

1과목 : 조경사

- 다산초당(茶山草堂) 연못 조성과 관련된 글인 “中起三峯石假山”에서 상봉의 의미는?
 - 금강산, 지리산과 한라산의 산악신앙에 의한 명상을 상징한다.
 - 봉래, 방장과 영주의 신선사상에 의한 삼신상을 상징한다.
 - 돌의 배석기법인 불교에 의한 삼존석불을 상징한다.
 - 천·지·인의 우주근원을 나타낸 삼재사상을 상징한다.
- 중국 이화원(頤和園)의 설명으로 맞지 않는 것은?
 - 청(淸)의 건륭제(乾隆帝)가 북경에 처음으로 조영했다.
 - 건륭 29년에 원림공사를 완료하고 청의원이라 했다.
 - 만수산(萬壽山)이라고 하는 인공산이 있다.
 - 곤명호(昆明湖)가 있다.
- 고대 메소포타미아인들의 정원 개념에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - 불모지인 사막의 경관을 이상화하였다.
 - 관개용 수로를 기본적으로 배치하였다.
 - 높은 담으로 둘러싼 뜰 안을 기하학적으로 배치하였다.
 - 방형(方形)의 공간에 천국의 4대강을 뜻하는 Paradise 개념의 수로를 배치하였다.
- 화암수록(花菴繡錄)의 28우(友)에 근거한 식물의 상징성과 일치하지 않는 것은?
 - 송 : 노우(老友) ② 연 : 정우(淨友)
 - 대나무 : 청우(淸友) ④ 매화 : 시우(時友)
- 일본의 전형적 지당(池塘) 중심의 정토정원(淨土庭園)을 꾸미는데 있어서 공식처럼 되어 있는 구성요소의 순서가 옳게 나열된 것은?
 - 남문 - 홍교(虹橋) - 중도(中島) - 평교(平橋) - 금당(金堂)
 - 남문 - 평교(平橋) - 중도(中島) - 홍교(虹橋) - 금당(金堂)
 - 남문 - 반교(盤橋) - 중도(中島) - 홍교(虹橋) - 금당(金堂)
 - 남문 - 평교(平橋) - 홍교(虹橋) - 중도(中島) - 금당(金堂)
- 공중정원, 바빌탑 등의 인공경관과 관련이 있는 고대도시는?
 - 우르(Ur) ② 바빌론(Babylon)
 - 니네베(Nineveh) ④ 기제(Gizeh)
- 일본 도산(모모야마) 시대를 대표하는 정원으로서 풍신수길의 “등호석”이라는 유명한 돌을 운반하여 조성한 정원이 있는 곳은?
 - 이조성 ② 삼보원
 - 계리궁 ④ 육의원
- 한(漢)나라의 무제(武帝)가 꾸민 상림원(上林園)에 관한 설명으로 옳은 것은?
 - 원림내에는 황제가 봄, 가을 수렵할 수 있는 곳이 마련되어 있다.
 - 원림내에는 곤명호를 비롯한 일곱 개의 호수가 만들어졌

- 다.
 - 곤명호의 동서 언덕에는 건우·직녀와 봉황새 그리고 거북이의 돌조상(石彫像)이 배치되었다.
 - 태액지에는 한 개의 봉래성이 만들어졌고 호수가에는 청동의 동물상이 배치되었다.
- 다음 창덕궁 내에 있는 정자 중 입지 특성이 다른 하나는?
 - 애련정 ② 부용정
 - 농수정 ④ 관람정
- 고려시대에 조영된 민간정원과 관련 인물의 연결이 잘못된 것은?
 - 김치양 - 행단(杏壇)
 - 기홍수 - 퇴식재(退食齋)
 - 이규보 - 이소원(理小園)
 - 최충헌 - 남산리제(男山里弟)
- 그리스 페리클레스시대에 아테네에 있었던 아고라의 형태를 가장 잘 설명한 것은?
 - 신전과 같은 기념적인 건물을 축으로 생각하여 조성하였다.
 - 인간의 이용을 중심으로 한공간으로 분절시켰으며 부정형이었다.
 - 주도로를 축면으로 낀 사각형 형태로 조성되었다.
 - 열주회랑에 의해 둘러 싸여진 정형적인 형태였다.
- 다음 중 누각과 정자의 차이점에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - 누각은 공적으로 이용하던 공간이고 정자는 사적으로 이용하던 공간이다.
 - 누각은 대부분 방이 있으며 패쇄적인 반면에 정자는 방이 없으며 개방적이다.
 - 누각은 일반적으로 장방형인데 비해 정자는 다양한 형태로 나타난다.
 - 누각은 주로 지방의 수령들에 의해 조영되는 반면에 정자는 다양한 계층에 의해 조영되었다.
- 르네상스 정원에 대한 설명 중 적합하지 않은 것은?
 - 정원은 인간의 품위를 높이고 고상한 취미 생활을 위한 것이었다.
 - 정원형태는 대단히 엄격한 고전적 비례와 수학적 계산에 의해 구성되었다.
 - 주택은 정원과 자연경관을 향해 내향적이었다.
 - 빌라는 아름답고 트인 조망과 미풍을 맞을 수 있는 구릉이나 산간의 경사지에 입지하게 되었다.
- 낙안읍성의 성곽 동문밖에 풍수지리적 이유로 돌로 만들어진 한 쌍의 동물은?
 - 청룡 ② 해태
 - 개 ④ 불가사리
- 스페인 알함브라 궁원내 '사자의 중정'에 대한 특징을 가장 잘 설명한 것은?
 - 수로의 중정 ② 도금양의 중정
 - 주랑식 중정 ④ 사이프러스 중정
- 조경양식의 국제 교류에 대한 사실로서 틀린 것은?

