1과목 : 조경사

1. 경복궁 자경전의 서쪽 화담의 벽화문양에 표현되지 않은 식물은?
① 매화 ❷ 소나무
③ 국화 ④ 대나무

2. 다음 한국전통 조경의 설명으로 틀린 것은?
① 고대의 한국정원은 궁중이나 귀족의 저택 위주로 꾸며졌다.
❷ 한국적 색채를 띄게 된 정원양식은 신라시대 이후 부터이다.
③ 창덕궁은 자연미와 인공미가 혼연일치가 되도록 축조(築造)되었 다.
④ 통일 신라시대의 대표적인 조경의 예(例)는 안압지(雁鴨池)를 들수 있다.

3. 미국의 조경발달에 획기적인 영향을 미친 시카고박람회의 영향으로 틀린 것은?
① 도시미화운동
② 도시계획의 발달
③ 조경계획을 수립함에 있어 타 전문분야와 공동작업의 계기마련
❹ 신도시계획

4. 다음 각 국가의 정원이용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 그리스인 - 사회, 정치, 학문 생활의 중심이었다.
② 이탈리아인 - 부호, 학자, 예술가들이 수집한 예술품을 배열하고 감상하는 곳이었다.
③ 스페인인 - 시에스타와 그늘을 즐기고 분수에서 떨어지는 물로 서 청량감을 즐기는 곳이었다.
❹ 영국인 - 18세기에는 주로 앉아서 감상하거나 대화하는 장소이 었다.

5. 르네상스 후기 바로크 양식의 영향을 받아 조성된 곳은?
① 빌라 란테(Villa Lante)
② 빌라 에스테(Villa Este)
③ 빌라 마다마(Villa Madama)
❹ 이졸라벨라(Isola Bella)

6. 일본의 도시계획상 최초의 근대 도시공원으로 고시된 곳은?
❶ 히비야공원 ② 신주꾸어원
③ 율림공원 ④ 육의원

7. 1893년 미국의 시카고에서 개최되었던 세계 콜롬비아 박람회(T he world's columbian Exposition) 회의장설계(도시설계, 건축, 조 경)에 관여했던 인물은?
❶ 맥킴(Mckim), 번함(Bunharm), 옴스테드(Omsted)
② 루-츠(Roots), 번함(Bunharm), 터나드(Trnnard)
③ 보우(Vaux), 엘리엇(Eliot), 옴스테드(Omsted)
④ 라이트(Wright), 스타인(Stein), 하워드(Howard)

8. 다음 [보기]의 일본정원 양식발달순서가 옳은 것은?

① 다정(茶庭)	② 임천정원(林泉庭園)
③ 고산수(枯山水)정원	

① ① - ② - ③ ❷ ② - ③ - ①
③ ③ - ① - ② ④ ② - ① - ③

9. 서원 옆을 흐르는 계류의 물을 서원 안으로 끌어들여 수(水)경 관 요소로 삼은 곳은?
① 심곡서원 ❷ 도동서원
③ 옥산서원 ④ 병산서원

10. 다음중 중국, 한국, 일본의 정원을 조성한 시기가 모두 16세기 에 해당하는 것은?
① 원명원. 주합루. 육의원
② 유원. 옥호정. 선동어소
❸ 졸정원. 소새원. 대덕사 대선원
④ 창춘원. ㅁ경정서석지. 수학원이궁

11. 고대 그리스에서 '도시광장(廣場)' 이라 부르던 명칭은?
① 플레이스(place) ❷ 아고라(agora)
③ 포럼(forum) ④ 프라자(plaza)

12. 중심에는 16세기 말에 세운 오벨리스크(obelisk)가 위치하고 있고, 네 귀쪽에 19세기초에 만든 좌사자상(座獅子像)의 분수가 배 치되어 있는 장타원(長楕圓)형의 광장은?
① 카피도 오리오 광장 (Pizza del Campidoglio)
❷ 포포로 광장 (Piazza del Popolo)
③ 산 피에트로 광장 (Piazza di San Pietro)
④ 라테라아노 광장 (Piazza Laterano)

13. 중국 명나라 시대에 조성된 대표적인 정원으로 소주의 4대명 원에 속하는 정원은?
❶ 졸정원 ② 원명원
③ 이화원 ④ 작원

14. 낭만주의 시대 자연풍경식 정원이 제일 먼저 발달한 국가는?
① 프랑스 ② 독일
❸ 영국 ④ 이탈리아

15. 조선시대 궁궐의 침전(寢殿) 후정(後庭)에서 볼수 있는 대표적 인 인공 시설물은?
① 조그만 크기의 방지 ② 우물
❸ 경사지를 이용한 계단식 화단 ④ 석교

16. 이슬람 정원의 특징으로 잘못된 것은?
① 정원은 주건물의 동향이나 북향에 설치
② 카나트에 의해 물 공급
③ 정원의 유형은 산지정원과 평지정원으로 구분
❹ 산지정원에서는 사분원(char-bagh)형식을 주로 설치

17. 다음중 방지(方池) 방도(方島)형의 연못형태를 갖추고 있지 않 은 것은?
① 선교장 활래정 연못 ② 부용동 세연지
③ 경회루 연못 ❹ 청평사 문수원 정원 영지

