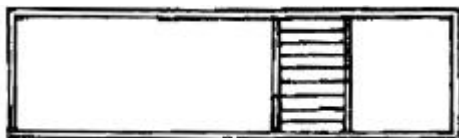


1과목 : 조경사

1. 미국에서 도시미화운동(City beautiful movement)의 계기가 된 것은?
 - ① 미국의 프로스펙트 공원(prospect park)
 - ② 미국 시카고의 세계 콜롬비아 박람회(world's columbian exposition)
 - ③ 미국 시카고의 리버사이드 단지계획(riversideestate plan)
 - ④ 미국 와이오밍(wyoming)지역의 옐로우스톤(yellowstone) 국립공원
2. 중국 한시(漢詩)의 사상에서 유래하고, 명승 88경을 배치한 정원은?
 - ① 삼보원 ② 육의원
 - ③ 정유리사 ④ 서본원사
3. 문화재와 같이 인간의 생존환경을 주제로 하는 환경대책으로 적합한 용어는?
 - ① 보호(protection) ② 보전(conservation)
 - ③ 보존(preservation) ④ 지속(sustenance)
4. 다음 중 고대 로마의 공공광장(公共廣場)인 포름(Forum)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 지배계급을 위한 상징적 공간이다.
 - ② 사람들이 많이 모이기에 교역의 장소로 발달하였다.
 - ③ 그리스의 아고라와 같은 대화의 광장이다.
 - ④ 기념비적이고 초인간적 스케일을 적용하였다.
5. "Humphry Repton"과 관련이 없는 것은?
 - ① 풍경식 정원 ② Red Book
 - ③ 스투어헤드(stourhead) ④ Landscape Gardener
6. 조선시대 양화소록의 화목구등품(花木九等品) 중 1품에 해당되는 식물로만 구성된 것은?
 - ① 복숭아 나무, 잣나무, 향나무, 장미
 - ② 매화나무, 대나무, 국화, 연
 - ③ 소나무, 향나무, 무궁화, 파초
 - ④ 동백, 작약, 석류, 치자
7. 다음 그림과 같은 중교형(中橋型)의 방지(方池)형태는 어디에서 볼 수 있는가?



- ① 창경궁의 통명전(通明殿) 옆
 - ② 창덕궁의 연경당(延慶堂) 입구
 - ③ 통도사의 금강계단(金剛戒壇) 앞
 - ④ 해인사의 일주문 앞
8. 프랑스의 건축가 가브리엘이 조성하여 루이 16세 왕비 마리 앙투아네트가 전원생활을 즐겼던 곳은?
 - ① 베르사유궁 ② 에르메농빌르
 - ③ 말메이존 ④ 프티트리아농

9. 그리스문화를 선도한 에게해문화는 크레타공전의 개방식과 미케네의 성채식인 중정으로 발달되었다. 공공조경은 어떠한 형태로 발달되었는가?
 - ① 운동공원 ② 신원
 - ③ 주랑중정 ④ 성림
10. 삼재사상(三才思想)에 포함되지 않는 것은?
 - ① 천(天) ② 수(水)
 - ③ 지(地) ④ 인(人)
11. 도시의 문제점들을 시간, 위치, 규모의 관점에서 잘 예측하고, 인식하여 이루어진 근대도시공원 계획은?
 - ① 그린스워드(Greensward)계획
 - ② 파라다이스(Paradise)계획
 - ③ 에르메농빌르(Ermenonville)계획
 - ④ 시뵈베르(Schwobber)계획
12. 다음 정원 양식 중 시대가 가장 늦은 것은?
 - ① 고산수식 ② 축경식
 - ③ 다정식 ④ 임천식
13. 한국정원(韓國庭園)의 특색이라고 볼 수 없는 것은?
 - ① 후원을 잘 꾸미도록 하였다.
 - ② 자연의 아름다움을 자연 나름대로 즐기도록 하였다.
 - ③ 대풍경을 모방한 축경수법을 많이 사용하였다.
 - ④ 수목의 심는 위치를 많이 고려하였다.
14. 조선시대의 별서 중 원규투류(垣竇透流)의 수경 기법을 나타내는 곳은?
 - ① 보길도 세연정 ② 영양 서석지
 - ③ 담양 소재원 ④ 함양 거연정
15. 다음 중 중국 소주의 졸정원(拙政園)에 없는 건물은?
 - ① 원향당(遠香堂) ② 하풍사면정(下風四面亭)
 - ③ 방안정(放眼亭) ④ 오봉선관(五峯仙館)
16. 알베르티(Alberti)가 "De Architecture"라는 책 속에서 설명한 이상적인 정원의 꾸밈새가 아닌 것은?
 - ① 수목은 한 줄이거나 석줄이거나 모두 직선이 되도록 줄을 맞추어 심는다.
 - ② 석조원주로 평탄한 지붕을 받친 녹랑(pergola)에는 덩굴식물을 올려 원로에 짙은 그늘을 만든다.
 - ③ 물이 흘러 떨어지는 산허리에 응회암으로 동굴을 만들고 그 건너편에 양어지, 목장, 과수원, 채소원을 설치한다.
 - ④ 아무리 작은 정원이라도 진흙이나 구운 벽돌로 높은 울담을 두른다.
17. 고전적 조경서(造景書)의 저자가 잘못된 것은?
 - ① 장물지 - 계성 ② 낙양명원기 - 이격비
 - ③ 애련설 - 주돈이 ④ 유금릉제원기 - 왕세정
18. 다음 중 라파엘로(Raffaello)가 디자인에 참여한 작품은?
 - ① 빌라 마다마 (Villa Madama)
 - ② 빌라 랑테 (Villa Lante)
 - ③ 빌라 메디치 (Villa Medici)