- ① 중국 명(明)시대에 평면기하학식정원의 도입에 이루어졌다.
 - ② 프랑스에도 영국의 풍경식정원이 직접 영향을 미쳤다.
 - ③ 멜보른 홀(Melbourne Hall)은 프랑스식 정원양식의 영향이 컸다.
 - ④ 영국의 큐가든(Kew Garden)은 중국식 정원양식의 영향을 받았다.
17. 현상을 그린 그림과 개조 후의 경관을 그린 그림을 한데 모아 개조 전, 후의 대지 상황을 한눈에 비교할 수 있는 슬라이드(Slide) 방법을 쓴 정원가는?
- ① 켄트(William Kent)
 - ② 램턴(Humphry Repton)
 - ③ 브리지맨(Charles Bridgeman)
 - ④ 에디슨(Joseph Addison)

18. Versailles 가 계획의 계기가 되었고, 그 디자인에 가장 큰 영향을 미쳤던 작품은?
- ① Villa d'est ② Vaux-le-Vicomte
 - ③ Villa Medici ④ Villa Lante
19. 한국, 중국, 일본에 있어서 왕의 절대 권력과 연관되어 발달된 도시계획 형태는?
- ① 환상(環狀)형 ② 방사(放射)형
 - ③ 격자(格子)형 ④ 대상(帶狀)형

20. 다음 중 별서(別墅)에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 별서는 별장형과 별업형 별서가 있으며, 제1의 주택개념이다.
 - ② 기록에 의한 국내 최초의 별서 경영자는 최치원이다.
 - ③ 소재원, 명옥헌, 남간정사, 옥호정 등은 별서에 해당한다.
 - ④ 사절유택(四節遊宅)은 신라시대의 별서주택개념이다.

2과목 : 조경계획

21. 다음 중 우수유량을 결정하는데 영향력이 가장 적은 요소는?
- ① 강우시간 및 강우강도
 - ② 지표면의 경사방향
 - ③ 지표면을 형성하는 토양의 종류
 - ④ 지표면에 형성된 식생의 종류
22. 쿨데삭(cul-de-sac)형태의 도로 패턴이 가장 효과적으로 이용될 수 있는 장소는?
- ① 주거단지 ② 공업단지
 - ③ 관광단지 ④ 도심지
23. 다음 노외주차장의 설치에 대한 계획기준 중 ()안에 적합한 것은?

주차대수 ()대를 초과하는 규모의 노외주차장의 경우에는 노외주차장의 출구와 입구를 각각 따로 설치하여야 한다. 다만, 출입구의 너비의 합이 5.5미터 이상으로서 출구와 입구가 차선 등으로 분리되는 경우에는 함께 설치할 수 있다.

- ① 300대 ② 400대
 - ③ 500대 ④ 600대
24. 샹디가르(Chandigarh)에 적용된 공원?녹지체계 유형은?
- ① 집중형 ② 분산형
 - ③ 대상형 ④ 격자형
25. 개인적 공간의 거리 및 기능에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 친밀한 거리 : 0~45cm의 거리로, 부모와 아기 혹은 연인들과 같은 아주 가까운 사람들 사이의 거리이다.
 - ② 개인적 거리 : 45~120cm의 거리로, 친한 친구 혹은 잘 아는 사람들 간의 일상적 대화가 유지되는 거리이다.
 - ③ 사회적 거리 : 120~360cm의 거리로, 주로 업무상의 대화에서 유지되는 거리이다.
 - ④ 공적 거리 : 거리와 상관없는 개념으로, 방송 등을 통한 추상적 거리가 이에 해당한다.

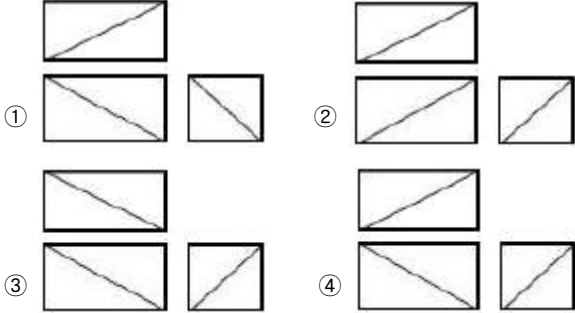
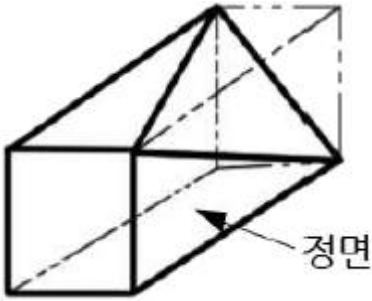
26. 다음 중 자연공원법상의 용도지구 분류로 틀린 것은?
- ① 공원자연보존지구 ② 공원자연환경지구
 - ③ 공원밀집마을지구 ④ 공원문화유산지구
27. 예측년도가 단기간이고 환경변화가 적으며 현재의 추세가 장래에도 계속된다고 가정할 때 효과적인 공간 수요량 산정 모델은?
- ① 시계별 모델 ② 중력모델
 - ③ 요인분석 모델 ④ 외삽모델

