

1과목 : 조경사

- 창덕궁 옥류천 주변에 있는 정자가 아닌 것은?
① 청의정 ② 농산정
③ 농수정 ④ 취한정
- 다음 중 일본의 시대별 정원양식이 맞지 않는 것은?
① 침전조 정원 - 평안시대
② 회유임천식 정원 - 겸창시대
③ 고산수식 정원 - 실정시대
④ 다정 - 나양시대
- 고려시대 정원에 관한 내용이 기술된 문집이 아닌 것은?
① 동국이상국집 ② 목은집
③ 운곡시사 ④ 운림잡저
- 명쾌한 균제미로부터 벗어나 번잡하고 지나친 세부기교에 치우치고 복잡한 곡선, 도금한 쇠붙이 장식, 다채로운 색 대리석 등을 풍부히 사용한 정원 양식은?
① 프랑스의 르네상스 평면기하학적
② 이탈리아 르네상스 노단건축식
③ 르네상스 후기 바로크식
④ 중세 고딕식
- 중국에서 조경에 관계되는 한자의 의미 설명이 잘못된 것은?
① 원(園) : 과수류를 심었던 곳으로 울타리가 있는 공간
② 포(圃) : 채소를 심거나 기르는 곳
③ 원(苑) : 짐승을 기르거나 자생하던, 울타리가 있는 공간
④ 정(庭) : 건물이나 울타리에 둘러싸인 평탄한 들
- 다음 중 중국 정원의 특성으로 가장 거리가 먼 것은?
① 태호석 등 세부시설에 조석이 많이 사용되었다.
② 자연경관이 수려한 곳에 곡절(曲折)기법을 사용하여 심산유곡을 형성하였다.
③ 정원의 포지 포장 재료는 주로 목재를 사용하였다.
④ 정원에 차경을 위하여 누창을 조성하였다.
- 경복궁 교태전 후원을 지칭하는 다른 명칭은?
① 귀거래사(歸去來辭) ② 아미산(峨嵋山)
③ 삼신산(三神山) ④ 곡수연(曲水宴)
- 고대 신들을 위하여 축조한 건축물이나 조형물은 경관적으로 큰 역할을 하였다. 다음 중 신(神)을 위해 조성한 시설에 해당하지 않는 것은?
① Hanging Garden ② Obelisk
③ Ziggurat ④ Funerary Temple of Hat-shepsut
- 연꽃을 군자에 비유한 애련설의 저자는?
① 이태백 ② 왕취지
③ 주렴계 ④ 주희
- 일본의 도산(모모야마)시대의 다정(茶定)을 구성하는 요소로 가장 부적합한 것은?
① 석등(石燈) ② 디딤돌

- 수통(水桶) ④ 방지(方池)
- 중국 명나라 원림에 관한 설명 중 틀린 것은?
① 원명원은 서쪽에 있는 이화원과 더불어 황가원림의 대표로 꼽힘
② 북경과 남경 및 소주와 양주 일대를 중심으로 발달됨
③ 계성의 <원야>, 이어의 <한정우기> 등 원림관련 서적들이 출간됨
④ 문화와 예술 활동의 장이자 예술작품의 배경이 됨
- 다음 중 근대 조경의 흐름에 있어 적절하지 않은 설명은?
① 미국에서 전원도시(田園都市) 운동은 20C 초에 시작되었다.
② 래드번(Radburn)은 쿨데삭(cul-de-sac)의 원리를 정원이 아닌 단지계획에 적용한 것이다.
③ 뉴욕(New York)의 센트럴파크(Central Park)는 죠셉 팩스톤(Joseph Paxton)과 올름스테드(Olmsted)의 공동 작품이다.
④ 레치워스(Letchworth) 개발과 웰윈(Welwyn)조성은 영국의 대표적 전원도시이다.
- 일본의 고산수정원은 어떤 목적에 의하여 조성되었는가?
① 불교 선종(禪宗)의 영향으로 방이나 마루에서 정숙하게 감상하도록 조성
② 도교사상의 영향으로 위락이나 산책을 위한 실용적인 목적으로 조성
③ 불교 정도종(정도정)에서 화엄장엄 세계를 구현하는 목적으로 조성
④ 신선사상의 목적으로 정숙하게 관조하는 목적으로 조성
- 고대 그리스 일반시민의 주택에 대한 설명이 아닌 것은?
① 가족 공용실을 통해 각 실로 통하는 내향식 주택
② 단순하고 기능적이며, 거리의 소음으로부터 격리
③ 중정은 포장을 하지 않고 방향성 식물을 식재
④ 대리석 분수의 도입
- 다음 설명에 해당하는 이탈리아의 정원은?

몬탈토(Montalto)분수, 빛의 분수(Fountain of Lights), 거인의 분수, 돌고래 분수 등과 가은 정원 시설물을 만들어 놓음

- Villa Lante(란테장)
② Villa d Este(에스테장)
③ Villa Gamberaia(감베라이아장)
④ Villa Aldobrandini(알도브란디니장)
- 동양 3국에서 공통적으로 행해지던 곡수연과 관련이 없는 대상지는?
① 한국 경주의 포석정 ② 일본 평성궁의 동원
③ 중국 송복궁의 범상정 ④ 한국 궁남지의 포룡정
- 전통담장 조영에 있어 벽돌, 기와 등으로 구멍이 뚫어지게 쌓은 담은?
① 분장(粉牆) ② 곡장(曲牆)

- ③ 화문장(花紋牆) ④ 영롱장(玲瓏牆)

18. 미국 역사상 최초의 수도권 공원계를 수립한 사람은?