18. 일본 고산수(枯山水) 정원양식의 발생 배경에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 정치와 경제적 영향
② 기본 재료인 흰모래구입의 용이성
❸ 직설적인 표현의 만연
④ 불교 선종(禪宗)의 영향

19. 다음중 조경과 관련된 옛 문헌과 저자의 연결이 틀린 것은?
① 임원십육지(林源十六志) - 서유구
❷ 산림경제(山林經濟) - 강희안
③ 고사신서(故事新書) - 서명응
④ 순원화훼잡설(淳園花卉雜說) - 신경준

20. 무어 양식의 극치라고 일컬어지는 알함브라(Alhambra)궁은 여 러개의 중정(Patio)이 있다. 이 중 4개의 수로에 의해 4분 되는 파 라다이스 정원 개념을 잘 나타내고 있는 중정은?
① Alberca Patio(연못의 중정)
② Daraxa Patio(다라야 중정)
③ Reja Patio(창격자 중정)
❹ Lions Patio(사자의 중정)

2과목 : 조경계획

21. 다음 관광행위의 우형중 집을 출발하여 목적지에 직행한후 유 행(遊行)과 탐행(探行)을 즐기고 곧바로 집으로 돌아오는 유형은?
① 피스톤형 ❷ 옷핀형
③ 스푼형 ④ 탬버린형

22. 조경계획 대상지역 분석시 이용될수 있는 열(熱)의 복사상태를 설명하는 단위(單位)를 알베도(Albedo)라 한다. 모든 열(熱)을 반사(反射)시키는 경우의 알베도(Albedo)(관리자 입니다. 문제 원본이 잘못된듯 하네요. 정확한 문제 내용을 아시는분 께서는 오류신고를 통하여 내용 작성 부탁 드립니다. 정답은 3번 입니다.)
① 0.0 ② 0.5
❸ 1.0 ④ 100

23. 주민들과의 인터뷰 실시중 가장 바람직하지 못한 사항은?
① 그날의 날씨 및 분위기를 기록한다.
② 응답자가 될수 있는 한 많은 의견을 제시하도록 유도한다.
③ 분위기를 부드럽게 하기 위해 간단한 음료를 대접한다.
❹ 응답자가 진실을 말하도록 자신의 신분을 적당히 과장한다.

24. 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률중 도시공원의 점용허가의 구 체적인 기준으로 옳지 않은 것은?
① 전선은 불가피한 경우를 제외하고는 지하에 설치할 것
❷ 가설건축물의 건축면적(연면적을 말한다.)이 500제곱미터 이하 일 것
③ 공동구의 관리사무소는 도시공원의 미관을 해치지 아니하는 범 위 안에서 불가피하게 도시공원 안에 설치하여야 하는 경우에 한할 것
④ 경찰관 파출소의 건축면적(연면적을 말한다)은 116제곱미터 이 하가 되도록 할 것

25. 시설물 배치계획에 관한 서술중 옳지 않은 것은?
❶ 구조물의 평면이 장방형일때는 긴변이 등고선에 수직이 되도록 배치한다.
② 다른 시설물들과 인접할 경우, 구조물들로 형성되는 옥외공간 의 구성에 유의해야 한다.
③ 여러 기능이 공존하는 경우, 유사기능의 구조물들은 모아서 집 단별로 배치한다.
④ 시설물이 랜드마크적 성격을 갖고 있지 않다면, 주변경관과 조 화되는 형태, 색채 등을 사용하는 것이 좋다.

26. 다음중 리커트 척도(Likert scale)에 대한 설명이 잘못된 것은?
❶ 자유 응답 설문의 한 종류이다.
② 태도를 측정하는데 많이 쓰인다.
③ 동일한 사항에 대하여 몇가지 질문을 한후 이 결과를 종합한다.
④ 응답결과는 5단계의 척도로 구성되어 진다.

27. 노외주차장의 주차방식중 출입구가 1개일 때 차로의 너비가 가장 큰 것은?
① 평행주차 ② 60°주차
③ 45°주차 ❹ 직각주차

28. 시설녹지의 설치이유로 적합하지 않은 것은?
❶ 부족한 녹지 공간의 확보
② 상충되는 토지이용 및 기능 간의 분리
③ 각종 오염이나 공해의 방지
④ 각종 재해나 시설의 파손 방지

29. 130세대인 주택단지의 어린이 놀이터 면적은? (단, 시.군지역의 경우를 제외한다.)
① $300m^2$ ❷ $330m^2$
③ $400m^2$ ④ $450m^2$

30. 다음중 도시 공원녹지의 수요를 산정하는 방식이 아닌 것은?
① 기능 배분 방식 ❷ 공간 배분 방식
③ 생활권별 배분 방식 ④ 이용율에 의한 방식

31. 정원에 대한 공간계획개념의 설명으로 틀린 것은?
① 중정(中庭)의 식재는 채광 및 통풍에 대하여 특히 유의한다.
❷ 주정(主庭)은 상록교목 위주의 차폐식재를 하여 아늑한 분위기 를 조성한다.
③ 전정(前庭)은 내방객에게 밝은 인상을 줄수 있는 화목류를 군식 으로 처리한다.
④ 후정(後庭)은 복잡한 식재 패턴을 지양하고 부분적인 차폐가 가 능토록 한다.