28. 관리사무소를 설치하여야 하는 공동주택을 건설하는 주택단지의 최소 규모는? (단, 주택건설기준 등에 관한 규정에 따른다)
- ① 50세대 ② 100세대
 - ③ 150세대 ④ 300세대

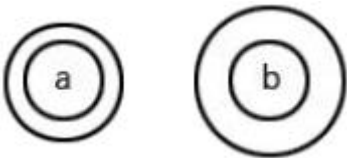
29. 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률상 공원시설 구분과 해당 시설이 올바르게 연결된 것은?
- ① 휴양시설 : 긴 의자, 분수
 - ② 편익시설 : 휴게소, 주차장
 - ③ 공원관리시설 : 출입문, 담장
 - ④ 교양시설 : 관리사무소, 노인복지회관

30. 환경영향평가(EIA)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 미국의 국가환경정책법(National Environmental Policy Act)이 세계 최초의 법이다.
 - ② 우리나라에서는 환경영향평가법이 이와 관련된 법이다.
 - ③ 평가서에는 환경상 악영향에 대한 저감방향을 서술해야 한다.
 - ④ 환경영향평가는 시공 후에 실시한다.

31. 대통령령이 정하는 규모 이상의 개발계획을 수립하는 자는 도시공원 또는 녹지의 확보계획을 개발계획에 포함하여야 하는 바, 다음 개발계획의 규모별 공원 및 녹지의 확보기준으로 맞는 것은?
- ① 「도시개발법」에 의한 1만㎡ 이상 30만㎡ 미만의 개발계획은 상주인구 1인당 2㎡이상 또는 부지면적의 10% 이상 중 큰 면적
 - ② 「주택법」에 의한 1천세대 이상의 주택건설사업계획은 1세대당 2㎡이상 또는 부지면적의 5%이상 중 큰 면적



44. 다음의 두 도형에 있어서 동일 면적인 작은 원 a, b 중 a 가 b 보다 크게 보이는 착시현상은 무엇 때문인가?



- ① 대비의 착시 ② 분할의 착시
- ③ 면적에 대한 착시 ④ 수평수직에 의한 착시

45. 다음 중 그네에 관한 조경설계기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 그네는 햇빛을 마주하지 않도록 북향 또는 동향으로 배치한다.
- ② 놀이터 외곽이나 모서리를 피하여 중앙이나 출입구 주변에 배치한다.
- ③ 2인용을 기준으로 높이 2.3~2.5m, 길이 3.0~3.5m, 폭 4.5~5.0m를 표준규격으로 한다.
- ④ 그네의 안장과 모래받과의 높이는 35~45cm가 되도록 하며, 이용자의 나이를 고려하여 결정한다.

46. 척도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 현척은 실제 크기를 의미한다.
- ② 배척은 실제보다 큰 크기를 의미한다.
- ③ 축척은 실제보다 작은 크기를 의미한다.
- ④ 그림의 크기가 치수와 비례하지 않으면 NP를 기입한다.

47. 다음 중 계단의 설치기준이 틀린 것은?(단, 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙을 적용한다)

- ① 높이가 3m를 넘는 계단에는 높이 3m이내마다 너비 1.2m 이상의 계단참을 설치하여야 한다.
- ② 높이가 1m를 넘는 계단 및 계단참의 양옆에는 난간(벽 또는 이에 대치되는 것을 포함한다.)을 설치하여야 한다.
- ③ 계단의 유효 높이(계단의 바닥 마감면부터 상부 구조체의 하부 마감면까지의 연직방향의 높이를 말한다)는 1.5m 이상으로 한다.
- ④ 계단의 손잡이는 최대지름이 3.2cm 이상 3.8cm 이하인 원형 또는 타원형의 단면으로 하여야 한다.

48. 노상주차장의 구조·설비기준에 관한 내용 중 옳지 않은 것은?

- ① 고가도로에 설치하여서는 아니 된다.
- ② 너비 6m 미만의 도로에 설치하지 않는 것이 원칙이다.
- ③ 주차대수 10대 마다 장애인전용주차구획을 1면씩 확보하여야 한다.
- ④ 종단경사도(자동차 진행방향의 기울기)가 4%를 초과하는 도로에 설치하지 않는 것이 원칙이다.

49. '자연경관처럼 사람들에게 잘 알려진 색은 조화롭다'와 연관된 색채조화론 원리는?

- ① 질서의 원리 ② 명료성의 원리
- ③ 유사성의 원리 ④ 친근감의 원리

50. 공원내 보행자 도로를 설계하려 할 때 설계기준으로 부적합한 것은?

- ① 원활한 배수처리를 위하여 10%정도의 경사를 준다.
- ② 배수 구조물은 연석에 접한 곳에 설치한다.
- ③ 연석은 단차를 두어 경계를 분명히 하는 것이 좋다.
- ④ 표면처리는 미끄럽지 않은 부드러운 재료를 사용하는 것이 좋다.

51. 다음의 노외주차장의 구조·설비에 관한 기준 내용 중 ()안에 알맞은 것은?