- ① 찰스 엘리엇(Charles Eliot)
- ② 프레드릭 로 올스테드(Frederic Law Olmsted)
- ③ 칼버트 보우(Calvert Vaux)
- ④ 다니엘 번햄(Daniel Burnham)

19. 원야(園冶)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 흥조론과 원설로 나뉜다.
- ② 원야의 저자는 문진항(文震亨)이다.
- ③ 정원구조물의 그림 설명이 되어 있다.
- ④ 작자가 중국 강남에서의 작정경험을 기초로 했다.

20. 알함브라 궁전의 파티오에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 사자의 중정은 중앙에 분수를 두고 + 자형으로 수로가 흐르게 한 것으로 사적(私的) 공간기능이 강하다.
- ② 외국 사신을 맞는 공적(公的) 장소에 긴 연못 양편에서 분수가 솟아오르게 한 알베르카 중정이 있다.
- ③ 사이프레스 중정 혹은 도금양의 중정이란 명칭은 그 중정에 식재된 주된 식물의 명칭에서 유래하였다.
- ④ 파티오에 사용된 물은 거울과 같은 반영미(反映美)를 꾀하거나 혹은 청각적인 효과를 도모하되 소량의 물로서 최대의 효과를 노렸다.

2과목 : 조경계획

21. 교통과 동선계획은 교통량을 파악하고 적절한 교통량과 방향을 설정하는 계획이다. 주거지, 공원, 어린이놀이터 등에 적합한 도로형태에 가장 적합한 것은?

- ① 위계형 ② 격자형
- ③ 미로형 ④ 환상형

22. Avery(1977)의 자료 중 수지형(樹枝型)의 하천 패턴이 형성될 가능성이 가장 높고, 점토의 함량에 따라 변화가 심한 암석 지질은?

- ① 화강암 ② 석회암
- ③ 화산주변 ④ 사암(砂岩)

23. 다음 중 야생동물(wild life)의 서식처(분포)와 가장 밀접한 관련이 있는 인자는?

- ① 지형의 변화 ② 식생분포
- ③ 토양분포 ④ 인공구조물 분포

24. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 시행규칙 중 도시공원별 유치거리(A) 및 규모(B)의 기준이 맞는 것은?

- ① 소공원 : (A) 150m 이하, (B) 5백m² 이상
- ② 어린이공원 : (A) 200m 이하, (B) 1천m² 이상
- ③ 도보권근린공원 : (A) 1천 m 이하, (B) 3만 m² 이상
- ④ 도시지역권근린공원 : (A) 2천m 이하, (B) 100만m² 이상

25. 동선계획에서 고려되어야 할 내용과 거리가 먼 것은?

- ① 부지 내 전체적인 동선은 가능한 막힘이 없도록 계획한다.
- ② 주변 토지이용에서 이루어지는 행위의 특성 및 거리를

고려하여 적절하게 통행량을 배분한다.

- ③ 기본적인 동선 체계로 균일한 분포를 갖는 격자형과 체계적 질서를 가지는 위계형으로 구분할 수 있다.
- ④ 도심지와 같이 고밀도의 토지이용이 이루어지는 곳은 위계형 동선이 효율적이다.

26. 공장조경 식재계획 수립의 방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 중부지방의 석유화학시대에는 화백, 은행나무, 양버즘나무를 식재한다.
- ② 성장 속도가 빠르고 대량공급이 가능한 수종을 선택한다.
- ③ 공장과의 조화를 위해 수종선정은 경관성에 중심을 둔다.
- ④ 자연스럽게 천연경관이 되는 것을 선정한다.

27. 조경계획 과정에서 시설규모 결정은 매우 중요하며 수요에 측에 따라서 결정된다. 방법 유형에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 단순회귀분석 - 정성적 예측
- ② 여행발생분석 - 정성적 예측
- ③ 델파이분석 - 정량적 예측
- ④ 중력모형분석 - 정량적 예측

28. 「자연공원법 시행령」 상 공원기본계획의 내용에 포함되지 않는 사항은?

- ① 자연공원의 축(軸)과 망(網)에 관한 사항
- ② 자연공원의 자원보전·이용 등 관리에 관한 사항
- ③ 자연공원의 관리목표 설정에 관한 사항
- ④ 환경부장관이 자연공원의 관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사항

29. 자연과학적 근거에서 인간의 환경적응의 문제를 파악하여 새로운 환경의 창조에 기여하고자하는 조경계획의 접근 방법은?

- ① 생태학적 접근 ② 형식미학적 접근
- ③ 기호학적 접근 ④ 현상학적 접근

30. GIS의 자료처리 및 구축을 위한 전반적인 작업과정으로 옳은 것은?

- ① 자료입력→자료수집→자료조작 및 분석→자료처리→출력
- ② 자료수집→자료입력→자료처리→자료조작 및 분석→출력
- ③ 자료수집→자료입력→출력→자료처리→자료조작 및 분석
- ④ 자료수집→자료조작 및 분석→자료처리→자료입력→출력

31. 다음 자연공원법 상의 해안지역의 범위에 맞는 것은?

해안 : 「연안관리법」 제2조 제2호에 따른 연안해역의 육지쪽 경계선으로부터 ()미터까지의 육지지역

- ① 500 ② 1000
- ③ 3000 ④ 5000

32. 주어진 시각적 선호모델과 독립변수들의 값을 사용한 특정 지역의 시각적 선호도 값은?

