 다음 중 소운반 및 인력운반 공사에 대한 표준품셈 관련 설명으로 틀린 것은? (단, V: 평균왕복속도, T: 1일 실작업시

간, L: 운반거리, t: 적재적화 시간)

- ① 1일 운반 실작업시간은 8시간을 기준으로 480분을 적용한다.
- ② 지게운반의 1회 운반량은 보통토사의 경우 25kg을 기준으로 산정한다.

$$\frac{VT}{120L+Vt}$$

- ③ 1일 운반횟수를 구하는 식은 $\frac{VT}{120L+Vt}$ 이다.
- ④ 지게운반 경로가 고갯길인 경우에는 수직높이 1m는 수평거리 6m의 비율로 적용한다.

99. 살수 관개시설 설치 시 고려할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 관수량과 급수원의 흐름과 작동압력에 의해 살수기를 선정한다.
- ② 살수기의 간격은 보통 살수작동 지름의 60~65%로 추정한다.
- ③ 살수구역에서 첫 번째와 마지막 살수기에 작동하는 압력의 차는 10%이내이어야 한다.
- ④ 살수기의 배치는 정사각형의 배치가 정삼각형의 배치보다 균등한 살수를 한다.

100. 콘크리트의 워커빌리티(workability)를 알아보기 위한 시험 방법이 아닌 것은?

- ① 플로우테스트 ② 표준관입시험
- ③ 슬럼프테스트 ④ 다짐계수시험

6과목 : 조경관리론

101. 다음 중 유기물 시용의 효과에 해당되지 않는 것은?

- ① 토양 온도를 낮춤 ② 토양의 구조 개량
- ③ 토양 중의 양분 저장 ④ 토양의 완충작용을 증진

102. 재료별 유희시설의 관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 목재시설 기초부분은 조기에 부패하기 쉬우므로 항상 점검하며, 상태가 불량한 부분은 교체하거나 콘크리트 두르기 등의 보수를 한다.
- ② 철재시설은 회전부분의 축부에 기름이 떨어지면 동요나 잡음이 생기지만 계속 사용하면 마모되어 소음이 줄어든다.
- ③ 콘크리트시설은 콘크리트 기초가 노출되면 위험하므로 성토, 모래 채움 등의 보수를 한다.
- ④ 합성수지시설에 벌어진 금이 생긴 경우에는 보수가 곤란하고, 이용자가 상처를 입기 쉬우므로 전면 교체한다.

103. 토양의 형태론적 분류체계 단위의 순서가 옳은 것은?

- ① 목 → 아목 → 대군 → 아군 → 계 → 통
- ② 목 → 아목 → 대토양군 → 계 → 통 → 구
- ③ 목 → 대토양군 → 아목 → 통 → 계
- ④ 목 → 대군 → 아군 → 아목 → 계 → 통

104. 대규모 녹지공간의 풀베기를 위한 일반적인 동력예취기 사용 시 안전사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 예취 작업할 곳에 빈병이나, 광통, 돌 등 위험요인을 제거한다.
- ② 예취 칼날이 있는 동력예취기 작업 시 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 작업한다.

- ③ 예취 칼날 교체를 위한 해체 시 볼트를 오른쪽에서 왼쪽 방향으로 돌린다.
- ④ 예취작업 시에는 안전모, 보호안경, 무릎보호대, 안전화 등 보호구를 착용한다.

105. 다음 [보기]에서 설명하는 해충은?

- 약충은 매우 가는 철사모양의 입을 나뭇가지 인 피부에 꽂고 즙액을 흡수한다.
 - 정착한 1령 약충은 여름에 긴 휴면을 가진 후 10월경에 성장하기 시작하고, 11월경에 탈피하여 2령 약충이 된다. 2령 약충은 생장이 활발한 11월 ~ 이듬해 3월에 수목 피해를 가장 많이 주고, 수컷은 3월 상순 전후에 탈피하여 3령 약충이 된다.

- ① 도토리거위벌레 ② 솔껍질깍지벌레
- ③ 참나무재주나방 ④ 호두나무잎벌레

106. 어떤 물질이 농약으로 사용되기 위하여 구비하여야 할 조건으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 살포시 수목에 대한 약해가 없어야 한다.
- ② 병해충을 방제하는 약효가 뛰어나야 한다.
- ③ 수목재배 전체기간 중 잔효성이 유지되어야 한다.
- ④ 사용하는 작업자에 대하여 독성이 낮아야 한다.

107. 나무의 정지, 전정 요령으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 도장한 가지는 제거한다.
- ② 병충해의 피해를 입은 가지는 제거한다.
- ③ 얽힌 가지와 교차한 가지는 제거한다.
- ④ 같은 부위, 같은 방향으로 평행한 두 가지 모두 제거한다.