32. 뉴먼 (Newman)은 주거단지 계획에서 환경심리학적 연구를 응 용하여 범죄 발생율을 줄이고자 하였다. 뉴먼이 적용한 가장 중요 한 개념은?
❶ 영역성 (territoriality)
② 개인적 공간 (personal space)
③ 혼잡성 (crowding)

④ 프라이버시 (privacy)

33. S. Gold 의 레크리에이션 계획의 주요 접근 방법에 해당되지 않는 것은?
① 경제접근방법 ② 활동접근방법
❸ 심미접근방법 ④ 종합접근방법

34. 비교적 높은 공간적 밀도하에서 혼잡(crowding)을 느끼는 정도 는 구성원들 간의 아는정도와 환경(공간)에 대한 익숙한 정도에 따라 달라진다. 다음중 혼잡을 느끼는 정도가 가장 높은 것은?
① 서로 잘 아는 그룹이 익숙한 환경내에 있을 때
② 서로 잘 아는 그룹이 익숙하지 못한 환경 내에 있을 때
③ 서로 잘모르는 그룹이 익숙한 환경 내에 있을 때
❹ 서로 잘 모르는 그룹이 익숙하지 못한 환경내에 있을 때

35. 다음중 체계화(Network)된 공원녹지가 도시공간 내 점(點)처럼 흩어져 있는 오픈스페이스에 비해 장점으로 볼수 없는 것은?
① 접지성과 개방성의 증대 ② 포괄성과 연결성의 증대
③ 상징성과 식별성의 증대 ❹ 획일성과 단순성의 증대

36. 자연공원법에서 자연공원의 지정기준 설명으로 틀린 것은?
① 자연생태계 - 자연생태계의 보전상태가 양호하나 멸종위기 야생동물이 서식할 것
② 자연경관 - 자연경관의 보전상태가 양호하여 훼손 또는 오염이 적으며 경관이 수려할 것
❸ 지형보존 - 각종 산업개발로 경관이 파괴될 우려가 있는 것
④ 문화경관 - 문화재 또는 역사적 유물이 있으며, 자연경관과 조 화되어 보전의 가치가 있을 것

37. 어느 주택단지의 대지면적이 10,000m^2, 건물의 1층 바닥면적 의 합계가 2,500m^{2}이고, 건물의 총 연면적이 15,000m^{2}일 때 이 주 택단지의 용적율은?
① 20% ② 60%
③ 120% ❹ 150%

38. 다음 조경 접근방법중 이용자들이 공유하는 경관적 체험의 중 요성을 강조하는 것은?
❶ 현상학적 접근 ② 기호학적 접근
③ 환경심리적 접근 ④ 미학적 접근

39. 다음 레크리에이션의 계획 접근방법중 한계수용력과 환경영향 이 지표가 되는 방법은?
❶ 자원형 접근방법 ② 활동형 접근방법
③ 경제형 접근방법 ④ 행태형 접근방법

40. 토양의 산도는 식물의 생존을 좌우한다. pH 7을 기준으로 한 다면 pH 6은 pH 7보다 몇배의 산도가 있다고 할수 있는가.
① 6/7배 ② 1배
③ 3.14배 ❹ 10배

3과목 : 조경설계

41. 디자인에서 행태적 접근을 시도한 로버트 송머(Robert Somme r)의 개인적 공간(personal space)을 바르게 설명한 것은?
① 대인관계에서 자신의 주위에 일정한 공간을 필요로 하고 있으 며, 이 공간이 침해될 때 본능적으로 방어하는 것을 말한다.
❷ 프라이버시가 있는 닫힌 공간을 말한다.
③ 인간은 공간내에 존재하며, 그 공간은 인간이 창조하여 왔다.
④ 토지이용면에서 주거지역을 말한다.

42. 먼셀 표색계에서 5Y4/6에서 4의 의미는?
① 색상(色相) ❷ 명도(明度)
③ 채도(彩度) ④ 색명(色名)

43. 다음 운동시설에 관한 설명중 잘못된 것은?
❶ 운동장은 원활한 배수를 위해서 5%이상의 관 기울기를 둔다.
② 골프연습장은 타석간의 안전거리를 위해 2.5m이상의 안전거리 를 유지해야 한다.
③ 테니스장의 클레이코트에는 잡석층이 ∮40mm이하의 골재를 포설하고 전압과 물다짐을 한다.
④ 썰매장의 슬로프 가장자리는 폭 1m이상, 높이 50cm이상 두께 의 눈을 쌓아야 한다.