- ④ 빌라 하드리안 (Villa Hadrian)
- 19. 「시경(詩經)」에 나타난 사항 중 정원문화와 관계있는 것은?
 ① 영대(靈臺) ② 천지조산(穿池造山)
 ③ 삼신산(三神山) ④ 석가산(石假山)
- 20. 전통정원 연못에 도입된 섬의 형태가 3도형(三島型)이 아닌 곳은?
 ① 창경궁 춘당지 ② 남원 광한루 원지
 ③ 경주 임해전 안압지 ④ 경복궁 경회루 원지

2과목 : 조경계획

- 21. 다음 중 우리나라 공원녹지 정책의 기본전략이 될 수 없는 것은?
 ① 이용자 중심의 공원개발
 ② 대공원 위주의 양적 확보
 ③ 효율적·지속적 행정체제의 구축
 ④ 균형개발 및 자원의 효율적 이용
- 22. 자전거도로의 종단경사가 4퍼센트 이상 5퍼센트 미만일 때 제한길이 기준은 얼마 이하인가?(다만, 지형 상황 등으로 인하여 부득이 하다고 인정되는 경우는 고려하지 않는다.)
 ① 120미터 ② 170미터
 ③ 220미터 ④ 350미터
- 23. 우리나라의 국토는 4개의 용도지역으로 구분된다. 다음 농림지역의 설명 중 각각의 ()에 알맞은 용어들은?

농림지역 : 도시지역에 속하지 아니하는 '농지법'에 따른 (㉠) 또는 '산지관리법'에 따른 (㉡) 등으로서 농림업을 진흥시키고 산림을 보전하기 위하여 필요한 지역

- ① ㉠ 절대농지 ㉡ 관리산지
 ② ㉠ 절대농지 ㉡ 산지관리지역
 ③ ㉠ 농업진흥지역 ㉡ 보전산지
 ④ ㉠ 농업진흥지역 ㉡ 산지관리지역
- 24. 조경계획에서 통경(vista)을 도입하고자 할 때 고려할 사항으로 틀린 것은?
 ① 보는 장소, 시각적 초점이 되는 물체, 보는 장소와 시각적 초점이 되는 물체 사이의 공간이 상호조화를 이루도록 한다.
 ② 보는 장소와 시각적 초점이 되는 물체가 서로 바뀌는 역통경은 고려하지 않는다.
 ③ 시각적 초점이 되는 물체를 한 개의 보는 장소에서 보이게 하거나, 여러개의 보는 장소에서 볼 수 있도록 계획한다.
 ④ 통경의 시선 축을 따라 이동하면서 시각적 초점이 되는 물체를 점진적으로 보이게 한다.
- 25. 인공위성이나 비행기 등에서 대상물 또는 대상에 대한 현상을 관측 탐사하여 환경평가하는 방법을 무엇이라 하는가?
 ① 컴퓨터 해석 기법 ② 리모트 센싱 기법
 ③ 도면결합법 ④ 매트릭스 평가법

- 26. 계획시 반영되는 표준치(standard)의 설명 중 옳지 못한 것은?
 ① 계획이나 의사결정 과정에서 지침 또는 기준이 된다.
 ② 목표의 달성 정도를 평가하는데 도움이 된다.
 ③ 여가시설의 효과도(effectiveness)를 판단하는데 도움이 된다.
 ④ 방법론적으로 우수하며, 확실성이 있다.
- 27. 한계 수용력(carrying capacity) 혹은 수용능력이 지표가 되는 레크리에이션의 유형은?
 ① 자원접근형 ② 활동접근형
 ③ 행태접근형 ④ 경제접근형
- 28. 다음 설명의 () 안에 공통적으로 적용 될 소음도 기준은? (단, 주택건설기준 등에 관한 규정을 적용한다.)

공동주택을 건설하는 지점의 소음도(실외소음도)가 (). 데시벨 미상인 경우에는 방음벽, 수림대 등의 방음시설을 설치하여 해당 공동주택의 건설 지점의 소음도가 ()데시벨 미만이 되도록 하여야한다.