108. 배수시설의 관리에 의한 효용으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 강우 및 강설량의 조절
- ② 유속 및 유량감소로 토양침식방지
- ③ 토양의 포화상태를 감소시켜 지내력 확보
- ④ 해충의 번식원인이 될 수 있는 고여 있는 물을 제거

109. 병균이 식물체에 침투하는 것을 방지하기 위해 쓰이는 약제로, 예방을 목적으로 사용되며 약효시간이 긴 특징을 갖고 있는 것은?

- ① 토양살균제 ② 직접살균제
- ③ 종자소독제 ④ 보호살균제

110. 옥외레크리에이션 이용자 관리체계는 관리 프로그램적 측면과 이용자의 제특성에 대한 이해 부분으로 구분된다. 이 중 "이용자 관리 프로그램"에 속하는 것은?

- ① 참가 유형 ② 이용의 분포
- ③ 이용자 요구도 위계 ④ 이용자의 지각 특성

111. 화단의 비배관리에 효과적인 방법이 아닌 것은?

- ① 봄에 파종이나 이식이 끝난 후에 퇴비를 섞어준다.
- ② 복합비료 입제는 꽃을 식재하기 일주일 정도 전에 뿌려준다.
- ③ 가을이나 겨울에 토성을 개량하기 위하여 퇴비를 넣고

땅을 일구어서 섞어 준다.

- ④ 꽃을 피우기 시작할 때 액제의 비료를 잎이나 줄기기에 일주일에 한 두 번씩 뿌려준다.

112. 식재공사 후 장기간의 가뭄으로부터 수목을 보호하기 위해 실시하는 관수(灌水)의 요령으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 물을 줄 때 수관폭의 1/3 정도 또는 뿌리분 크기보다 약간 넓게, 높이 0.1m 정도의 물받이를 만든다.
- ② 관수량은 물분(깊이 5~10cm)에 반 정도 차게 물을 붓는다.
- ③ 거목의 경우에는 근부(根部)뿐만 아니라 줄기 전체에도 물을 끼얹어 준다.
- ④ 매일 관수를 계속할 경우 하층에 뿌리가 부패하는 것을 주의한다.

113. 토양의 입경조성(粒經組成)과 가장 밀접한 관련이 있는 것은?

- ① 토성(土性) ② 토양통(土壤統)
- ③ 토양의 구조(構造) ④ 토양반응(土壤反應)

114. 생물타리의 관리 방법이 옳지 않은 것은?

- ① 맹아력이 약한 수종은 자주 강하게 다듬으면 잔가지 형성에 도움을 준다.
- ② 전정은 목적에 맞게 보통 1년에 2~3회 실시한다.
- ③ 주요 수종은 쥐똥나무, 무궁화 등이 적합하다.
- ④ 다듬는 시기는 새잎이 나올 때부터 6월 중순경까지와 9월이 적기이다.

115. 진딧물이나 깍지벌레 등이 기생하는 나무에서 흔히 관찰되는 수목병은?

- ① 그을음병 ② 빗자루병
- ③ 흰가루병 ④ 줄기마름병

116. 다음 설명은 어떤 양분이 결핍된 증상인가?

- 활엽수는 성숙엽을 관찰하며, 엽맥, 엽병 및 잎 뒷면이 동색~보라색으로 변한다.
 - 조기낙엽 현상이 생긴다.
 - 꽃의 수는 적게 맺힌다.
 - 열매는 크기가 작아진다.

- ① Mg ② K
- ③ N ④ P

117. 식물병을 예방하기 위한 방법은 여러 가지가 있다. 다음 중 잣나무 털녹병을 예방하기 위한 가장 효과 있는 방법은?

- ① 비배관리 ② 윤작실시
- ③ 각지벌레의 방제 ④ 중간기주의 제거

118. 다음 공원 녹지 내에서의 행사 개최에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공원 내에서의 행사 시 목적에 따라 참가대상에 대한 고려를 하여야 한다.
- ② 행사의 프로그램은 가능한 풍부한 내용을 가지도록 한다.
- ③ 행사는 보통 「제작→기획→실시→평가」의 단계를 거치도록 한다.

④ 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」에서는 행사 개최 시 일시적인 공원의 점용에 대한 기준을 정하고 있다.

119. 종자에 낙하산모양의 깃털이나 솜털이 부착되어 있어서 바람에 의하여 전파가 되는 잡초로만 나열된 것은?

- ① 민들레, 망초 ② 어저귀, 쇠비름
- ③ 박주가리, 환삼덩굴 ④ 명아주, 방동사니

120. 80%의 메치온 유제 원액이 있다. 이것의 사용 농도를 20%로 하여 100L의 용액을 만들려면 메치온 유제의 원액량은 얼마인가?

- ① 1.25L ② 2.50L
- ③ 12.50L ④ 25.00L

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