

1과목 : 조경사

- 서구(西歐)와 가장 관련이 적은 것은?
 - 성곽 정원의 발달
 - 로마네스크 양식의 교회건축
 - 봉건 장원제도
 - 비대칭 균형
- 미국의 조경발달에 획기적인 영향을 끼친 시카고박람회 영향이 가장 적은 것은?
 - 도시미화운동
 - 도시계획의 발달
 - 조경계획의 타 전문분야와 공동작업
 - 신도시계획
- 영국과 프랑스에 비해 이태리(Italy) 르네상스 시대의 정원양식이 널리 전파, 응용될 수 없었던 가장 중요한 이유는?
 - 장식성(裝飾性)
 - 식물(植物)
 - 지형(地形)
 - 실용성(室用性)
- 다음 중에서 국명과 조경양식이 일치하지 않는 것은?
 - 에스파니아 - 무어양식(Moorish style)
 - 인도 - 무갈양식(Mughals style)
 - 프랑스 - 바로크식 별장 저택의 자연풍경 양식
 - 독일 - 구성식
- 조선시대의 조경식물을 연구하는데 중요한 문헌들이다. 여기에서 강희안이 지은 양화소록(養花小錄)은 다음의 어느 책에서 찾을 수 있는가?
 - 산림경제(山林經濟)
 - 임원십육지(林園十六誌)
 - 지봉유설(芝峰類說)
 - 진산세고(晉山世稿)
- 한자로 된 식물명이 한글로 잘못 적어진 것은?
 - 槐 : 회화나무
 - 紫薇 : 장미화
 - 檜 : 향나무
 - 山茶 : 동백
- 테베에 있는 아메노피스 3세의 분묘의 벽화에서 보여준 이집트 정원의 구성요소가 아닌 것은?
 - 높은 울타리와 탑문
 - 포도나무 시렁
 - 침상지(sunken pond)
 - 동굴원(grotto garden)
- 일본의 모모야마(桃山)시대에 발달한 다정의 시설물이 오늘날 일본정원의 정경물로 널리 쓰이는 것은?
 - 석등과 세심석
 - 수수분과 석등
 - 삼존석과 석탑
 - 음양석과 석등
- 고려시대 풍수설의 영향을 직접 받지 않은 정원공간은?
 - 만월대 공원
 - 장원정
 - 만춘정
 - 최충헌의 남산리 별서
- 다음 중 축산고산수 수법으로 축조된 대표적 정원은?
 - 대선원서원
 - 삼보원
 - 용안사석정
 - 천용사
- 송시대(宋時代)의 유학자인 주렴계(주돈이)가 주창한 애련설(愛蓮說)과 관련이 없는 명칭은?

- 경복궁 후원에 있는 향원정(香遠亭)과 취향교(醉香橋)
 - 전라남도 화순군에 있는 임대정(臨對亭)
 - 경상북도 안동군에 있는 도산서당의 정우당(淨友堂)
 - 강원도 강릉에 있는 선교장의 활래정(活來亭)
- 다음 정원의 조성년대와 경영자가 맞지 않은 것은?
 - 소쇄원, 양산보, 1520-1557년
 - 석문임천정원(서석지), 정영방, 1610-1636년
 - 문수원선원, 이자현, 1090-1110년
 - 부용동정원, 윤선도, 1301-1327년
 - 경복궁에 현존하고 있는 건물이 아닌 것은?
 - 만춘전(萬春殿)
 - 사정전(思政殿)
 - 함화당(咸和堂)
 - 강령전(康寧殿)
 - 다음은 어느 시대에 이루어진 작품인가?

“열하의 피서산장, 미화원, 원명원, 소주의 유원”