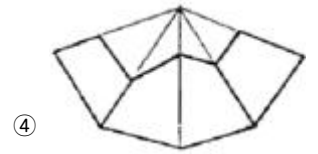
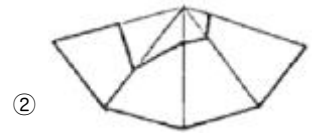
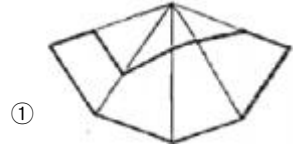
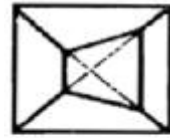
- ① 30 ② 45
 ③ 50 ④ 65
- 29. 다음 중 주거단지 내 통과 교통을 배제할 수 있지만 우회도로가 없는 결점을 개량하여 만든 것으로 도로율이 높아지는 단점이 있는 도로 유형은?
 ① T자형 ② 격자형
 ③ 루프형 ④ 쿨데삭형
- 30. 주택단지에서 주거환경 악화의 원인으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 생활 편의시설의 부족
 ② 생활권의 무계획적인 가로망에 의해 분단
 ③ 어린이 놀이공간의 부족
 ④ 획일적인 주택 규모
- 31. 계획과 설계에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 계획은 문제의 발견에 관련하고, 설계는 문제의 해결에 관련한다.
 ② 계획은 분석에 깊이 관련되고 설계는 종합에 깊이 관련된다.
 ③ 계획은 논리적이고 객관적인 반면, 설계는 주관적이고 직관적이다.
 ④ 일반적으로 계획은 설계가 이루어진 다음 수행된다.
- 32. 준별 목표연도의 인구, 토지이용, 자동차보유대수 등의 추정과 통행의 유출·유입량과 사회·경제적 지표와의 관계 해석에 의해 구해진 원단위로부터 통행량을 예측하는 기법은?
 ① 원단위법 ② 중강율법
 ③ 회귀분석법 ④ 분류분석법
- 33. 건축물 등 시각대상물이 단지 일반적인 경관으로 보이고 폐쇄성을 잃게 되는 양각은 얼마인가?(단, D/H는 높이와 거리의 비율이다.)
 ① D/H=4 ② D/H=3

- ③ D/H=2 ④ D/H=1
- 34. 프리드만(Friedmann)이 제시한 옥외공간 이용후 평가시 수행하여야 할 분석 사항과 비교적 관련이 없는 것은?
 - ① 사전환경영향평가 분석 ② 이용자 분석
 - ③ 설계관련 행위 분석 ④ 주변 환경 분석
- 35. 인구 1000000명의 도시에 필요한 근린공원의 규모를 산정하고자 한다. 근린공원의 이용률 1/40, 공원 이용자 1인당 활동면적 60m², 유효면적을 40%일 때 근린공원의 총면적은 얼마가 바람직한가?
 - ① 750000m² ② 1500000m²
 - ③ 3000000m² ④ 3750000m²
- 36. 자연공원법에 관한 사항 중 옳은 것은?
 - ① 법률로 지정되는 공원은 도시공원, 군립공원, 도립공원 국립공원 등이다.
 - ② 국립공원은 국토해양부장관이 지정한다.
 - ③ 국립공원위원회의 회의는 구성원 2/3 출석으로 개의하고, 전체위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
 - ④ 도립공원은 시·도지사가 지정한다.
- 37. 조경계획의 과정에서 기초자료의 분석은 주로 자연환경, 인문사회환경, 시각미학환경 분석으로 대별할 수 있다. 다음 중 인문사회환경의 분석요소가 아닌 것은?
 - ① 인구 ② 교통
 - ③ 식생 ④ 토지이용
- 38. 국립공원, 관광지 등의 계획을 위한 교통·동선 계획시 가장 보편적으로 이용되는 순서는?
 - ① 통행량 분석→통행로 선정→통행량 배분
 - ② 통행량 분석→통행량 배분→통행로 선정
 - ③ 통행로 선정→통행량 분석→통행량 배분
 - ④ 통행로 선정→통행량 배분→통행량 분석
- 39. 공간수식 기법에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
 - ① 인간적 척도란 인간활동에 관련된 적절한 크기를 말한다.
 - ② 기념성이 강조되는 곳은 인간적 척도(humanscale)로만 구성 가능하다.
 - ③ 주조색(主調色)을 선정하는데 있어서는 공간의 특성이 문제가 된다.
 - ④ 슈퍼그래픽은 건물 전체를 하나의 화폭으로 생각하고 색채디자인을 하는 것이다.
- 40. 다음 중 ①과 ②에 들어갈 것은?

도시개발구역을 지정하는 자는 환지(換地) 방식의 도시개발사업에 대한 개발계획을 수립하려면 환지 방식이 적용되는 지역의 토지면적의 (①) 이상에 해당하는 토지 소유자와 그 지역의 토지 소유자 총 수의 (②) 이상의 동의를 받아야 한다.