자동차용 승강기로 운반된 자동차가 주차구획까지 자주식으로 들어가는 노외주차장의 경우에는 주차대수 ()마다 1대의 자동차용 승강기를 설치하여야 한다.

- ① 20대 ② 30대
- ③ 50대 ④ 100대

52. 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.

53. 미적 반응과정 순서가 옳게 연결된 것은?

- ① 자극 → 자극탐구 → 자극선택 → 자극해석 → 반응
- ② 자극 → 자극선택 → 자극탐구 → 자극해석 → 반응
- ③ 자극 → 자극해석 → 자극선택 → 자극탐구 → 반응
- ④ 자극 → 자극선택 → 자극판단 → 자극해석 → 반응

54. 다음 중 환경조형시설의 일반적인 조경설계기준으로 옳지 않은 것은?

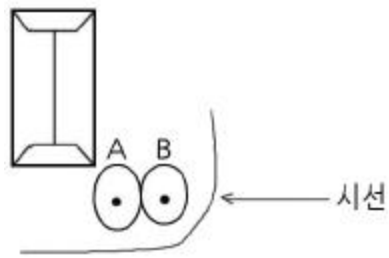
- ① 「문화예술진흥법」에 따른 미술장식품과 설계대상공간에 대중적 문화예술품으로 설치되는 환경조형시설의 설계에 적용한다.
- ② 기능성 환경조형물은 시계탑, 조명기구, 문주 등 본래 시설물이 지니는 기능은 충족시키면서 덧붙여 조형적 가치와 의미가 충분히 발휘되도록 설계한 환경조형물이다.
- ③ 기능성 환경조형시설은 놀이기능(조형놀이시설), 어귀의 식별성(공원이나 단지의 문주), 공간의 분리(장식벽) 등의 본래의 기능 발휘에 충실하여야 한다.

- ④ 시각적 특성과 관람자의 호기심을 유도하기 위해 조형물 전체를 감상하기 위해서는 시설물 높이의 1~2배의 관람 거리를 확보한다.
- 55. 구조물 전체의 개략적인 모양을 표시하는 도면으로 구조물 주위의 지형주물을 표시하여 지형과 구조물과의 연관성을 명확하게 표현하는 도면은?
 - ① 구조도 ② 측량도
 - ③ 설명도 ④ 일반도
- 56. 보행전용도로 양쪽에 10m 높이의 건물을 신축하고자 한다. 이때 이 건물에 의해 위요되는 공간에 친밀한 성격을 부여하기 위해 띄워야 하는 거리의 범위는 어느 것이 가장 적당한가?
 - ① 5~10m ② 10~30m
 - ③ 30~60m ④ 60~80m
- 57. 제도에서 한글 서체는 수직에 대하여 오른쪽으로 어느 정도 경사지게 쓰는 것이 원칙인가?
 - ① 10° ② 15°
 - ③ 20° ④ 30°
- 58. 색의 3속성에 대한 설명 중 옳은 것은?
 - ① 색의 강약, 즉 포화도를 명도라고 한다.
 - ② 감각에 따라 식별되는 색의 종류를 채도라 한다.
 - ③ 두 색 중에서 빛의 반사율이 높은 쪽이 밝은 색이다.
 - ④ 그레이 스케일(Gray scale)은 채도의 기준 척도로 사용된다.
- 59. 다음 중 어도의 조경설계기준 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 어도의 설치 위치는 하천의 유황과 하상변동, 대상어종의 생태 및 습성, 어도의 규모, 상류부의 취수시설 위치 등을 고려하여 결정한다.
 - ② 어도하류부의 기본 하상고는 하상변동에 의해 낙차가 크게 발생해야 어도기능을 충분히 수행할 수 있으므로 보의 하류부 하상고 이상으로 설치한다.
 - ③ 어도의 길이와 경사는 하천공작물의 높이와 경사에 의해 결정하는데, 일반적으로 1/10~1/20의 경사가 적당하다.
 - ④ 폭은 어류가 주로 이동하는 시기에 어도로 물이 흐를 수 있는 조건과 어류가 운영할 때 꼬리치는 폭이 체장의 1/2정도이므로 이를 감안하여 보 길이의 1~15% 범위로 하고, 유영이 필요한 최소 수심은 체고의 2배로 한다.
- 60. 균형에 관한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 의도적으로 불균형을 구성할 때도 있다.
 - ② 좌우의 무게는 시각적 무게로 균형을 맞춰야 한다.
 - ③ 전체적인 조화를 위해서 불균형이 강조되어야 한다.
 - ④ 균형은 안정감을 창조하는 질(Quality)로서 정의 된다.

4과목 : 조경식재

- 61. 공원에 파고라(pergola)를 설치하고, 덩굴성 식물로 파고라 주변에 식재하려 한다. 그 목적을 달성하기 위하여 어떠한 식물이 가장 적합한가?
 - ① Wisteria floribunda DC. for. floribunda
 - ② Forsythia koreana Nakai
 - ③ Abeliophyllum distichum Nakai

- ④ Chaenomeles sinensis Koehne
- 62. 조경배식 계획시에 수목의 성장속도를 고려하여야 하는데 성장속도를 고려하여 그림과 같이 A, B를 배식한다고 할 때 수목의 조합이 가장 옳게 된 것은?