- ③ 상징적 변수 ④ 추상적 변수

47. 다음 설명에 적합한 혼색 방법은?

팜이나 레코드판과 같은 회전원판을 일정 면적 비의 부채꼴로 나누어 칠해 회전시키면, 표면의 색들은 혼색되며 하나의 새로운 색이 보이게 되며, 이 색은 밝기와 색에 있어서 원래 각 색지각의 평균값으로 나타난다.

- ① 색광혼색 ② 감법혼색
- ③ 중간혼색 ④ 병치가법혼색

48. 인간 척도(human scale)에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 인간을 기준으로 대상을 측정하는 경우를 말한다.
- ② 주위에 인간 척도를 가진 대상이 없는 경관은 불안감을 준다.
- ③ 관찰자의 속도가 빠르면 세밀한 경과요소는 보이지 않는다.
- ④ 인간보다 작은 척도가 많은 공간은 웅장해 보인다.

49. 다음 기하학적 형태 주제 중 그 상징성과 의미가 부드러움, 혼합, 연결, 조화를 나타내는 것은?

- ① 45° / 90° 각의 형태 ② 원 위의 원형
- ③ 호와 접선형 ④ 원의 분할형

50. 다음 환경미학과 관련된 설명 중 틀린 것은?

- ① 주로 예술작품을 연구한다고 볼 수 있다.
- ② 미학과 환경미학의 관계는 예술가와 환경설계가의 관계로써 설명될 수 있다.
- ③ 종합적으로 미적인 지각과 인지 및 반응에 관계되는 이론 및 응용을 종합적으로 연구한다.
- ④ 환경미학에서도 보다 종합적인 미적경험과 반응에 관심을 두며, 현실적인 환경문제 해결을 지향한다.

51. 경관분석 시 경관 통제점의 선정 기준에 적합하지 않은 것은?

- ① 주로 도로 및 산책로
- ② 이용밀도가 높은 장소
- ③ 주변지형 중 가장 표고가 높은 곳
- ④ 특별한 가치가 있는 경관을 조망하는 장소

52. 다음 중 조경설계기준상의 「조경석 놓기」에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 돌을 묻는 깊이는 조경석 높이의 1/4이 지표선 아래로 묻히도록 한다.
- ② 단독으로 배치할 경우에는 돌이 지닌 특징을 잘 나타낼 수 있도록 관상위치를 고려하여 배치한다.
- ③ 3석을 조합하는 경우에는 삼재미(천지인)의 원리를 적용하여 중앙에 천(중심적), 좌우에 각각 지, 인을 배치한다.
- ④ 5석 이상을 배치하는 경우에는 삼재미의 원리 외에 음양 또는 오행의 원리를 적용하여 각각의 돌에 의미를 부여한다.

53. 할프린(halprin, 1965)에 의해서 수행된 연속적 경관구성에 관한 연구의 내용이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 건물, 수목, 지형 등의 환경적 요소를 부호화하여 기록

- ② 공간형태보다는 시계에 보이는 사물의 상대적 위치를 기록
- ③ 장소 중심적인 기록 방법이며, 시각적 요소가 첨가
- ④ 폐쇄성이 비교적 낮은 교외지역이나 캠퍼스 등에 적용이 용이

54. 형광등 아래서 물건을 고를 때 외부로 나가면 어떤 색으로 보일까 망설이게 된다. 이처럼 조명광에 의하여 물체의 색을 결정하는 광원의 성질은?

- ① 색온도 ② 발광성
- ③ 연색성 ④ 색수용

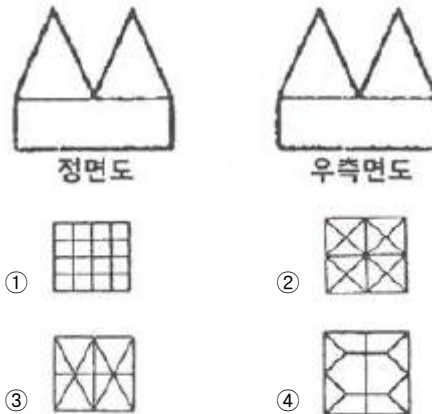
55. 독립식재의 평면적인 구성에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 수목의 전체적인 형태가 아름답고 수피, 잎, 꽃의 색깔이나 질감이 우수하고 무게감이 있는 수목을 독립적으로 식재하는 방법을 독립식재라 한다.
- ② 지그재그식으로 어긋나게 식재하는 교호식재와 반원형식재, 원형식재는 열식의 응용형태로 식재 폭을 넓히기 위해 변화를 주기 위함이다.
- ③ 군식은 식재기능에 따라 규칙적으로 수목을 배열하는 정형식 군식과 자연스런 모습의 군락을 형성하게 하는 자연형 군식을 나누어 생각할 수 있다.
- ④ 자연형 군식의 기법은 양적인 식재공간을 조성하면서 엄숙하고 질서정연한 분위기를 조성할 때 사용하는 수법으로 식재수종, 간격에 따라 군식 된 공간의 느낌이 달라질 수 있다.

56. 다음 중 자연의 이미지를 형태화하기 위한 방법에 해당하는 것은?

- ① 직해 ② 위트
- ③ 유사성 ④ 표절

57. 다음 투상도의 평면도로 가장 적합한 것은? (단, 제 3각법으로 도시하였다.)