 - ① ① 2/3 ② 1/2 ② ① 1/3 ② 1/2
 - ③ ① 1/2 ② 1/2 ④ ① 1/2 ② 2/3

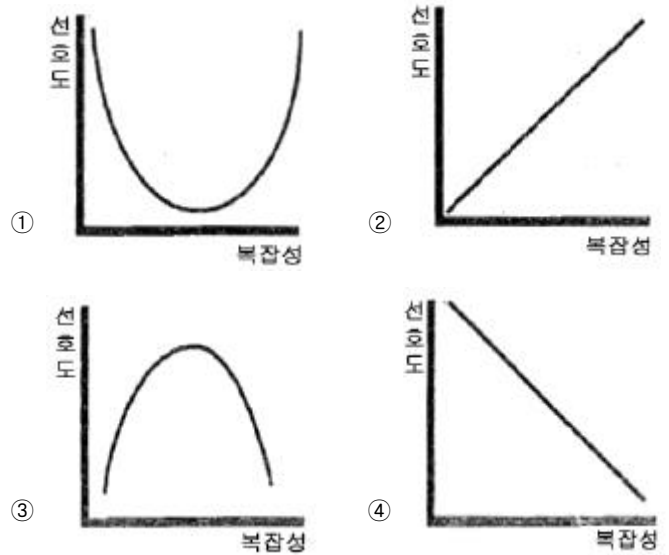
- 41. 등고선 간격(수직거리)이 50m 일 때 경사도가 20% 이면, 축척(縮尺) 1:25000인 지도상에서 등고선 간의 평면거리(수평거리)거리는?
 - ① 0.5cm ② 1cm
 - ③ 2cm ④ 3cm
- 42. 그림과 같이 경사지게 잘린 사각뿔의 전개도로 가장 적합한 형상은?



- 43. 색의 가시도에 대한 리브만 효과(Liebmann's effect)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 도형색과 바탕색의 색상과 명도가 다를지라도 채도가 비슷할 때 나타나는 현상
 - ② 도형색과 바탕색의 색상과 명도와 채도가 다를지라도 채도가 낮을 때 나타나는 현상
 - ③ 도형색과 바탕색의 색상과 채도가 다를지라도 명도가 비슷할 때 나타나는 현상
 - ④ 도형색과 바탕색의 색상과 채도와 명도가 다를지라도 조명하는 빛이 지나치게 강하거나 낮을 때 나타나는 현상
- 44. 자연의 이미지를 표현(형태화)하는 방법이 아닌 것은?
 - ① 추상화(抽象化) ② 모방(模倣)
 - ③ 직해(直解) ④ 유사성(類似性)
- 45. 설계가가 감상자의 마음속에 쾌감을 일으키는데는 통일성을 부여하는 것이 좋다. 다음 중 이러한 통일성에 속하지 않는 것은?
 - ① 논리적 통일성 ② 윤리적 통일성
 - ③ 미학적 통일성 ④ 대표적 통일성
- 46. A₀제도용지의 가로(장변)와 세로(단변)의 비는?
 - ① 정수비 ② 루트비
 - ③ 피보나치비 ④ 등차비
- 47. 관람자가 고정된 위치에서 보았을 때 대상경관이 회화적 구도를 가지도록 정적인 설계를 하는 시각구조 조작기법을 무엇이라 하는가?

- ① 착시(illusion) ② 여과(filter)
 - ③ 은폐(camouflage) ④ 틀짜기(frame)
48. Litton이 제시한 산림경관의 기본적 유형(fundamental types)에 포함되지 않는 것은?
- ① 전경관(Panoramic Landscape)
 - ② 일시경관(Ephemeral Landscape)
 - ③ 위요경관(Enclosed Landscape)
 - ④ 지형경관(Feature Landscape)
49. 경관가치평가방법에서 생태학적 분석방법에 해당하지 않는 것은?
- ① 맥하그(McHarg)의 분석방법
 - ② 레오폴드(Leopold)의 분석방법
 - ③ 린치(Lynch)의 이미지 분석방법
 - ④ 녹지자연도 사정방법
50. 다음 중 시각적 통일성을 얻기 위해 가장 널리 사용되는 유용한 방법 중 관계가 먼 것은?
- ① 근접(proximity) ② 분리(isolation)
 - ③ 반복(repetition) ④ 연속(continuation)
51. 조경제도의 척도에 관한 용어 중 대상물의 크기보다 작은 크기로 도형을 그릴 때의 용어는?
- ① 현척 ② 배척
 - ③ 축척 ④ 감척
52. 형광등 아래에서 같은 두 색이 백열등 아래서는 색이 다르게 보이는 것처럼, 광원의 빛의 분광 특성이 물체의 색의 보임에 미치는 효과를 무엇이라 하는가?
- ① 휘도 ② 연색성
 - ③ 유목성 ④ 명시성
53. 다음 중 동·식물, 광물, 지명, 인물 등의 연상에 의해 떠올리는 색 표현 방법이며, 오래전부터 전해 내려 오는 습관상의 고유색명은?
- ① 일반색명 ② 관용색명
 - ③ 계통색명 ④ 기본색명
54. 조경설계기준에서 정한 의자(벤치)에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 앉은판의 높이는 약 34~46cm 기준으로 하되 어린 이를 위한 의자는 낮게 할 수 있다.
 - ② 등받이 각도는 수평면을 기준으로 약 95~110°를 기준으로 하고, 휴식시간이 길수록 등받이 각도를 크게 한다.
 - ③ 등받이의 넓이는 사람의 등 뒤로부터 무릎까지의 길이보다 넓어야 한다.
 - ④ 의자의 길이는 1인당 최소 45cm를 기준으로 하되, 팔걸이 부분의 폭은 제외한다.
55. 경관분석시 관찰 통제점의 선정 기준에 적합하지 않는 것은?
- ① 주요 도로 및 산책로
 - ② 이용밀도가 높은 장소
 - ③ 특별한 가치가 있는 경관을 조망하는 장소
 - ④ 주변지형 중 가장 표고가 높은 곳