44. 담장을 벽돌 쌓기로 시공할 때 하루에 가능한 벽돌의 쌓기 최 대 높이 기준은?
① 1.0m 이하 ② 1.2m 이하
❸ 1.5m 이하 ④ 2.0m 이하

45. 경관의 변화요인(variable factors) 구성 인자들로만 나열된 것은?
① 운동, 연속성, 거리 ❷ 관찰위치, 거리, 빛
③ 규모, 축, 관찰위치 ④ 기후조건, 대조, 계절

46. 다음의 조경설계에 관한 설명 중 가장 알맞은 것은?
① 조경설계란 건설산업기본법 및 동 시행령에서 밝히고 있는 조경관련 분야의 설계를 말하며 실시설계는 여기에 포함하지 않는 것이 일반적이다.
❷ 기본설계에는 사전조사사항, 계획 및 방침 개략시공방법, 공정 계획 및 공사비등의 기본적인 내용이 포함된다.
③ 실시설계는 실제시공에 적용된 준공내용을 설계도서에 표기하 여 사후관리를 위한 자료로 삼기 위해 작성하는 것이다.
④ 조경설계에서 역사문화경관의 보전에 관한 것은 별도의 기준이 없으며, 고려하지 않는 것이 옳다.

47. 병원 수술실의 바닥이나 벽면을 청록색 계통으로 칠하거나 수 수술복의 색상을 청록색으로 하는 것은 어떤현상을 고려한것인가?
① 색순응 ② 정의 잔상
❸ 부의 잔상 ④ 명암순응

48. 자전거도로에서 해당 자전거의 설계속도가 30(킬로미터/시)일 경우 확보해야 할 최소 정지시거(미터)기준은?
① 10이상 ② 15이상
❸ 30이상 ④ 50이상

49. 다음중 지체장애인 전용주차장의 주차 대수 1대의 최소면적기 준으로 옳은 것은?

① 12.65m²이상 ② 15m²이상
❸ 16.5m²이상 ④ 17.5m²이상

50. 주택건설 기준에서 공동주택을 건설하는 주택단지에는 그 단지 면적의 얼마를 녹지로 확보하여 공해방지에 필요한 조치를 하여야 하는가?
① 1백분의 10 ② 1백분의 20
❸ 1백분의 30 ④ 1백분의 50

51. 경관의 복잡성(Complexity)과 선호도(Preference)의 일반적인 관계는?
① 정비례 관계를 이룬다.
② 반비례 관계를 이룬다.
❸ 거꾸로 된 "U"자 형태(역 U자)의 관계를 이룬다.
④ 불규칙적인 관계를 이룬다.

52. 다음중 특이성 비(uniqueness ratio)를 통하여 계곡(하천)의 경 관가치를 평가한 사람은?
① Iverson ② Halprin
❸ Leopold ④ Mcharg

53. 옥외 3인용 평벤치의 경우 바닥면에서 좌면 앞 부분의 가장 높 은 위치까지의 수직거리 : A 좌면 앞 가장자리부터 좌면 뒤끝까지 의 수평거리 : B의 기준으로 옳은 것은? (단, 단위는 mm이다.)
① A : 350~380, B : 300~350
❷ A : 380-410, B : 400~500
③ A : 410~440, B : 300~350
④ A : 350~380, B : 400~450

54. 자연환경의 지각에 가장 큰 역할을 하는 감각기관은?
❶ 시각 ② 청각
③ 취각 ④ 촉각

55. 색체의 진출, 후퇴와 팽창, 수축에 관한 설명중 가장 거리가 먼 것은?
① 진출색은 황색, 적색 등의 난색계열이다.
❷ 팽창색은 명도가 어두운 색이다.
③ 수축색은 한색계열이다.
④ 후퇴색은 파랑, 청록등의 한색계열이다.

56. Kevin Lynch가 주장한 환경적 이미지에 해당되지 않는 것은?
① 공간적 구조(structure) ❷ 복잡성(complexity)
③ 독자성(identity) ④ 의미(meaning)

57. 1/50,000 지형도에서 주곡선의 간격은?
① 5m ② 10m
❸ 20m ④ 50m

58. 다음 공간구성의 기본적인 기법에 해당되지 않는 것은?
❶ 공간의 연출기법 ② 공간의 형성기법
③ 공간의 연결기법 ④ 공간의 수식기법

59. 벤츄리(R. Venturi. 1983)의 상징적 도시경관 분석의 설명으로 틀린 것은?
① 도상학(Iconography)에 바탕을 두고 있다.
② 도시경관이 대중과 교호(Communication)해야 한다고 보고 있다.
③ 화려한 네온사인등은 소유주의 개성과 그 지역의 도시정신을 반영하고 있다.
❹ 간판, 광고물 등의 비고정적 요소보다는 건물의 규모, 형태등의 고정적 요소를 중시한다.

60. 파선의 사용용도가 옳게 설명된 것은?
① 도형의 중심을 표시하는데 사용
❷ 대상물에 보이지 않는 부분의 모양을 표시하는데 사용
③ 중심이 이동한 중심궤적을 표시하는데 사용
④ 단면의 무게중심을 연결하는데 사용

4과목 : 조경식재

61. 다음중 개화기(開花期)가 빠른것부터 옳게 나열한 것은?
① 개나리 - 매화나무 - 병꽃나무 - 배롱나무
❷ 풍년화 - 개나리 - 백합나무 - 배롱나무
③ 매화나무 - 고광나무 - 개나리 - 산수유
④ 산수유 - 노각나무 - 명자나무 - 자귀나무

62. 다음중 춘식구근(春植球根)만으로 짝지워진 것은?
① 칸나, 달리아, 히아신스, 백합
② 아네모네, 은방울꽃, 크로커스
③ 무스카리, 백합, 튤립, 시클라멘
❹ 칸나, 달리아, 글라디올러스