58. 조경설계기준상의 쓰레기통 설치기준에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 내구성 있는 재질을 사용하거나 내구성 있는 표면마감 방법으로 설계한다.
- ② 각 단위공간 마다 배치할 필요는 없고, 단위 공간 몇 개를 조합하여 그 중간에 1개소 설치한다.
- ③ 각 단위공간의 의자 등 휴게시설에 근접시키되, 보행에 방해가 되지 않도록 하고 수거하기 쉽게 배치한다.
- ④ 설계 대상공간의 휴게공간·운동공간·놀이공간·보행공간과 산책로 등 보행동선의 결절점, 관리사무소·상점 등의 건물과 같이 이용량이 많은 지점의 적정위치에 배치한다.

59. 인공지반에 자연토양 사용 시 식재된 식물에 필요한 최소 생육 토심이 틀린 것은? (단, 배수경사는 1.5~2.0%로 한다.)
- ① 교목 : 70cm이상 ② 소관목 : 30cm이상
 ③ 대관목 : 45cm이상 ④ 잔디 및 초화류 : 10cm이상
60. 다음 중 경관구성 상 랜드마크(landmark)적 성격에 해당하지 않는 것은?
- ① 에펠탑 ② 어린이대공원
 ③ 남대문 ④ 피라미드

4과목 : 조경식재

61. 다음 [보기]의 특징을 갖는 수종은?
- 침엽은 2개씩 나오고 길이 6~12cm이다.
 - 수피는 붉은 색이고, 뿌리는 심근성이다.
 - 성장속도가 느린 관목성으로 악센트 식재나 유도식재 등으로 널리 사용된다.
 - 학명 : Pinus densiflora for. multicaulis
- ① 곰솔 ② 금송
 ③ 반송 ④ 잣나무

62. 다음 벤트그라스(Bentgrasses)에 관한 설명이 틀린 것은?
- ① 불완전 포복형이지만 포복력이 강한 포복경을 지표면으로 강하게 뺏는다.
 ② 다른 잔디류에 비하여 답압에 매우 강하여, 많이 이용될 지라도 그 피해가 적은 편이다.
 ③ 호광성 잔디로 그늘에서는 자랄 수 없으며 특히 건조한 지역에서는 자주 관수를 해주어야 한다.
 ④ 한치형 잔디로 여름철에는 잘 자라지 못하여 병해가 많이 발생하나 서늘할 때는 그 생육이 왕성한 편이다.

63. 거친 돌 조각물을 더욱 돋보이게 하기 위한 배경식재로 가장 적합한 것은?
- ① 큰 잎이 넓은 간격으로 소생하는 수종
 ② 작은 잎이 넓은 간격으로 소생하는 수종
 ③ 작은 잎이 조밀하게 밀생하는 수종
 ④ 잎이 크고 가시가 있는 수종

64. 환경영향평가 항목 중 식생 조사를 할 때 위성 데이터를 활용하면 얻을 수 있는 유리한 점이 아닌 것은?
- ① 광역성 ② 동시성
 ③ 사실성 ④ 주기성

65. 다음 중 여름(6~9월)에 꽃의 향기를 맡을 수 없는 식물은?
- ① 치자나무(Gardenia jasminoides)
 ② 함박꽃나무(Magnolia sieboldii)
 ③ 인동덩굴(Lonicera japonica)
 ④ 서향(Daphne odora)

66. 첨가제에 의한 토양 개량공법 중 물리성의 개량 방법이 아닌 것은?
- ① 펄라이트 첨가 ② 이탄이끼 첨가
 ③ 수피, 톱밥 첨가 ④ 석회 첨가

67. 다음 중 생리적 기작에서 광보상점(혹은 광포화점)이 가장 낮은 수종은?
- ① 버드나무 ② 금송
 ③ 무궁화 ④ 소나무

68. 벽면녹화 설계의 일반사항으로 적합하지 않은 것은?
- ① 벽면녹화 방법은 등반형, 하수형, 기반조성형 등으로 구분할 수 있다.
 ② 에너지 절약, 구조물 보호, 반사광 방지 등의 기능적 효과도 기대할 수 있다.
 ③ 식물의 생육은 벽면의 방위(방향)에 따라 영향을 받는다.
 ④ 기반조성형은 식재기반으로부터 식물을 늘어뜨려 피복하는 방법이다.

69. 다음 참나무속(屬) 중 잎 뒷면에 성모(星毛)가 밀생하고, 잎이 대형이며 시원하고, 야성적인 미가 있어 자연풍처럼 조성에 적당한 수종은?
- ① 굴참나무(Quercus variabilis)
 ② 상수리나무(Quercus acutissima)
 ③ 졸참나무(Quercus serrata)
 ④ 떡갈나무(Quercus dentata)

70. 카탈라제(catalase)에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 탄수화물을 환원시키는 효소이다.
 ② 활동이 클수록 영양생장이 활발해진다.
 ③ 세포 내 호흡작용을 억제하는 작용을 한다.
 ④ 전자(electron)의 수용체 역할을 하는 특수 효소이다.