- 진
 - 당
 - 명
 - 청
- 중국 명대(明代) 말에 저술된 원야(園冶)에 대한 설명 중 가장 거리가 먼 사항은?
 - 원야의 저자는 문진향(文震亨)이다.
 - 원야의 원(園)은 원림(園林)을 가리키고, 야(冶)는 설계조성의 의미를 갖고 있다.
 - 원림의 조성에는 설계자의 역할이 전체 원림조성에 70% 정도 중요하다고 흥조론(興造論)에 설명되어 있다.
 - 원림의 조성에는 사람, 지역과 환경, 공인 등의 조건이 다르기 때문에 일정한 법이 성립되기 어렵다고 적혀있다.
 - 경복궁의 원유에 대한 설명이다. 잘못된 것은?
 - 경회루와 방지는 조선시대 왕궁의 원지 가운데 가장 장엄한 규모로서 외국사신의 영접잔치나 궁중의 연회 장소로 사용되었다.
 - 향원지의 명칭은 연의 별칭으로 주렴계의 애련설의 구절인 향원익청에서 따온 것이다.
 - 자경전 후원에 있는 굴뚝의 벽면에 해, 산, 구름, 바위, 소나무, 거북, 사슴, 학, 불로초 등 십장생과 바다, 포도, 연꽃, 대나무가 장식되어 있다.
 - 교태전 후원의 아미산에는 사괴석으로 된 4단의 화계가 있으며 화계의 정상부에는 정자가 배치되어 있다.
 - 다음은 1900년 이후 일제강점기에 조성된 공원이다. 옳지 않은 것은?
 - 탑골공원
 - 장충단공원
 - 사직공원
 - 효창공원
 - Birkenhead Park에 관련된 내용이 아닌 것은?
 - James Pennethorne가 설계
 - 공원 경계부에 별장터를 만들어 공원건설의 재정지원
 - F.L.Omlsted의 공원개념에 큰 영향
 - 도시공원설립의 계기

19. 장방형 격자모양의 도시를 계획하게 한 고대 그리스 사람은 누구인가?

- ① 하무라비 ② 디메트리우스
- ③ 히포다모스 ④ 피타고라스

20. 20C Muthesius(독)가 건물과 정원의 관계를 주장하였는데 맞는 것은?

- ① 정원과 건물의 이질성을 강조하였다.
- ② 건물과 정원은 서로 조화를 이루어야 한다.
- ③ 건물과 정원은 각각 독립적 기능을 지녀야 한다.
- ④ 정원은 건축 구조적 기능을 공간에 충분히 나타내어야 한다.

2과목 : 조경계획

21. 조경계획에서 환경심리학적 접근방법에 속하지 않는 것은?

- ① 공원 이용자의 수를 추정하여 이를 설계에 반영하는 연구
- ② 공원에 있어서 이용자의 프라이버시에 관한 연구
- ③ 도시경관의 환경 이미지를 찾는 연구
- ④ 주민의 사회문화적 특성을 계획에 반영하는 연구

22. 도로를 기능별로 구분할 때 가구를 확정하고 택지와와의 접근을 목적으로 하는 도로는?

- ① 집산도로 ② 국지도로
- ③ 주간선도로 ④ 보행자전용도로

23. 엔트로피(entropy)를 가장 적절하게 설명하고 있는 항목은?

- ① 에너지의 생성 요인
- ② 에너지 전이 과정에서 손실되는 에너지
- ③ 일정 에너지와 태양 에너지의 파장의 비례
- ④ 에너지의 이용 효율

24. 칼데삭(cul - de - sac)형 가구의 특징으로서 적당치 않은 것은?

- ① 보차도 분리에 의하여 보행자 전용 도로를 설치할 수 있다.
- ② 통과 교통을 금지하여 거주성과 프라이버시가 좋다.
- ③ 쓰레기 처리 등 서비스 동선이 좋다.
- ④ 가로의 끝에는 차량이 회전할 수 있는 시설이 필요 하다.

25. 아파트 단지내 조경설계의 주요 고려사항 중 일조,통풍, 차광,조망권 확보 등에 가장 밀접한 관계를 지니는 것은?

- ① 건축바닥 면적과 형태
- ② 아파트 지구내 동선의 폭
- ③ 아파트 총 거주자수
- ④ 아파트의 인동 간격

26. 세계 최초 및 한국 최초로 지정된 국립공원은?

- ① 옐로우스톤(yellow stone) - 지리산
- ② 요세미티(yosemite) - 지리산
- ③ 옐로우스톤(yellow stone) - 설악산
- ④ 요세미티(yosemite) - 설악산

27. 시각적 선호에 관한 계량적 모델이 $Y = 3.3 + A + 0.3B + 0.1C + 0.8D$ 와 같을 때 시각적 선호에 가장 큰 영향을 주는 변수는? (단, Y = 시각적 선호 값, A = 근경 식생구역의 경계선 길이, B = 중경 비식생구역의 경계선 길이, C = 중경 식생구역의 경계선 길이, D = 원경 식생구역의 경계선 길이)

- ① A ② B
- ③ C ④ D

28. 근린공원의 설명 중 틀리는 것은?