63. 우리나라 마을의 정자목으로 흔히 볼수 있는 수정이 아닌 것 은?
① Ginko biloba L
② Zelkova serrata Makino
❸ Stewartia koreana Nak
④ Celtis sinesis Pers

64. 지주의 설치가 용이하고, 견고한 지지를 필요로 하는 장소에 사용하지만, 설치면적을 많이 차지하여 통행에 불편을 주는 단점도 있는 지주의 종류는?
① 단각지주 ② 삼각지주
③ 당김줄형지주 ❹ 삼발이지주

65. 이식을 위한 수목의 굴취시 근원직경이 15cm인 상록수의 표 준적인 뿌리분의 크기(직경)는?
① 64cm ❷ 72cm
③ 84cm ④ 92cm

66. 식생의 동심원적 구조에서 호소의 식생대와 구성종의 연결이 틀린 것은?
① 침수식생 - 붕어마름 ② 부유식생 - 생이가래
❸ 정수식생 - 마름 ④ 소택관목식생 - 버드나무

67. 층층나무과 수종이 아닌 것은?
① 산수유 ② 흰말채나무
❸ 이팝나무 ④ 식나무

68. 다음중 누향나무의 학명으로 옳은 것은?
① Juniperus procumbens M
❷ Juniperus chinesis var. sargetii H
③ Juniperus rigida var. koreana T.
④ Juniperus communis var. nipponica W

69. 식재거리 사방 4m 간격으로 정삼각형 식재를 한다면 1ha당 수목은 약 몇 그루 식재되는가?
① 약 3,000본 ❷ 약 2,866본
③ 약 2,533본 ④ 약 2,555본

70. 근계경쟁으로 인하여 집단식재를 피하고 단목식재를 하는 것이 가장 좋은 수종은?
① Larix leptolepis GORDON
❷ Magnolia denudata DESR
③ Betula platyphylla var. japonica HARA
④ Abies holophylla MAX

71. 도시공원 및 녹지등에 관한 법률상에서 개발제한구역 및 녹지 지역을 제외한 도시지역안 있어서의 도시공원면적의 기준은 해당 도시지역안에 거주하는 주민 1인당 얼마로 하여야 하는가?
❶ $3m^2$이상 ② $6m^2$이상
③ $9m^2$이상 ④ $10m^2$이상

72. 생태적 천이단계에서 극상단계(성숙단계)의 설명으로 틀린 것 은?
① $\frac{\text{총생산량}}{\text{군집호흡량}}$ 은 1에 가깝다.
❷ 순군집 생산량(수확량)이 높다.
③ 먹이 연쇄는 그물눈 모양이다.
④ 영양 염류 순환이 폐쇄적이다.

73. 수생식물의 식재효과에 대한 설명중 옳지 않은 것은?
① 오염물질을 분해하여 수질정화를 하며, 습지 내 토양의 유입을 억제한다.
② 수서곤충, 어류, 조류등 야생동물의 서식공간을 제공한다.
❸ 다공질을 좋아하는 곤충들의 서식처를 제공한다.
④ 호안의 침식을 방지한다.

74. 추이대(ecotone)에 대한 설명중 옳지 않은 것은?
① 숲과 초원등의 군집 사이에서 볼수 있는 이행부분이다.
❷ 추이대는 인접해 있는 군집지역보다 넓다.
③ 때때로 주연효과를 볼수 있다.
④ 추이대 폭의 너비에 따라 인접군집과 다른 서식처가 성립될수 있다.

75. 원산지가 중국이며, 수간이나 가지가 녹색으로 엽병이 잎보다 길고, 성장이 빨라 녹음수 및 공원수로 적당한 수종은?
❶ Firmiana simpiex W.F. Wight.
② Sophora japonica L
③ Acer negundo L
④ Chaenomeles lagenaria Koidz

76. 다음 중 도장지(徒長枝)의 의미를 옳게 설명한 것은?
① 주간에서 분지되는 굵은 가지를 말한다.
② 지조(枝條)에서 분지되어 안쪽으로 가는 가지를 말한다.
③ 수목의 가지와 잎을 전정하여 독특한 수형을 만드는 것을 말한다.
❹ 가지중 생장이 과도하여 보통 가지보다 돌출된 가지를 말한다.

77. 부산지역 해변가 아파트단지에 조경수목을 식재할 경우 주변 환경요인을 고려해 가장 적합한 수종은?
① Zelkova serrata Makino
❷ Euonymus japonica Thunt
③ Abies nephrolepis MAX
④ Larix kaemferi Carr

78. 온대성 화옥류의 개화에 대한 설명중 틀린 것은?
① 화아(꽃눈)는 보통 개화 전년에 형성된다.
② 개화는 온도에 의해 주로 지배되고 일장(日長)과는 별로 관계가 없다.
❸ 저온에 화아가 노출되면 화아의 정상적 생육에 저해요인이 된다.
④ 생육과 개화는 auxin 이나 gibberellin 물질의 증가 및 활성화와 밀접