56. 시각적 선호(visual preference)와 시각적 복잡성(visual complexity)과의 관계를 가장 잘 나타내는 그림은?



57. 아래의 설명에 적합한 용어는?

자연지역에 형성되는 경관으로서 자연적 요소를 배경으로 인공적 요소가 침입하는 경관이다. 인공적 요소의 규모 및 형태에 따라 경관훼손 정도가 결정되며 대부분의 경우 인공구조물의 침입은 경관의 질을 저하시킨다. 따라서 자연경관 보전노력이 가장 많이 필요하다.

- ① 순수한 자연경관 ② 반자연경관
- ③ 반인공경관 ④ 인공경관

58. 다음의 도면 재료 표시기호가 의미하는 것은?



- ① 인조석 ② 석재
- ③ 합판 ④ 철근콘크리트

59. 안내표지시설 설치시 고려해야 할 기본적인 전제 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 설계대상공간의 주변 환경과 조화를 갖도록 한다.
- ② 식별성 보다는 우선적으로 아름다움을 고려한다.
- ③ 부지내의 다른 표지판, 게시판들과 통일되어야 한다.
- ④ 다양한 유형의 안내시설물이 한 장소에 설치될 필요가 있을 경우에는 하나의 종합표지판과 이를 보조할 표지판으로 구분하여 배치한다.

60. 실내조경의 색채계획에서 연속배색을 적용한 설명으로 맞는 것은?

- ① 명도가 밝은 색채에서부터 일정한 방향성을 갖고 이동하여 명도가 어두운 색채를 띠는 식물을 선택하여 배색한다.
- ② 보라, 자주, 빨강의 애매한 유사색상 꽃들 사이에 하얀색 꽃을 삽입하는 배색을 한다.
- ③ 2가지색 이상의 식물을 사용하여 규칙적으로 반복되는

- ② 임해매립지는 산성이 너무 강하므로 내산성 식물을 선택해야 한다.
- ③ 영분의 농도를 낮추어 주기 위해서 사구(砂溝)를 만들거나, 물을 뿌려 영분을 제거시킨다.
- ④ 잘 견디어 살 수 있는 내조성(耐潮性) 수종은 사철나무, 식나무, 팽나무 등이다.

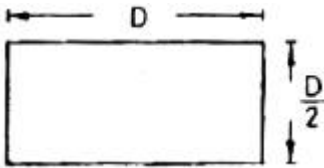
76. 식재 설계시 설계자는 수목의 성숙규모(mature size)를 고려하여 설계하여야 하는데 일반적으로 설계시에 고려하는 성숙규모의 정도는?
- ① 10~20%
 - ② 25~50%
 - ③ 50~75%
 - ④ 75~100%

77. 다음 *Populus nigra* var. *italica* Koehne에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 버드나무과 수종이다.
 - ② 수형은 원주형으로 빗자루처럼 좁은 형태이다.
 - ③ 농촌지역의 가로수 및 지표수로 적합한 수종이다.
 - ④ 앞의 길이가 나비보다 긴 특징이 있다.

78. 다음 중 참나무과(科) 식물에 해당되지 않는 종은?
- ① *Corylus heterophylla*
 - ② *Fagus multinervis*
 - ③ *Quercus myrsinaefolia*
 - ④ *Castanea crenata*

79. 수목의 잎은 잎끝의 형태는 물론 각도에 따라서 모양의 명칭이 달라진다. 다음 중 "점첨두(漸尖頭, acuminate)"에 관한 설명으로 옳은 것은?
- ① 잎끝이 오목하게 파진 모양
 - ② 침처럼 뾰족한 부분이 튀어나와 있는 모양
 - ③ 잎끝이 둔탁하게 튀어나와 있는 모양
 - ④ 잎끝이 점차 좁아지면서 뾰족해지는 모양

80. 수목을 이식할 때 뿌리분의 모양을 다음과 같이 하면 부적합한 수종은?