- ① Perry가 근린주구의 개념 설정에 따라 형성된 공원이다.
- ② 우리나라의 도시공원법에서는 800m를 근린공원의 이용권으로 삼고 있다.
- ③ 현대에 와서는 주민들이 일상 생활에서 행하는 여러 활동들이 중첩되어 형성되는 생활권에서 주로 이용 되는 공원으로 해석하는 것이 옳다.
- ④ 당해 도시공원의 기능을 발휘할 수 있는 다양한 시설을 설치하기에 적합한 수준의 지형에 입지하는 것이 좋다.

29. 조경분야와 건축분야가 가장 밀접하게 협력해야 할 공통 관심 분야인 것은?

- ① 실내 장식
- ② 건물 주변공간(exterior space)의 설계
- ③ 모든 옥외공간(outdoor space)의 설계
- ④ 국립공원 등 자연공간의 설계

30. 우리나라 주택건설촉진법에 의한 아파트 단지내 도로의 폭 기준에 맞지 않는 것은?

- ① 1,000 세대 이상 : 15m 이상
- ② 500 - 1,000세대 미만 : 12m 이상
- ③ 300 - 500세대 미만 : 10m 이상
- ④ 100 - 300세대 미만 : 6m 이상

31. 가령 경부고속도로와 중앙고속도로가 서로 교차하는 지점에 인터체인지를 설치하려 한다면 다음의 어떤 형식이 가장 바람직한가?

- ① 클로버형 ② 트럼펫형
- ③ 다이아몬드형 ④ 직결Y형

32. 도시공원계획과 관련한 우리나라의 법체제에 관한 기술로서 잘못된 것은?

- ① 도시공원과 녹지는 기본적으로 도시공원법과 국토의 계획및이용에관한법률의 적용을 받는다.
- ② 공원과 녹지의 조성계획의 입안 변경은 국토의계획 및 이용에관한법률로 결정된다.
- ③ 공원과 녹지의 설치, 개량, 변경은 도시공원법을 따른다.
- ④ 공원과 녹지의 유형, 구조, 설치기준은 도시공원법을 따른다.

33. 자연공원법상 공원계획을 결정하거나 변경함에 있어자연환경에 미치는 영향을 평가할 사항에 해당되지 않는 것은?

- ① 환경현황분석, 자연생태계 변화분석
- ② 대기 및 수질 변화분석, 폐기물 배출분석
- ③ 환경에의 악영향 감소방안
- ④ 토지이용현황분석

34. 다음 인문생태적 조경이론(Human Ecological Planning)을

적인가?

- ① 1배 ② 1.5배
- ③ 2.5배 ④ 4배

51. 시각적 흡수능력(visual absorption)을 설명한 것 중 옳지 못한 것은?
- ① 혼효림은 단순림보다 시각적 흡수능력이 높다.
 - ② 지형적으로 위요된 장소는 개방된 장소보다 시각적 흡수능력이 높다.
 - ③ 시각적 흡수능력이 높은 곳은 개발의 적지가 되지 못한다.
 - ④ 수목에 의하여 가려진 장소는 시각적 흡수능력이 높다.
52. 조경설계에서 수경요소(waterscape)의 기능이 아닌 것은?
- ① 공기 냉각기능
 - ② 동선의 연결기능
 - ③ 소음 완충기능
 - ④ 레크레이션의 수단으로서의 기능
53. 경관의 우세원칙과 거리가 먼 항은?
- ① 대비(contrast) ② 축(axis)
 - ③ 시간(time) ④ 집중(convergence)
54. 공원내 보행자 도로를 설계하려 한다. 설계 기준에 부적합 요소는 어느 것인가?
- ① 원활한 배수처리를 위하여 10% 정도의 경사를 준다 .
 - ② 표면처리는 부드러운 재료를 사용하는 것이 좋다.
 - ③ 배수 구조물은 연석에 접한 곳에 설치한다.
 - ④ 연석은 단차를 두어 경계를 분명히 하는 것이 좋다.
55. 조경설계기준에 의한 그네의 설계 기준으로 가장 옳은 것은?
- ① 2인용을 기준으로 높이 3.0 - 3.5m를 표준 규격으로 한다.
 - ② 2인용을 기준으로 폭 4.5 - 5.0m를 표준규격으로 한다.
 - ③ 그네는 남향이나 서향으로 한다.
 - ④ 집단적으로 놀이가 활발한 자리 또는 통행량이 많은 곳에 설치한다.
56. 조경설계에 많이 사용되는 소프트웨어가 아닌 것은?
- ① Auto-CAD ② LANDCADD
 - ③ SYMAP ④ D-Base
57. 야영장의 입지조건을 설명한 것 중 잘못된 것은?
- ① 평탄지보다 완경사면이 좋다.
 - ② 하부식생이 있는 수림지가 좋다.
 - ③ 숲에서는 나무의 높이가 높은 곳이 좋다.
 - ④ 재해 발생이 우려되는 곳은 피해야 한다.
58. 색채와 빛의 성질 중에서 옳지 않은 것은?
- ① 빨강색 빛은 프리즘에 의하여 가장 작게 굴절한다.
 - ② 어떤 표면에 여러 종류의 색소를 칠할수록 어두어 진다.
 - ③ 어떤 표면에 여러 종류의 빛을 비출수록 표면은 밝아진다.
 - ④ 흰색표면은 그 위에 비치는 빛을 거의 모두 흡수하기 때