71. 흉고 직경이 10cm인 나무의 근원 직경이 흉고 직경보다 2cm 더 컸다면 이 나무의 근원부 둘레는 얼마인가?
- ① 20.0cm ② 24.0cm
 ③ 31.4cm ④ 37.7cm

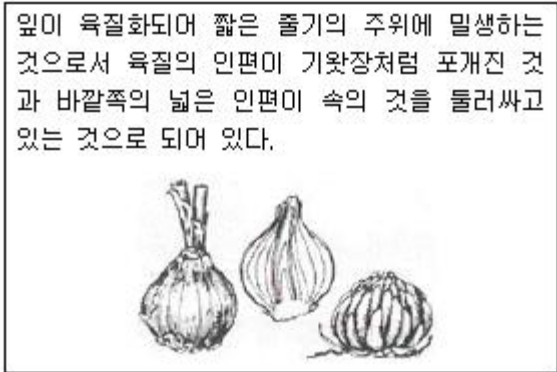
72. 다음 중 꽃 색이 다른 수종으로 연결된 것은?
- ① 백목련(Magnolia denudata Desr)
 때죽나무(Styrax japonicus Siebold & Zucc.)
 ② 미선나무(Abeliophyllum distichum Nakai)
 마가목(Sorbus commixta Heil.)
 ③ 풍년화(Hamamelis japonica Siebold & Zucc.)
 생강나무(Lindera obtusiloba Blum)
 ④ 모감주나무(Koelreuteria paniculata Laxmann)
 채진목(Amelanchier asiatica E n01. ex Walp)

73. 목본식물에 기생하는 외생균근을 형성하는 수목이 아닌 것은?
- ① 일본잎갈나무(Larix kaempferi)
 ② 고로쇠나무(Acer pictum)
 ③ 자작나무(Betula platyphylla)
 ④ 너도밤나무(Fagus engleriana)

74. 은행나무(Ginkgo biloba L.)의 특징으로 틀린 것은?
- ① 은행나무과(科)이다.
 ② 낙엽침엽교목이다.
 ③ 암수한그루이고 꽃은 5월경에 핀다.
 ④ 회백색의 나무껍질은 세로로 깊이 갈라진다.

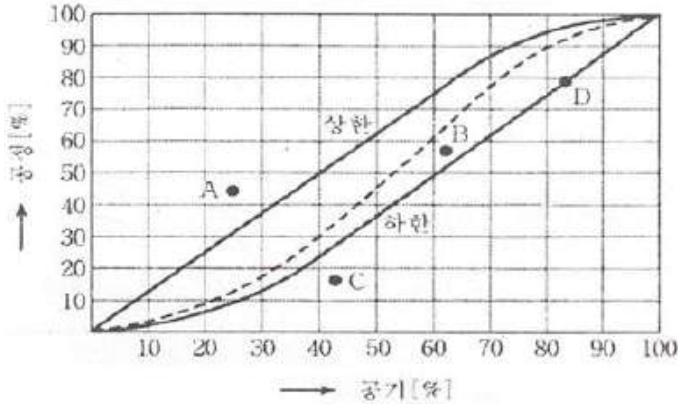
5과목 : 조경시공구조학

75. 수목의 이식 적기는 수중에 따라 약간의 차이가 있을 수 있다. 다음 중 이식 시기와 관련된 설명으로 부적합한 것은?
- ① 낙엽활엽수 중 이른 봄에 개화하는 종류는 전년도의 11~12월 중에 이식을 끝마쳐야 한다.
 - ② 가을 이식의 경우 낙엽이 진 후 아직 토양이 얼기 전의 기간을 이용할 수 있다.
 - ③ 상록활엽수는 한국과 같이 겨울이 추울 경우 휴면을 고려할 때 봄 이식 보다는 가을 이식이 유리하다.
 - ④ 가을철 낙엽이 지기 시작하는 늦가을부터 봄철 새싹이 나오는 이른 봄까지를 휴면기라고 하며, 이때가 이식적기이다.
76. 옥상정원(屋上庭園)의 계획 시 우선적으로 고려해야 할 내용이 아닌 것은?
- ① 토양, 수목의 무게 등 하중의 계산
 - ② 관수와 배수 그리고 방수관계
 - ③ 전체 건물의 건축계획, 구조계획, 기계설비 계획과의 상호 연관성
 - ④ 도시환경 및 기후조절 문제와의 기여성
77. 다음 중 자연풍경식 식재 수법으로 많이 이용되는 형식은?
- ① 정삼각형식 ② 이등변삼각형식
 - ③ 일직선의 3본형형식 ④ 부등변삼각형식
78. 사고방지를 위한 식재 중 “명암순응식재”의 설명으로 부적합한 것은?
- ① 중앙분리대가 넓은 경우 교목의 식재도 가능하다.
 - ② 터널 주위의 명암을 서서히 바꿀 목적으로 식재한 것이다.
 - ③ 터널입구로부터 200~300m 구간의 노면과 중앙분리대의 낙엽교목을 식재한다.
 - ④ 터널에서의 거리에 따라 밝기를 조절하기 위해 식재밀도의 변화를 주는 것이 바람직하다.
79. 식물의 줄기는 단독 또는 잎과 함께 그 모양이 달라지는 경우가 있는데, 다음 설명은 어떤 형태인가?



- ① 지하경(rhizome) ② 인경(bulb)
 - ③ 구경(corm) ④ 괴경(tuber)
80. 식물명명의 기본원칙과 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 분류군의 학명은 선취권에 따른다.
 - ② 학명은 라틴어화 하여 표기 한다.
 - ③ 분류군의 명명은 표본이 명명기본이 된다.
 - ④ 식물의 학명은 동물의 학명과 관계가 있다.