79. 우리나라 삼림대중 온대림 극성상(climax)의 생태계에서 기후 상 우정종에 위치할수 있는 수종은?
① Pinus densiflora S. et Z
② Pinus koraiensis S. et Z
③ Poopulus davidiana Dode
❹ Carpinus laxiflora Blume

80. 방설용(防雪用) 수종의 필수 요구조건과 관계가 먼 것은?
① 내한성이 있는 것
② 눈이 아래로 떨어질수 있는 가지를 가진 것
❸ 눈의 무게를 견딜수 있는 가지를 가진 천근성 수종일 것
④ 생장이 왕성하여 풍압에 견디는 힘이 큰 것

5과목 : 조경시공구조학

81. 우수유출량을 산정하는 방법중 합리식에서 적용되는 항목이 아 닌 것은?
① 유출계수 ② 강우강도
③ 배수면적 ❹ 유출속도

82. 평판측량시 측량기구를 설치할 때 고려해야 할 조건이 아닌 것 은?
① 정준 ② 구심
③ 표정 ❹ 조정

83. 약 80~120℃의 크레오소트 오일액중에 3~6시간 침치한후 다 시 냉액(冷液)중에 5~6시간 침지(浸漬)하여 15mm정도 방수처리를 하는 목재 방부제 처리법은?
① 도포(塗布)법 ② 생리적 주입법
❸ 상압(常壓)주입법 ④ 가압(加壓)주입법

84. 다음 시공계획의 검토내용중 시공기술계획에 해당하는 것은?
① 계약서, 설계도서, 계약조건의 검토
❷ 품질관리계획
③ 하도급 발주계획
④ 현장관리조직의 편성

85. 바람의 속도압이 195kg f/m²가 되는 지역에서 1.5B의 벽돌담 장을 쌓을 경우 측지(側支)는 얼마마다 세워야 되는가? (단, 최대 비율은 12이고, 벽돌은 장변이 190mm이다.)
① 2.52m ② 2.94m
③ 3.25m ❹ 3.48m

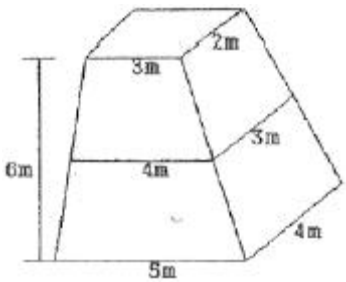
86. 다음중 시멘트 창고 설치시 유의사항으로 옳지 않은 것은?
① 바닥은 지면에서 30cm이상 높게 하여 깔판을 깔고 쌓는다.
② 시멘트의 사용은 먼저 반입한것부터 사용하도록 한다.
③ 창고 주변에 배수도랑을 두어 우수의 침투를 방지한다.
❹ 시멘트를 쌓는 높이는 20포대 정도로 한다.

87. 다음 보에 걸리는 휨 모멘트(bending moment)에 대한 해설로 옳은 것은?

① 보의 상부는 인장력, 하부는 압축력을 받으며, 부(-)의 힘으로 작용한다.
② 보의 상부는 인장력, 하부는 압축력을 받으며, 정(+)의 힘으로 작용한다.
❸ 보의 상부는 압축력, 하부는 인장력을 받으며, 정(+)의 힘으로 작용한다.
④ 보의 상부는 압축력, 하부는 인장력을 받으며, 부(-)의 힘으로 작용한다.

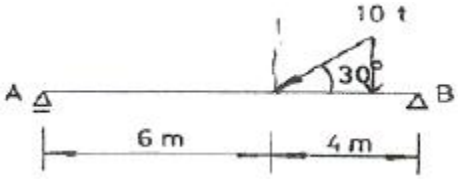
88. 다음중 표준품셈에서 구분되는 돌 재료의 분류상 설명으로 틀 린 것은?
① 다듬돌 : 각석 또는 주석과 같이 일정한 규격으로 다듬어진 것 으로서 건축이나 포장등에 쓰이는 돌
❷ 호박돌 : 호박형의 천연석으로서 가공하지 않은 지름 10cm 이하 크기의 돌
③ 견치돌 : 4방락 또는 2방락의 것이 있으며, 접촉면의 폭은 전면 1변의 길이의 1/10이상이고, 접촉면의 길이는 1변의 평균 길이의 1/2 이상인 돌
④ 전석 : 1개의 크기가 0.5m³이상 되는 석괴

89. 다음 독립기초를 각주공식에 의해 계산하면 체적은?



① 72m³ ❷ 74m³
③ 78m³ ④ 82m³

90. 그림과 같은 단순보에 경사하중이 작용할 때 A지점의 반력은 얼마인가?



❶ 2ton ② 3ton
③ 5ton ④ 10ton

91. 다음중 철제 조경시설관리에서 도장의 목적이 아닌 것은?
① 물체표면의 보호 ② 풍우, 부후(腐朽), 노화의 방지
③ 미관의 증진 ❹ 방충성 증진

92. 다음 경사로(ramp)의 구조에 관한 사항으로 옳은 것은?
① 경사는 15%내외가 적당하다.
② 바닥은 시각적으로 밝은 타일로 포장하는 것이 바람직하다.
❸ 안전을 위해 가드레일을 설치한다.
④ 계단에 비해 수평거리가 절약된다.