- ① A : Sambucus williamsii var. coreana Nakai B : Paeonia suffruticosa Andrews
- ② A : Prunus mume Siebold & Zucc. for. mume B : Albizia julibrissin Durazz.
- ③ A : Viburnum opulus for. hydrangeoides Hara B : Acer negundo L.
- ④ A : Chamaecyparis pisifera var. filifera B : Juniperus chinensis'Kaizuka'
- 63. 다음 중 성숙했을 때 검은색의 열매를 갖는 수종은?
 - ① Ilex crenata Thunb. var. cremata
 - ② Callicarpa dichotoma K.Koch
 - ③ Ilex integra Thunb.
 - ④ Euonymus japonicus Thunb.
- 64. 다음 [보기]의 설명에 적합한 수종은?

- 뽕나무과 이다,
 - 기수1회우상복엽으로엽축에 날개가 있으며, 잎에 달리는 별레집을 오배자라 하고, 약용으로 하거나 염료로 사용된다.
 - 우리나라 전국 산지에서 자생하며 척박지에서도 잘 자란다.

- ① Rhus javanica L.
- ② Acer palmatum Thunb.
- ③ Ailanthus altissima Swingle for. altissima
- ④ Zanthoxylum schinifolium Siebold & Zucc.
- 65. 다음 단풍나무과(科) 식물에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① Acer tataricum subsp. ginnala Wesm. 는 잎의 하단부에서 3개로 갈라지며 복거치가 있고, 단풍은 붉은 색이다.
 - ② Acer negundo L. 은 잎이 5~7개로 갈라지고 가장자리에 거친 톱니가 있으며, 단풍은 붉은 색이다.
 - ③ Acer triflorum Kom. 의 잎은 3출엽으로 단풍은 붉은 색이다.
 - ④ Acer saccharinum L. 은 잎이 5개로 갈라지며 복거치가 있고, 잎 뒷면이 은백색이다.
- 66. 다음 중 속명(屬名)이 Trachelospermum 이고, 영명이 Chinese Jasmine 이며, 한자명이 백화등(白花藤)인 것은?
 - ① 으아리 ② 마삭줄
 - ③ 인동덩굴 ④ 줄사철

67. 다음 중 꽃이 아름다운 수목의 개화기(開花期)가 빠른 것부터 순서대로 옳게 나열된 것은?

- ① *Rosa multiflora* var. *platyphylla* Thory → *Daphne odora* Thunb.
- ② *Cornus kousa* F.Buerger ex Miquel → *Sophora japonica* L.
- ③ *Osmanthus fragrans* var. *aurantiacus* Makino → *Wisteria floribunda* DC. for. *floribunda*
- ④ *Hibiscus mutabilis* L. → *Ligustrum obtusifolium* Siebold & Zucc.

68. 배식에 있어서 대식(對植)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 수종은 달라도 수형만 동일하면 된다.
- ② 동형동종(同形同種)의 수목을 한 조(組)로 한다.
- ③ 건물이나 기단의 전면에 축을 중심으로 좌우에 배치한다.
- ④ 사찰, 궁전, 기념물 등의 전면에 주로 사용하며 장중한 느낌을 준다.

69. 다음 중 줄기의 색채가 회갈색인 것은?

- ① *Camellia japonica* L.
- ② *Pinus densiflora* for. *erecta* Uyeki
- ③ *Taxus cuspidata* Siebold & Zucc.
- ④ *Cryptomeria japonica* D.Don

70. 다음 설명은 어떤 등반유형별 식재방법에 해당하는가?

- 입면의 요소에 식재공간을 설치
 - 덩굴식물을 식재하여 사방으로 부착시키는 방법
 - 입면공간이 충분하고 식재공간 설치가 가능한 경우에 미용
 - 박람회장이나 이벤트장에서 유용

- ① 등반부착형 ② 등반감기형
- ③ 면적형 ④ 하수형

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

- ① *Taxodium distichum* Rich.
- ② *Juniperus chinensis* L.
- ③ *Salix pseudolasiogyne* H.Lev.
- ④ *Cryptomeria japonica* D.Don

72. 다음 중 원산지가 외래수종으로 짝지어진 것은?

- ① *Juglans regia* Dode, *Punica granatum* L.
- ② *Cornus kousa* F.Buerger ex Miquel, *Sorbus alnifolia* K.Koch
- ③ *Cornus alba* L, *Forsythia koreana* (Rehder) Nakai
- ④ *Crataegus pinnatifida* Bunge, *Berberis koreana* Palib.

73. 다음 [보기]의 설명에 적합한 용어는?

소나무의 ()는(은) 줄기조직과 한 개 미상의 바늘잎, 그리고 기부에 속존하는 마린으로 구성된 특이한 단지구조를 일컫는다.

- ① 권상 ② 단정화서
- ③ 부아 ④ 속생지

74. 실내식물의 환경조건에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 실내에서는 건축적 제약으로 인하여 하루 12~18시간 정도 빛을 공급받아야 한다.
- ② 실내정원의 낮 온도는 21~24℃, 밤에는 15~18℃로 유지시켜야 한다.
- ③ 식물에 있어서 최적습도는 70~90%인데, 상대습도 30% 이상이면 대부분의 식물은 적응할 수 있다.
- ④ 실내조경용 토양은 배수가 양호하고 양분이 많은 순수토양을 사용해야 한다.