- ① *Pinus thunbergii*
- ② *Picea abies*
- ③ *Betula platyphylla* var. *japonica*
- ④ *Populus davidiana*

5과목 : 조경시공구조학

81. 어느 골재의 단위용적중량이 1.62kg/L, 골재의 비중이 2.7일 때 공극률은?
- ① 40%
 - ② 50%
 - ③ 60%
 - ④ 67%

82. 석재의 형상별 설명이 적합하지 않은 것은?
- ① 전석은 1개의 크기가 0.5m³이상 되는 석괴이다.
 - ② 호박돌은 호박형의 천연석으로 가공하지 않은 상태의 지름이 20~30cm 정도의 크기를 가진 돌이다.
 - ③ 야면석은 천연석으로 표면을 가공하지 않은 것으로서 운반이 가능하고 공사용으로 사용될 수 있는 비교적 큰 석괴이다.

- ④ 다듬돌은 크기가 지름이 10~30cm 정도의 것이 크고, 작은 돌로 골고루 섞여져 있다.

83. 콘크리트의 재료분리현상을 줄이기 위한 방법으로 옳지 않은 것은?
- ① 중량골재와 경량골재 등 비중차가 큰 골재를 함께 사용한다.
 - ② 플라이애쉬를 적당량 사용한다.
 - ③ 세장한 골재보다는 둥근 골재를 사용한다.
 - ④ AE제나 AE감수제 등을 사용하여 사용수량을 감소시킨다.

84. 심토층 배수계획을 함에 있어서 "자연형"의 배치 형태에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 부지 전체보다는 국부적인 공간의 물을 배수하기 위해 사용한다.
 - ② 경기장과 같은 평탄한 지역에서 설치한다.
 - ③ 자연 등고선을 고려하여 설치한다.
 - ④ 지형에 따라 배수가 원활하지 못한 지역에 설치한다.

85. 반지름이 100m이고 접선장의 교각이 30°일 때 도로의 곡선장은 약 몇 m인가?
- ① 8.3
 - ② 16.6
 - ③ 45.6
 - ④ 52.4

86. 석재의 표면을 요철이 없게 거친 면 마무리를 할 수 있는 장비는?
- ① 평날망치
 - ② 외날망치
 - ③ 도드락망치
 - ④ 양날망치

87. 목재를 건조하는 목적이 아닌 것은?
- ① 건조수축이나 변형을 방지할 수 있다.
 - ② 무게가 경감되어 운반 및 시공이 쉬워진다.
 - ③ 되도록 건조를 많이 하여 가연성을 증대시킨다.
 - ④ 강도, 탄성, 경도, 내마모성 등의 성질을 증대시킨다.

88. 옹벽의 안정을 계산할 때는 옹벽에 접한 토사 전체의 진단에 의한 활동파괴와 옹벽자체의 파괴를 검토 해야 한다. 다음 중 옹벽의 안정성 고려 항목에 해당되지 않는 것은?
- ① 자중(自重)에 의하여 밑으로 움직인다.
 - ② 전체옹벽이 수평이동을 한다.
 - ③ 옹벽이 앞으로 기울어 진다.
 - ④ 토압에 의하여 위로 움직인다.

89. 캔틸레버 보의 고정점에 대하여 보의 끝부분에 작용하는 회전능률은 무엇인가?
- ① 작용점
 - ② 압축력
 - ③ 모멘트
 - ④ 인장력

90. 높이 2.5m, 길이 100m의 벽을 붉은 벽돌 1.5B 두께로 쌓을 때 소요되는 벽돌량으로 가장 적당한 것은? (단, 붉은 벽돌의 규격은 21cm×10cm×6cm이며, 활증률을 포함한다.)
- ① 47508매
 - ② 48750매
 - ③ 50213매
 - ④ 578680매

91. 다음 중 불도저의 작업 특성으로 적합하지 않은 것은?
- ① 굴착, 운반, 다지기 작업이 동시에 가능한 대표적인 토공

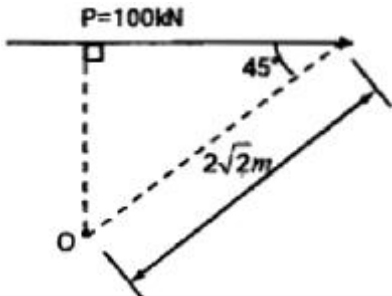
- 장비이다.
- ② 절취토량의 운반 최대 유효거리는 60m정도이다.
- ③ 토공판의 각도에 따라 스트레이트도저, 앵글도저, 틸트도저 등으로 분류된다.
- ④ 무한계도식 불도저는 연약지반 작업에 타이어식 불도저보다 작업 조건이 불리하다.