93. 살수관개의 주요한 부품이 아닌 것은?
① 살수기 ② 밸브
③ 관 ❹ 에어레이터

94. 저장할수 있는 시멘트량은 455포대이고 쌓을수 있는 단수는 1 3포대일 때 시멘트 창고 필요면적은?
① 10.5m² ❷ 14.0m²
③ 17.5m² ④ 21.0m²

95. 다음 옥외조명에 관한 사항으로 옳은 것은?
① 광도(光度)는 단위면에 수직으로 떨어지는 광속밀도로서 단위는 lux를 쓴다.
❷ 도로조명은 휘도차에서 오는 눈부심을 줄이기 위해 광원을 멀리한다.
③ 교차로에서는 조명등의 높이가 매우 높으며, 간격은 10m정도 가 좋고, 수평선 아래의 방향으로 방사하도록 한다.
④ 수은등은 고압나트륨등에 비해 2배이상의 효율을 가지고 있다.

96. 다음 중 시공 계획과정을 순서대로 가장 바르게 나열한 것은?
❶ 사전조사 -> 기본계획 -> 일정계획 -> 가설 및 조달계획
② 사전조사 -> 가설 및 조달계획 -> 일정계획 -> 기본계획
③ 기본계획 -> 사전조사 -> 가설 및 조달계획 - >일정계획
④ 기본계획 -> 일정계획 -> 사전조사 -> 가설 및 조달계획

97. 다음 원가계산을 위한 공사비를 구성하는 항목에 대한 설명중 틀린 것은?
① 공사비를 구성하는 항목은 재료비, 노무비, 경비, 일반관

리비, 이윤과 세금으로 구성된다.

② 순 공사원가는 재료비, 노무비와 경비로 구성된다.

③ 노무비는 직접노무비와 간접노무비로 구성된다.

❹ 안전관리비는 일반관리비 항목에 구성된다.

98. 공사의 입찰과정 순서를 옳게 나열한 것은?

A : 설계도서 교부 및 현장설명, B : 입찰, C : 입찰공고, D : 개찰, E : 낙찰, F : 계약, G : 질의응답, H : 견적

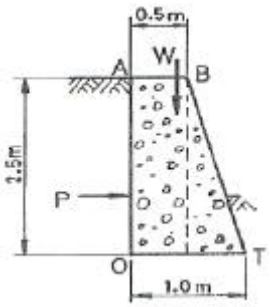
① A - C - B - G - D - E - F - H

② H - A - D - B - E - F - G - C

❸ C - A - G - H - B - D - E - F

④ G - C - A - H - E - B - D - F

99. 다음 그림을 참고하여 중력식 옹벽의 설계안정성을 검토하는 방법으로 옳은 것은?



① sliding에 대한 검토로서 안전계수=(활동력/활동에 대한 저항력) 을 계산한다.

② 토압 산출 공식은 $P=0.286\frac{Wh}{3}$ 를 이용한다.

❸ 모멘트는 사각형 단면과 삼각형 단면의 합산후 단위당 무게와 모멘트 팔을 곱한다.

④ 전도에 대한 안전성 검토에서 전도와 저항 모멘트 비율이 안전 율 3보다 커야 한다.

100. 곡선반경이 R인 곡선부에서 차량이 미끄러지지 않도록 곡선 반경과 횡활동 미끄럼마찰계수를 이용해서 편구배를 계산할때의 공 식으로 옳은 것은?

① $\frac{V}{127\times R}+f$ ❷ $\frac{V^2}{127\times R}-f$

③ $\frac{V^2}{150\times R}-f$ ④ $\frac{V}{150\times R}+f$

6과목 : 조경관리론

101. 다음 가로수 가지치기의 내용중 옳지 않은 것은?

① 늘어지거나 가지끼리 교차되어 미관상 좋지 않은 가지는 반드시 가지치기를 해야 한다.

② 낙엽후부터 이른봄 새싹이 트기전에 실시하는 것을 원칙으로 하되, 상록활엽수는 절단면 동해 방지를 위해 겨울철에는 실시 하지 않는다.

❸ 당년에 나온 가지에 개화하는 수종은 여름에 가지치기를 한다.

④ 가지 중간을 자를때에는 발아 육성하고자 하는 눈(嫩)위에서 가지치기를 한다.

102. 다음중 잔디 깎기의 목적이 아닌 것은?

① 잔디의 키를 짧게 하여 이용에 편리하게 한다.

② 정기적으로 깍아 줌으로 잡초를 제거한다.

③ 잔디의 분얼(分蘖)을 촉진한다.

❹ 동토(凍土)를 방지한다.

103. 다음중 병원체의 월동방법중 기주(寄主)의 체내에 잠재하여 월동하는 것은?

❶ 잣나무털녹병균 ② 오리나무갈색무늬병

③ 묘목의 모잘록병균 ④ 밤나무뿌리혹병균

104. 조경관리작업에 소요되는 인원산정시 정량화가 어려운 이유와 가장 관계가 먼 것은?