75. 수목을 차폐의 소재로 사용하기 위한 평가사항으로 적합하지 않은 것은?

- ① 관찰자의 움직임
- ② 차폐가 필요한 방향
- ③ 바람과 태양의 이동방향
- ④ 차폐대상의 계절적 경관 특성

76. 보행자로부터 5m 떨어진 장소에서 멈춰 서 있는 택시의 경적 소리가 60dB의 크기로 들린다고 가정 할 때, 2배 떨어진 거리에서 들리는 경적 소리의 크기(dB)는 약 얼마인가?

- ① 57 ② 54
- ③ 51 ④ 48

77. 다음 중 상관(相觀)에 의한 식생구분은?

- ① 군계에 의한 것 ② 우점종에 의한 것
- ③ 표징종에 의한 것 ④ 구분종에 의한 것

78. 다음 [보기]에서 설명하는 지피물은?

- 벼과의 조경용 소재이다.
 - 잎은 녹색으로 길이 10~25cm 정도로 타원상 피침형이며, 잔거치가 있다.
 - 줄기는 황갈색으로 성목의 경우 1~2m까지 자란다.
 - 꽃은 복총상화로 4월에 개화하며, 열매는 5~6월에 결실한다.
 - 주로 수림하의 피복용, 삼림경관 조성에 미용, 단지내 조경이나 공원 식재로 밀식, 침경용으로 사용하면 좋다.

- ① *Equisetum hyemale* L. ② *Typha orientalis* Presl
- ③ *Sasa borealis* Makino ④ *Hosta minor* Nakai

79. 다음 식물의 층위를 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

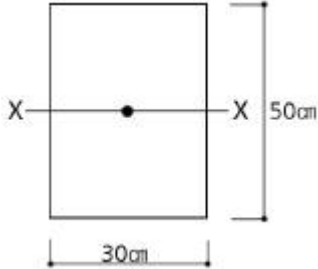
- ① 식물이 자생하는 곳에서는 상층목, 하층목, 관목, 초본, 이끼 등의 단계가 있다.
- ② 층화는 식물의 종류들이 각기 적절한 공간을 이루며 성장한다.
- ③ 생태적 식재를 위한 공간에서는 층화를 응용하는 것이 필요하다.
- ④ 식물의 층화는 활엽수나 침엽수의 수목 종별에 따라 후발적으로 발생하는 것이다.

80. 다음 조경수 중 상록수끼리만 나열된 것은?

- ① 은행나무, 주목, 낙우송
- ② 측백나무, 자금우, 가시나무
- ③ 버드나무, 소귀나무, 가래나무
- ④ 태산목, 녹나무, 멀구슬나무

5과목 : 조경시공구조학

81. 그림에서 도심축에 대한 단면 2차모멘트는 얼마인가?



- ① 31250cm⁴ ② 312500cm⁴
- ③ 37500cm⁴ ④ 375000cm⁴

82. 다음 중 철제 조경시설관리에서 도장의 목적이 아닌 것은?

- ① 물체표면의 보호 ② 부식 및 노화의 방지
- ③ 미관의 증진 ④ 방충성 증진

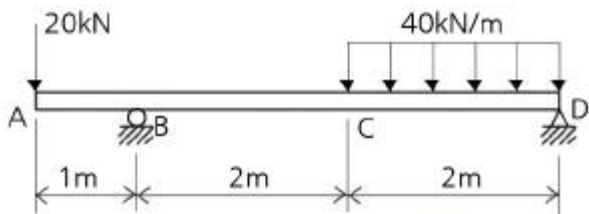
83. 계속 타설 중인 콘크리트에 있어 외기온이 25℃ 미만일 때의 이어붓기 시간 간격의 한도로 옳은 것은?

- ① 150분 ② 120분
- ③ 90분 ④ 60분

84. 다수의 미세한 기포의 작용에 의해 콘크리트의 워커빌리티와 동결 융해에 대한 저항성을 개선시키는 것은?

- ① 촉진제 ② AE제
- ③ 지연제 ④ 포졸란(pozzolan)

85. 그림과 같은 보에서 지점 B에서의 반력의 크기는 몇 kN인가?



- ① 35 ② 45
- ③ 55 ④ 65

86. 조명시설의 용어 중 단위면에 수직으로 투하된 광속밀도를 무엇이라 하는가?

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

87. 등고선의 특성을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 같은 등고선 상에 있는 모든 점은 같은 높이에 있다.
- ② 모든 등고선은 도면 내에서만 폐합(廢合)한다.
- ③ 등고선은 단애(斷崖)나 절벽이 아니고는 서로 만나지 않는다.

④ 등고선의 간격은 급경사지에서는 좁고 완경사지에서는 넓다.

88. 다음 중 품셈을 가장 잘 설명한 것은?

- ① 물체를 만드는데 필요한 노력과 물질의 수량이다.
- ② 시공현장에서 소요되는 재료의 물량을 집계한 것이다.
- ③ 건설공사에 소요되는 공사비를 산정하는 과정을 말한다.
- ④ 공사에 소요되는 노무량만을 수량으로 표시하여 금액을 산출할 수 있게 한 것이다.

89. 축척 1:500 지형도(30cm×30cm)를 기초로 하여 축척이 1:2500인 지형도(30cm×30cm)를 제작하기 위해서는 축척 1:500 지형도가 몇 매 필요한가?