81. 정지설계에서 가장 불필요한 도면은?
- ① 기본도 ② 개념도
 - ③ 경사분석도 ④ 지질도와 토양도
82. 일반적으로 강은 탄소함유량이 증가함에 따라 비중, 열팽창계수, 열전도율, 비열, 전기 저항 등에 영향을 미친다. 다음 설명 중 틀린 것은?
- ① 압축강도는 거의 같다.
 - ② 굴곡성은 탄소량이 적을수록 작아진다.
 - ③ 탄소량의 증가에 따라 인장강도, 경도는 증가한다.
 - ④ 탄소량의 증가에 따라 신율, 수축율은 감소한다.
83. 토지이용도별 기초유출계수의 표준값 중 표면 형태가 「잔디, 수목이 많은 공원」에 해당하는 계수 값은?
- ① 0.10~0.30 ② 0.05~0.25
 - ③ 0.20~0.40 ④ 0.40~0.60
84. 포졸란(pozzolan) 반응의 특징이 아닌 것은?
- ① 블리딩이 감소한다.
 - ② 작업성이 좋아진다.
 - ③ 초기강도와 장기강도가 증가한다.
 - ④ 발열량이 적어 단면이 큰 대형 구조물에 적합하다.
85. 건설공사에서 사용되는 「선급금」에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 공사가 완공되어 계약한 공사대금을 발주자가 지불하는 금액이다.
 - ② 정해진 공사기간 내에 공사를 완성하지 못했을 때 도급자가 발주자에게 납부하는 금액이다.
 - ③ 공사가 진행되면서 시공이 완성된 부분에 대해 도급자에게 주기적으로 지급하는 대금이다.
 - ④ 공사계약이 체결되었을 때 시공 준비를 위해 계약금액의 일정률을 발주자로부터 지급 받는 금액이다.
86. 건설공사의 시방서 기재사항으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 건물인도의 시기
 - ② 재료의 종류 및 품질
 - ③ 재료에 필요한 시험
 - ④ 시공방법의 정도 및 완성에 관한 사항
87. 모멘트(moment)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 모멘트량 힘의 어느 한 점에 대한 회전 능력이다.
 - ② 모멘트 작용점으로부터 힘까지의 수선거리를 모멘트 팔이라 한다.
 - ③ 회전방향이 시계방향일 때의 모멘트 부호는 정(+)으로 한다.
 - ④ 크기와 방향이 같고 작용선이 평행한 한 쌍의 힘을 우력이라 한다.
88. 조경공사 현장에서 공정관리를 위해 사용되는 기성고 공정 곡선에서 A, B, C, D의 공정 현황에 대한 설명으로 틀린 것은?

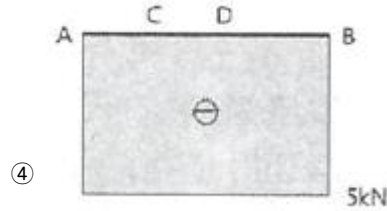
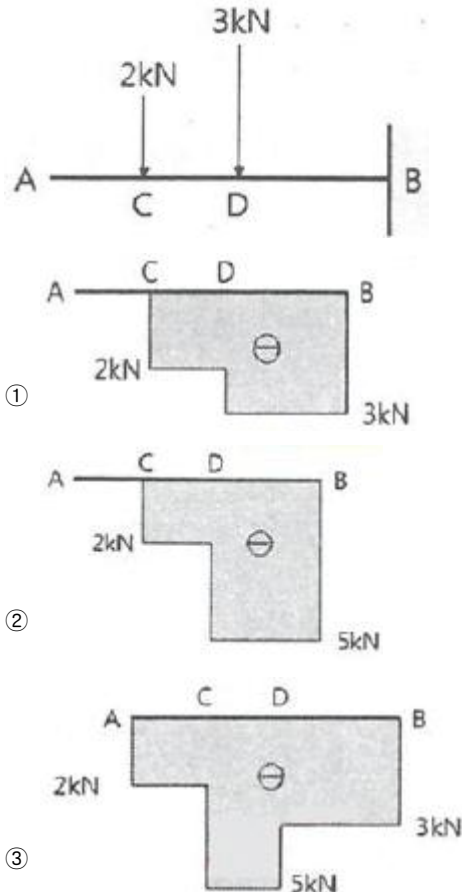


- ① A : 예정공정보다 실적공정이 훨씬 진척되어 있으나 공정관리의 문제점을 재검토할 필요가 있다.
- ② B : 예정공정보다 실적공정이 다소 낮으나 허용한계 하한이내이므로 정상적인 범위에 해당한다.
- ③ C : 예정공정보다 실적공정이 훨씬 낮아 허용 한계 하한을 벗어나므로 공정관리의 위기 상황이다.
- ④ D : 예정공정보다 실적공정이 낮으나 허용한계 하한에 있으므로 공정관리에 최적화되어 있다.

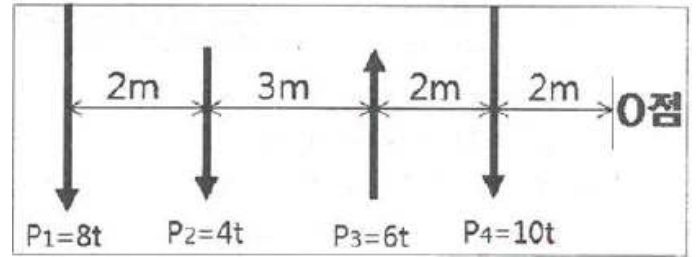
89. 표준길이보다 3mm 늘어난 50m 테이프로 정사각형의 어떤 지역을 측량하였더니, 면적이 250000m²이었다. 이때의 실제면적은 얼마인가?

- ① 250030m² ② 260040m²
- ③ 270050m² ④ 280040m²

90. 그림과 같이 외팔보에 하중에 작용할 때 전단력선도로 옳은 것은?



91. 다음 그림에서와 같은 평행력에 있어서 P1, P2, P3, P4의 합력의 위치는 0점에서의 몇 m거리에 있겠는가?