① 공원 자체가 갖는 기능성 ❷ 시설 및 재료의 획일성

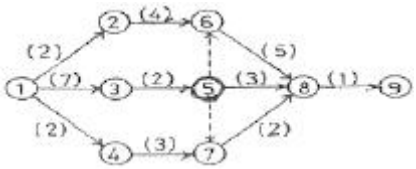
③ 레크리에이션 내용의 다양성 ④ 이용자의 속성

105. 어느 도시공원 연간 수목 전정비가 1,000,000원 일 때 단위 작업률은? (단, 수목수 100주, 작업횟수 2년마다 1회, 작업단가 : 100,000원 이다.)

① 0.2 ② 0.5

③ 2 ❹ 5

106. 다음 네트워크 공정표에서 주공정선(C.P)은? (단, ( )의 숫자는 소요일수, 원안의 숫자는 결합점)



① ① - ② - ⑥ - ⑧ - ⑨

② ① - ③ - ⑤ - ⑧ - ⑨

❸ ① - ③ - ⑤ - ⑥ - ⑧ - ⑨

④ ① - ③ - ⑤ - ⑦ - ⑧ - ⑨

107. 다음 내셔널 트러스트(National Trust)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

❶ 도시환경을 아름답게 유지, 보전하기 위한 시민운동이다.

② 법에 의해서 뒷받침되고 있는 시민운동이다.

③ 영국에서 시작한 시민운동이다.

④ 자산취득시 양도가 불가능하다.

108. 도시공원 관리자가 점검 관리할 내용이 아닌 것은?

① 공원 입구에 설치된 조명등은 매일 점검한다.

② 광고판 및 교차점에 설치된 조명등을 점검한다.

❸ 공원 진입구의 좁은 도로에 설치된 방범등(防犯燈)은 매일 점검한다.

④ 편익 및 휴양시설에 설치된 안내등을 점검한다.

109. 다음 안전관리 사고의 종류중 관리하자(瑕疵)에 의한 사고가 아닌 것은?

① 위험장소에 대한 안전대책의 소홀

❷ 이용자 자신의 부주의

③ 동물의 탈출에 의한 사고

④ 위험물의 방치

110. 레크리에이션 수용능력을 결정하는 인자중에서 가변적결정 인자는?
① 특정활동에 필요한 사람의 수
② 특정활동에 필요한 공간의 최소면적
③ 특정활동에 대한 참여자의 반응정도
❹ 대상지 이용의 영향에 대한 회복능력

111. 수목관리의 연간작업계획 내용중 옳지 않은 것은?
① 지주목 결속 끈의 보수는 일년동안 수시로 점검 정비한다.
② 상록활엽수는 새순이 생장하는 봄철(3월)에 전정함이 좋다.
❸ 철쭉, 개나리 등의 낙엽화목류 전정은 휴면기이 동계에 실시한다.
④ 거적감기는 가을(10~11월)에 실시하는 것이 병해충방제에 효과가 있다.

112. 정지. 전정의 방법 및 작업순서로 틀린 것은?
① 주지의 선정이 우선이다.
② 위에서 아래쪽으로, 오른쪽에서 왼쪽의 순서로 작업한다.
❸ 수형을 축소 또는 왜화시킬때는 늦가을에 실시한다.
④ 상부는 강하게 하부는 약하게 작업한다.

113. 다음중 3대 시공관리 기능이 아닌 것은?
① 품질관리 ② 공정관리
③ 원가관리 ❹ 인력관리

114. 잔디의 이용 및 관리체계에서 토양의 표면까지 잔디만 주로 잘라주는 작업으로 태치(thatch)를 제거하고 밀도를 높여주는 효과 를 기대하는 것으로 가장 적당한 것은?
① Slicing ❷ Vertical Mowing
③ Topdressing ④ Spiking

115. 다음중 미국 흰불나방에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 나무껍질 사이, 판자 틈, 지피물 밑에 있는 고치속에서 번데기로 월동한다.
❷ 유충이 활엽수보다는 침엽수의 잎을 주로 가해한다.
③ 1화기(化期)보다는 2 화기에 피해가 더 심하다.
④ 잎 또는 가지를 거미줄 같은곳으로 감아놓기 때문에 발견하기 쉽다.

116. 활엽수의 경우 질소부족현상과 유사한 현상이 나타나며, 잎의 폭이 좁아지고, 꽃의 크기가 작고 적게 맺히는 경우 결핍된 미량원 소는?
① 붕소(Br) ② 철(Fe)
③ 아연(Zn) ❹ 몰리브덴(Mo)

117. 일반적으로 금속재료의 부식에 관한 내용중 틀린 것은?
❶ 온도가 높을수록 부식 속도가 느려진다.
② 습도가 높을수록 부식이 빨라진다.
③ 염분이 많으면 부식이 촉진된다.
④ 대기오염이 많으면 부식이 촉진된다.

118. 다음중 식물 전멸 제초제로 가장 적합한 것은?
❶ 파라코액제 (그라옥손)
② 아이비에이액제 (옥시베론)
③ 오리자린액상수화제 (써프란)
④ 메타유제 (메타시스톡스)

119. 다음중 레크리에이션 관리체계의 기본요소가 아닌 것은?
① 자원(resource) ② 이용자(visitor)
❸ 서비스(service) ④ 관리(management)

120. 표면 배수시설에 해당되지 않는 것은?
① 측구 ② 빗물받이 홈
❸ 유공관 ④ 트랜처

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