92. 다음 중 자동차를 도시내의 한곳에서 다른 곳으로 가는 장거리 이동 교통을 대량 수송케 하며, 토지 또는 건물의 출입이 제한되고, 교통조절은 신호등, 교차로에 의한다. 또한 도시의 Open - Space로서의 역할을 주로 하여 대규모의 도시경관 설계를 할 수 있는 도로는?
- ① 지역간도로(freeway) ② 고속도로(expressway)
 - ③ 간선도로(arterial road) ④ 집산도로(collector road)

93. 다음 중 구조물 수량 산출시 체적과 면적을 공제 하여야 하는 항목은?
- ① 볼트의 구멍
 - ② 철근콘크리트 중의 철근
 - ③ 콘크리트 구조물중의 말뚝머리
 - ④ 포장공중의 1개소당 1m² 이하의 구조물 자리

94. 일정한 자격을 갖춘 불특정다수의 공사수주 희망자를 입찰경쟁에 참가시켜 가장 유리한 조건을 제시한 자를 낙찰자로 선정하여 계약을 체결하는 입찰방법은?
- ① 지명경쟁입찰 ② 제한경쟁입찰
 - ③ 일반경쟁입찰 ④ 제한적 평균가 낙찰제

95. 다음 그림에서 힘 P의 점 O에 대한 모멘트 값은?



- ① 100 kN · m ② 200 kN · m
- ③ 200 √2 kN · m ④ 100 √2 N · m

96. 산지의 흐트러진 상태의 토양 3500m³를 8ton 트럭 2대로 운반할 때 소요되는 일수는? (단, 트럭 적재량은 5m³, 1회 왕복시간은 20분, 작업효율은 0.9, 토량변화를 L은 1.2, 1일 평균 작업 시간을 7시간이다.)
- ① 9일 ② 17일
 - ③ 23일 ④ 33일

97. 특정한 입도를 가진 굵은 골재를 거푸집 속에 채워 넣고 그 공극 속에 특수한 모르타르를 펌프의 적당한 압력으로 주입하여 만든 콘크리트의 종류는?
- ① 샷크리트 ② 프리스트레스트 콘크리트
 - ③ 레디믹스트 콘크리트 ④ 프리팩트 콘크리트

98. 단지계획에서 배수관 배수방법 중 합류식으로 하는 경우의 장점에 해당하는 것은?
- ① 전체 오수(汚水)를 하수처리장에 도달시킬 수 있다.

- ② 유량이 항상 일정하므로 관내에 침적물이 생기지 않는다.
- ③ 오수를 수역에 방류하지 않으므로 수질 오염을 방지하는데 유리하다.
- ④ 우수배출 시설이 정비되어 있지 않은 지역에서 유리한 방법이다.

99. 표준길이보다 3mm 늘어난 50m 테이프로 정사각형의 어떤 지역을 측량하였더니, 면적이 250000m²이었다. 이때의 실제면적을 얼마인가?
- ① 250030m² ② 260040m²
 - ③ 170050m² ④ 280040m²

100. 평판측량에서 평판을 정치하는데 생기는 오차 중측량결과에 가장 큰 영향을 줌으로 특히 주의해야 할 것은?
- ① 수평맞추기 오차 ② 중심맞추기 오차
 - ③ 방향맞추기 오차 ④ 엘리데이드의 수준기에 따른 오차

6과목 : 조경관리론

101. 미국흰불나방의 월동 형태로 가장 적합한 것은?
- ① 알로 땅속 ② 성충으로 땅속
 - ③ 유충으로 나무속 ④ 번데기로 수피사이

102. 다음 중 카바메이트(carbamate)계 농약은?
- ① 루페뉴론 ② 페노뷰카브
 - ③ 트리사이클라졸 ④ 페니트로티온

103. 1년에 한번만 잔디밭에 뗏밭을 봄철에 두껍게 주려고 한다. 알맞은 뗏밭 두껍게 주려고 한다. 알맞은 뗏밭 두께는?
- ① 1~2mm ② 2~4mm
 - ③ 5~10mm ④ 10~15mm

104. 관리유형에 따른 적절한 레크리에이션 이용의 강도와 특성의 조절을 위한 관리유형은 부지관리, 직접적 이용제한, 간접적 이용제한이 있다. 그 중 이용자의 행위를 간접적으로 규제하는 방법에 해당되는 것은?
- ① 접근로를 증설하거나 구역별 특성을 홍보
 - ② 특정 활동의 제한
 - ③ 시간에 따른 구역별 이용 구분
 - ④ 기둥이나 가드레일 등 설치

105. 다음 중 암밭아 잡초는?
- ① 냉이 ② 바랭이
 - ③ 쇠비름 ④ 향부자

106. 다음 중 동절기 공사의 일반적인 주의사항이 아닌 것은?
- ① 영하의 기온에서 모든 공사는 공법 및 가열보온 조치를 확인 후 시행한다.
 - ② 영상일지라도 기온이 점차 강하할 때는 양지부터 그늘로, 내부공사부터 외부공사 순서로 시행한다.
 - ③ 동해 발생 우려시는 적절한 보온조치가 필요하다.
 - ④ 각종 통로의 미끄럼 방지 시설 및 화재발생 취약 지구를 확인한다.