- ① 5.4m ② 5.7m
- ③ 6.0m ④ 6.4m

92. 수목 식재공사에서 지주목을 설치하지 않는 기계시공은 식재품의 몇 %를 감하는가?

- ① 10% ② 20%
- ③ 25% ④ 30%

93. 어느 지역 토양의 공극률(porosity) 측정을 위해 토양 60cm³를 채취하여 고형입자 부피와 수분 부피를 측정하였더니 각각 36cm³와 12cm³였다. 이 지역 토양의 공극률(%)은?

- ① 10% ② 20%
- ③ 30% ④ 40%

94. 면적을 계산하는 구적기(Planimeter)의 사용방법으로 틀린 것은?

- ① 구적계의 상수를 미리 계산하는 것이 좋다.
- ② 상하좌우의 이동이 비슷하게 평면을 잡는 것이 좋다.
- ③ 이론적으로 많은 회수의 측정을 할수록 계산이 정확해진다.
- ④ 정방형보다는 세장한 곡선부의 측정에서 정밀도가 높아진다.

95. 등고선에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 강우 시 배수방향은 등고선에 수직방향이다.
- ② 기존등고선은 실선, 계획등고선은 점선으로 표시한다.
- ③ 완경사지에서는 등고선 사이의 수평거리가 일정하다.
- ④ 요(凹, Concave)경사지에서는 높은 쪽으로 갈수록 등고선 사이의 수평거리가 더 넓다.

96. 한중콘크리트에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 저열시멘트를 사용하는 것을 표준으로 한다.
- ② 재료를 가열할 경우, 물 또는 시멘트를 가열하는 것으로 한다.
- ③ 물-시멘트비가 작아지기 때문에, AE감수제 사용을 가급적 피해야 한다.
- ④ 타설할 때의 콘크리트 온도는 구조물의 단면치수, 기상 조건 등을 고려하여 5~20℃의 범위에서 정한다.

97. 어느 토양 구조의 양단면적이 $A1=100m^2$, $A2=200m^2$ 이고, 중앙단면적은 $120m^2$ 이다. 양단면간의 거리 $L=10m$ 일 때, 양단면적평균법(Q), 중앙단면적법(W), 각주공식(E)에 의한 토적(m^3)의 조합으로 옳은 것은?
- ① Q : 1200, W : 1300, E : 1400
 - ② Q : 1300, W : 1400, E : 1500
 - ③ Q : 1400, W : 1300, E : 1600
 - ④ Q : 1500, W : 1200, E : 1300

98. 미국농무부 기준의 거친 모래(조사) 굵기는?
- ① 0.05~0.002mm ② 0.1~0.05mm
 - ③ 1.0~0.5mm ④ 2.0~1.0mm

99. 배수관망의 부설방법 중 적합하지 않은 것은?
- ① 배수관내의 마찰저항을 줄이기 위해 가급적 등고선과 직교하지 않게 부설한다.
 - ② 배수지역이 광대하여 배수관망을 한 곳으로 집중시키기 곤란할 경우 방사식 관망부설법을 사용한다.
 - ③ 지선을 다수 배치하여 처리하는 것보다 간선을 많이 배치하는 것이 더 효율적이다.
 - ④ 지형에 순응하여 자연 유하선을 따라 관을 부설한다.

100. 벽돌 외벽 시공시 고려해야 할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 가로줄논의 총전도 ② 모르타르의 접착강도
 - ③ 세로줄논의 총전도 ④ 벽체의 수직·수평도

6과목 : 조경관리론

101. 질산태질소 화합물에 산성비료를 배합하면 이 때의 반응은?
- ① 질산으로 휘발된다. ② 조해성이 증가된다.
 - ③ 암모니아로 휘발된다. ④ 암모니아로 환원된다.
102. 토양의 질산화작용(nitrification)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 토양 중에서 주로 미생물이나 고등식물에 의하여 일어난다.
 - ② 광질산화작용은 미생물에 의한 작용 없이 화학적 작용에 의한 것이다.
 - ③ 질산화작용은 수분함량이 과도할 때 왕성하며, 공기의 유통이 좋을 때 저해된다.
 - ④ 토양 중 또는 비료로서 토양에 사용되는 암모늄태질소가 산화되어 질산태질소로 변하는 것이다.

103. 다음 중 회양목명나방의 설명이 틀린 것은?
- ① 유충이 거미줄로 토하여 잎을 묶고 그 속에서 잎을 식해한다.
 - ② 포식성 천적인 무당벌레류, 풀잠자리류, 거미류 등을 보호한다.
 - ③ 연 2회 발생하나 3회 발생하기도 하며, 유충으로 월동한다.
 - ④ 대개 10월 상순경부터 피해가 심하게 나타나며 가해부위에서 번데기가 된다.

104. 주요 조경시설의 대표적인 중요 관리항목과 보수방법으로 가장 부적합한 것은?

- ① 표지판 - 도장의 퇴색 - 재도장
- ② 음수전 - 배수구의 막힘 - 이물질 제거
- ③ 휴지통 - 수거 횟수 및 수거차량의 선정 - 수거계획의 수립
- ④ 벤치, 야외탁자 - 주변의 물고임 방지 - 포장 재료의 교체

105. 농약의 사용법에 의한 약해로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 근접살포에 의한 약해
 - ② 동시 사용으로 인한 약해
 - ③ 불순물 혼합에 의한 약해
 - ④ 섞어 쓰기 때문에 일어나는 약해

106. 공사 현장에서의 부주의에 의한 사고방지대책 중 정신적 대책과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 적성 배치 ② 스트레스 해소 대책
 - ③ 주의력 집중 훈련 ④ 표준작업의 습관화

107. 수목관리를 할 때에 수형의 전체 모양을 일정한 양식에 따라 다듬는 작업은?
- ① 정자(整姿, trimming) ② 정지(整枝, training)
 - ③ 전제(煎除, trailing) ④ 전정(煎定, pruning)

108. 다음 설명하는 파손의 형태는?