- ① 25매 ② 15매
- ③ 10매 ④ 5매

90. 공사관리의 핵심은 설계도서를 근거로 적합하게 시공할 수 있는 조건과 방법을 계획하는 측면인 시공계획과 계획대로 시공하기 위한 시공관리로 구분되는데 시공관리에 포함되지 않는 것은?

- ① 노무관리 ② 품질관리
- ③ 원가관리 ④ 공정관리

91. 캔틸레버 보(Cantilever beam)의 설명으로 옳은 것은?

- ① 보의 양단(兩端)을 메워 넣어서 고정시킨 것
- ② 일단(一端)이 회전점, 타단(他端)이 이동 지점인 것
- ③ 일단(一端)이 고정지점이고 타단(他端)에는 지점이 없는 자유단인 것
- ④ 3개 이상의 지점으로 지지하고 있는 보로서 단순보와 내다지보를 조합한 것

92. 노선측량시 완화곡선에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 완화곡선의 곡률(1/R)은 곡선길이에 비례한다.
- ② 완화곡선의 접선은 시점에서 원호에, 종점에서 직선에 접한다.
- ③ 곡선반경은 완화곡선의 시점에서 무한대, 종점에서 원곡선 R로 된다.
- ④ 직선과 원곡선 사이에 반지름이 무한대로부터 점점 작아져서 원곡선에 일치하도록 설치하는 특수곡선이다.

93. 합성수지 중 무색 투명판으로 착색이 자유롭고 광선이나 자외선의 투과성이 크며, 유기유리보다 불리우는 것은?

- ① 멜라민 수지 ② 초산비닐수지
- ③ 아크릴 수지 ④ 폴리에스테르수지

94. TQC를 위한 7가지 도구 중 다음 설명이 의미하는 것은?

모집단에 대한 품질특성을 알기 위하여 모집단의 분포상태, 분포의 중심위치, 분포의 산포 등을 쉽게 파악할 수 있도록 막대 그래프 형식으로 작성한 도수부포도를 말한다.

- ① 체크시트 ② 파레토도
- ③ 히스토그램 ④ 특성요인도

95. 산업재해 보상보험료(산재보험료)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보험료의 산출은 노무비 총액에 일정 요율을 곱하여 산

정한다.

- ② 경비항목에 포함시켜 계상한다.
- ③ 일반관리비 산정시에는 제외시켜 계상한다.
- ④ 법령에 의하여 강제적으로 가입되는 항목이다.

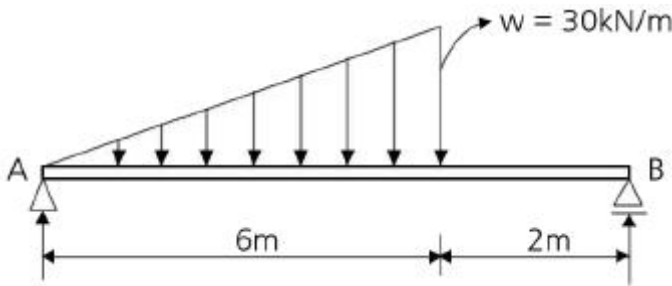
96. 다음 중 콘크리트의 크리프(creep)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 작용응력이 클수록 크리프는 크다.
- ② 재하재령이 빠를수록 크리프는 크다.
- ③ 물시멘트비가 클수록 크리프는 작다.
- ④ 시멘트페이스트가 많을수록 크리프는 크다.

97. 살수반경이 4m 되는 살수기를 2.8m 간격으로 배치하였다. 정삼각형 배치방법으로 설치한다면 열과 열 사이 거리는 얼마가 적당한가?

- ① 1.6m ② 1.8m
- ③ 2.2m ④ 2.4m

98. 그림과 같은 등변분포하중이 작용하는 단순보의 최대휨모멘트 Mmax는?



- ① $25\sqrt{2}kN\cdot m$ ② $90\sqrt{2}N\cdot m$
- ③ $25\sqrt{3}N\cdot m$ ④ $90\sqrt{3}N\cdot m$

99. 50촉광(candle power)인 점광원으로 부터 2m거리에서 그 방향과 직각인 면과 30° 기울어진 평면 위의 조도는 얼마인가? (단, $\cos 30^\circ = 0.86$, $\sin 30^\circ = 0.5$)

- ① 6.25룩스 ② 10.75룩스
- ③ 12.5룩스 ④ 25.0룩스

100. 다음 목재에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 목재의 강도는 절대 건조일 때 최대가 된다.
- ② 제재후의 심재는 변재보다 썩기 쉽다.
- ③ 벌목시기는 가을에서 겨울이 최적기이다.
- ④ 목재는 세포막 중에 스며든 결합수가 감소하면 수축변형한다.

6과목 : 조경관리론

101. 마그네슘(Mg)과 길항관계를 갖는 양분은?

- ① Mn ② Cu
- ③ Na ④ Fe

102. 조경시공 중 안전관리시 기준으로 삼아야 할 안전관련법규에 해당되지 않는 것은?

- ① 근로기준법 ② 소방기본법
- ③ 건설산업기본법 ④ 엔지니어링산업진흥법

103. 삼목 시 발근촉진을 위해 사용하는 식물호르몬제는?