107. 토양의 가비중이 1.33일 때 공극율은 약 얼마인가? (단, 토양의 진비중은 2.65이다.)

- ① 30%
- ② 40%
- ③ 50%
- ④ 60%

108. 이용관리 계획 중 주민참가의 발전과정이 아닌 것은?

- ① 시민권력의 단계
- ② 개인 참가의 단계
- ③ 비참가의 단계
- ④ 형식적 참가의 단계

109. 정원수의 이식 적기 중 틀린 것은?

- ① 낙엽활엽수는 전년도의 낙엽진 후 ~3월 하순
- ② 상록활엽수는 3월 하순 ~ 4월 하순
- ③ 배롱나무, 석류나무는 7~9월
- ④ 침엽수는 해토 후 ~ 4월 상순, 9월 하순 ~ 10월 하순

110. 조경 시설물의 유지관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시설물의 내구년한까지는 보수점검을 생각한다.
- ② 기능성과 안전성이 도모되도록 유지관리 해야 한다.
- ③ 주변환경과 조화를 이루는 가운데 경관성과 기능성이 유지되어야 한다.
- ④ 시설물의 기능저하에는 이용 빈도나 고의적인 파손 등의 인위적 원인이 많다.

111. 일반적으로 성숙된 조경 수목(교목)에 비료를 주는 부위는 어느 지점이 가장 효과적인가?

- ① 나무의 줄기에서 10~30cm 내외
- ② 수관외주선(樹冠外周線)의 지상투영 부위 20cm 내외
- ③ 수관내주선(樹冠內周線)에서 나무줄기 쪽으로 30cm 부위
- ④ 나무줄기에서 1~10cm 내외

112. 산 쓰레기 관리(Backcountry litter control)전량은 대상지의 특성, 이용자의 특성, 장려보상의 선택으로 분류된다. 다음 중 대상지의 특성을 살린 관리 방안에 해당되는 것은?

- ① 회수지점을 명기한 안내판을 시설한다.
- ② 행락위주의 이용목적에 건전한 방향으로 유도한다.
- ③ 쓰레기의 해악(害惡)에 대한 인식을 높인다.
- ④ 수거용 비닐을 배포하고 유상매입가격을 높인다.

113. 바이러스에 의하여 발생된 수목병을 진단하는데 적용하기 어려운 방법은?

- ① 전자현미경을 이용한 진단
- ② 배지 배양에 의한 진단
- ③ 유전자를 이용한 진단
- ④ 지표식물을 이용한 진단

114. 다음 중 뿌리혹병의 병원 미생물은 어디에 속하는가?

- ① 진균(Fungus)
- ② 세균(Bacteria)
- ③ 파이토플라스마(Phytoplasma)
- ④ 바이러스(Virus)

115. 공원 유지관리를 위하여 1인이 순찰은 1일 4회, desk work 1일 1시간, 보폭은 75cm, 걸음수는 1분간 40보, 유효 시계는 50m, 1회 소요시간은(7×60)/4=105분 일 때 면적(m²)과 단위작업률(일/m²)로 가장 적합한 것은?

- ① 1575m², 0.00063
- ② 157500m², 0.0000063
- ③ 6300m², 0.000153
- ④ 630000m², 0.0000153

116. 수목의 아황산가스 피해에 대한 설명 중 잘못 된 것은?

- ① 기온이 낮은 봄철보다 여름에 더욱 큰 피해를 입는다.
- ② 아황산가스는 석탄이나 중유 또는 광석 속의 유황이 연

소하는 과정에서 발생한다.

- ③ 공중습도가 높고 토양수분이 많은 때에 피해가 줄어든다.
- ④ 토양 속으로도 흡수되어 토양의 산성을 높임으로써 뿌리에 피해를 주고 지력은 감퇴시키기도 한다.

117. 다음 중 보르도액에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 1885년 프랑스의 Millardet가 포도의 노균병 방제에 보르도액이 효과가 있음을 발견했다.
- ② 황산동액에 석회유를 부어서 혼합해야 한다.
- ③ 흰가루병이나 토양전염성병에는 거의 효과 없다.
- ④ 1차 전염이 일어나기 1주일전에 살포해야 한다.

118. 질소질 비료의 형태에서 토양광물 콜로이드(colloid)에 가장 잘 흡착되는 것은?

- ① 유기태
- ② 질산태
- ③ 암모니아태
- ④ 시안아미드태

119. 유주포자를 형성하는 균류는?

- ① 난균류
- ② 불완전균류
- ③ 담자균류
- ④ 자낭균류

120. 시설물의 유지보수공사는 일반 조성공사보다 공사비에 약간의 할증(割増)을 행한다. 이 때의 이유에 해당하지 않는 것은?

- ① 공사비의 소액성(少額性)
- ② 공사의 수시성(隨時性)
- ③ 장소의 산재성(散在性)
- ④ 장소의 격리성(隔離性)

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