마스팔트랑의 과잉이나 골재의 입도불량 즉, 마스팔트 침입도가 부적합한 역청재료를 사용하였을 때 나타나며 연질의 마스팔트 사용 및 텍코드의 과잉 사용 때 발생한다.

- ① 균열 ② 국부적 침하
- ③ 박리 ④ 표면연화

109. 주민참가에 의한 공원관리 활동 내용으로 적합하지 않은 것은?
- ① 제초, 청소작업
 - ② 사고, 고장 등을 관리주체에 통보
 - ③ 레크레이션 행사의 개최
 - ④ 전정, 간벌작업

110. 다음 설명의 ()안에 적합한 용어는?

잡초 개재종의 ()는 상대적 개체수와 상대적 건물중을 합하여 2로 나눈 값이다.

- ① 우점도 ② 다양도
- ③ 유사도 ④ 비유사성계수

111. 잔디 녹병(Rust)의 방제대책으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 토양 산성화를 방지할 것
 - ② Rough지역에 잔디의 적정예초 높이를 지킬 것
 - ③ 배수를 개선하고 질소질 비료를 균형 시비하도록 할 것
 - ④ 예초된 잔디와 장비(mower)등을 통한 전염을 예방할 것

112. 옥외 레크레이션 관리체계에서 주요 기능의 부체계 관리요소가 될 수 없는 것은?
- ① 시설관리(facility management)

- ② 자원관리(resource management)
- ③ 이용자관리(visitor management)
- ④ 서비스관리(service management)

113. 화학적 반응 및 현상에 의한 토양질소의 변동 과정에 해당되지 않는 것은?

- ① 탈질작용(denitrification)
- ② 부동화작용(immobilization)
- ③ 질산화작용(nitrification)
- ④ 세탈작용(washing-out)

114. 수목의 병해에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 자낭균에 의한 빗자루병은 빗나무류는 걸리지 않는다.
- ② 그을음병은 진딧물이나 깍지벌레의 배설물에 곰팡이가 기생하여 생긴다.
- ③ 포플러 잎 녹병은 5~6월에 여름포자가 발생하여 8월 말까지 계속 반복 전염된다.
- ④ 잣나무털녹병은 병든 가지나 줄기 수피는 노란색 또는 갈색으로 변하면서 부른다.

115. 다음 중 조경작업장에서 기계사용 관련 재해 발생 시 조치 순서 중 긴급처리의 내용으로 볼 수 없는 것은?

- ① 현장보존 ② 잠재위험요인 적출
- ③ 재해자의 응급조치 ④ 관련 기계의 정지

116. 미끄럼판에 사용되는 F.R.P 제품의 일반적 성질 중 물리적 성질이 아닌 것은?

- ① 내열성 ② 압축강도
- ③ 인장강도 ④ 내약품성

117. 다음 특징의 병해가 주로 발생하는 수목은?

- 병에 걸린 잎 모습이 마치 불에 구어 부풀어 오른 찰떡과 같다고 해서 '떡병'이라 한다.
 - 나무의 건강에 피해 주기보다 주로 미관에 해를 주며 미관훼손 식물병이다.
 - 5월 초순경부터 어린잎, 새순, 꽃망울의 일부 또는 전체가 두껍게 부풀어 오르면서 부드러운 다육질 혹을 만드는데, 그 모양은 불규칙하며 밀정하지 않다.

- ① 철쭉 ② 개나리
- ③ 사철나무 ④ 느티나무

118. 다음 중 유희시설과 관련된 설명으로 가장 부적한 것은?

- ① 이용자를 고려하여 정적인 놀이시설과 동적인 놀이시설은 함께 배치하여 관리한다.
- ② 유희시설이 연모서리, 구석모서리는 둥글게 처리하거나 모따기를 한다.
- ③ 그네, 회전무대 등 충돌의 위험이 많은 시설은 보행동선과 놀이동선이 상충 되거나 가로 지르지 않도록 배치한다.
- ④ 시설조립에 사용되는 긴결재는 규정된 도구로만 해체가 가능해야 한다.

119. 지주목 관리에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 결속 끈은 탄력성이 있는 것으로 하고, 일정한 주기로

고쳐 묶기를 해야 한다.

- ② 가로수 지주목의 횡목(橫木)은 차도와 평행하게 설치하는 것이 좋다.
- ③ 지주목 자체에서도 통일미와 반복미를 가지므로 재료와 규격을 통일하는 것이 좋다.
- ④ 인공지반에 식재하는 수고 1.2m 이상의 수목은 활착 및 지반의 안정을 위해 1년 후 지지시설을 철거하여 한다.

120. 조경운영 관리방식 중 직영방식과 비교한 도급방식의 단점에 해당하는 것은?

- ① 인사정체가 되기 쉽다.
- ② 전문가를 합리적으로 이용할 수 있다.
- ③ 인건비가 필요 이상으로 들게 된다.
- ④ 책임의 소재나 권한의 범위가 불명확하게 된다.

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