- ① 나드 분제 ② 말레이 액제
- ③ 비나인 수화제 ④ 이나벤화이드 입제

104. 주로 유기물이 많은 표층토에서 발달하고 지렁이와 같은 토양동물의 활동이 많은 토양에서 발견되는 토양구조는?

- ① 판상(板狀)구조 ② 각주상(角柱狀)구조
- ③ 괴상(塊狀)구조 ④ 구상(球狀)구조

105. 다음 중 짧은 예취에 견디는 힘(內短刈性)이 가장 강한 잔디는?

- ① 켄터키블루그라스 ② 레드웨스큐
- ③ 페러니얼라이그라스 ④ 벤트그라스

106. 조경관리비의 단위년도 당 예산수립은 $a = T \cdot P$ 식에 의하여 산정할 수 있다. 여기서 P는 무엇을 의미하는가? (단, a는 단위년도 당 예산, T는 작업 전체의 비용이다.)

- ① 연간 작업회수 ② 작업률
- ③ 작업효율 ④ 이용률

107. 상해를 예방하기 위하여 속효성 비료를 주는 동시에 늦가을까지 가지가 도장(徒長)되지 않도록 주는 비료는?

- ① K ② N
- ③ P ④ Ca

108. 레크레이션 수용능력을 정의한 학자 중 1972년 Penfold는 수용능력에 대한 분류체계를 확립하였다. 그 수용능력 3가지의 분류방법에 속하지 않는 것은?

- ① 물리적 수용능력 ② 생태적 수용능력
- ③ 심리적 수용능력 ④ 제도적 수용능력

109. 최근 우리나라 참나무림에 피해를 주고 있으며 시들음병을 매개하는 해충은?

- ① 오리나무좀 ② 미국느릅나무좀
- ③ 광릉긴나무좀 ④ 가문비왕나무좀

110. 다음 중 토양의 공극률 결정에 가장 중요한 요인은?

- ① 토성(土性) ② 토양반응
- ③ 염기포화도 ④ 기비중과 진비중

111. 토양의 투수성, 통기성, 보수성, 경운작업의 용이성 등에 영향을 미치는 토양 특성은?

- ① 양이온교환용량 ② 토성
- ③ 토양반응 ④ 염기포화도

112. 다음 설명의 (가)와 (나)에 들어갈 용어로 짝지어진 것은?

각피감염을 하는 병원균의 대부분은 발아관 끝에 (가)를(을) 만들어 각피에 붙으며, 그 아래쪽에 가느다란 (나)를 내며 각피를 뚫는다.

- ① 가 : 기공하냥 나 : 침입균사
- ② 가 : 기공하포 나 : 근상균사
- ③ 가 : 부착기 나 : 침입균사
- ④ 가 : 생식기 나 : 근상균사

113. 그 자체만으로는 살충력이 없으나, 혼용되는 살충제의 생물활성을 증대시키는 물질은?
 ① 증량제 ② 공력제
 ③ 용제 ④ 저해제
114. 농약의 물리적 성질 중 현수성(Suspensibility)의 의미를 가장 잘 설명한 것은?
 ① 농약을 물에 가했을 때 물과 약제와의 친화도를 나타낸다.
 ② 농약을 물에 가하여 작물에 뿌렸을 때 잘 부착되는 성질을 말한다.
 ③ 농약을 물에 가했을 때 균일하게 분산, 부유하는 성질과 그 안전성을 나타낸다.
 ④ 농약을 물에 가했을 경우에 유입자가 균일하게 분산하여 유탁액을 만드는 성질이다.
115. 다음 중 담자균류에 의한 수목병이 아닌 것은?
 ① 소나무 잎녹병 ② 밤나무 줄기마름병
 ③ 오리나무류 줄기마름병 ④ 가문비나무 줄기썩음병
116. 노거수의 뿌리관리에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 기존수목(주변에 성도가 불가피할 때)을 보호하고 산소공급을 원활하게 하기 위하여 나무우물을 만들어 준다.
 ② 도로개설 공사로 장자작업 후 기존지면의 뿌리가 노출될 경우 돌옹벽을 쌓아서 보호한다.
 ③ 도로개설시 노거수를 보호하기 위하여 줄기 둘레에 가까이 콘크리트 포장을 하도록 한다.
 ④ 주변에 사람이 모일 것이 예상되면 수목뿌리 보호판을 설치하여야 한다.
117. 다음 중 병원체가 종자의 표면에 부착해서 전반(傳搬)되는 것은?
 ① 근두암증병균 ② 잣나무 털녹병균
 ③ 밤나무 줄기마름병균 ④ 오리나무 갈색무늬병균
118. 피레드린(Pyrethrin)성분을 함유하는 천연살충용 식물은?
 ① 송지 ② 연초
 ③ 테리스 ④ 제충국
119. 잔디의 스컬핑(Sculping) 현상이란?
 ① 햇볕이 부족해서 도장하는 현상
 ② 과도한 깎기로 줄기만 남는 현상
 ③ 과도한 답압으로 생기는 생육불량 현상
 ④ 배수불량으로 말라죽는 현상
120. 오동나무 빗자루병의 매개충은?
 ① 말매미 ② 목화진딧물
 ③ 꽃노랑총채벌레 ④ 담배장님노린재

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