문에 명도가 높다.

59. 구심적 경관(focal landscape)에서 경관훼손에 가장 예민한 장소는?
- ① 바닥면
 - ② 좌우의 수직면
 - ③ 바닥면과 수직면의 경계선
 - ④ 초점을 이루는 중심부분
60. 독립벽체나 펜스의 환경 조성상의 기능이 아닌 것은?
- ① 상이한 기능의 통합
 - ② 공간의 한정
 - ③ 시선의 차폐
 - ④ 시각적 요소로서의 기능

4과목 : 조경식재

61. 천이가 진행되는 장소의 식물상 교체모델 순서가 맞게 된 것은?

- ① 1년생 초본단계
- ② 다년생 초본단계
- ③ 관목단계
- ④ 내성이 약한 교목
- ⑤ 내성이 강한 교목


- ① ①→ ②→ ③→ ④→ ⑤
- ② ①→ ③→ ④→ ②→ ⑤
- ③ ①→ ③→ ②→ ④→ ⑤
- ④ ⑤→ ④→ ③→ ②→ ①

62. 다음 중 고속 도로변 식재유형 중 사고방지를 위한 식재가 아닌 것은?
- ① 차광식재 ② 명암순응식재
 - ③ 시선유도식재 ④ 완충식재
63. 이웃에 낡은 창고 등이 인접해 있을 때 식재를 통해 이룰 수 있는 효과는?
- ① 섬광조절 ② 공간 만들기
 - ③ 차폐 ④ 시선유도
64. 군식(群植)에 대한 설명으로서 가장 옳지 않은 것은?
- ① 자연스러운 경관을 형성할 수 있다.
 - ② 설계에 통일성을 줄 수 있다.
 - ③ 대부분의 식물은 군락 상태하에서 더 잘 자랄 수 있다.
 - ④ 자체 경쟁으로 군락의 전반적인 성장을 저해한다.
65. 우리나라 중부지방의 건성천이에서 최종적으로 이루어지는 극성상은 어느 수종인가?
- ① 소나무, 단풍나무류 ② 산벚나무, 물푸레나무
 - ③ 진달래, 철쭉 ④ 참나무류, 서어나무
66. 방화용수로 적합한 것은?
- ① Viburnum awabuki

- ② Pinus densiflora
 - ③ Albizzia julibrissin
 - ④ Sambucus williamsii var. coreanna
67. 다음 중 자연풍경식 식재유형이 아닌 것은?
- ① 부등변 삼각형 식재
 - ② 모아심기
 - ③ 대칭식재
 - ④ 배경식재
68. 근원직경이 30 cm 되는 수목의 뿌리분을 뜨고자 한다. 근원간주(根元幹周)로 부터 뿌리분 가장자리까지의 간격을 얼마로 하는 것이 좋은가? (단, 일반적인 방법에 의하므로 상수 4를 적용할것)
- ① 41 cm
 - ② 51 cm
 - ③ 61 cm
 - ④ 71 cm
69. 복엽으로서 생장이 빨라 공원의 속성 조경에 가장 적당한 수종은?
- ① Acer negundo L.
 - ② Acer ginnala MAX.
 - ③ Acer saccharinum L.
 - ④ Acer palmatum THUNB.
70. 경관생태계의 기능적 특징과 가장 거리가 먼 것은?
- ① 공간의 배열
 - ② 에너지의 흐름
 - ③ 생물종의 이동
 - ④ 물질의 순환
71. 다음 중 붉은 단풍이 드는 나무는?
- ① 백합나무
 - ② 화살나무
 - ③ 느릅나무
 - ④ 철엽수
72. 강한 색채를 가지고 있어 배경식재와 대비를 이루어 경관의 중심을 제공하는데 사용 되어질 수 있는 수종은?
- ① 리기다소나무
 - ② 잣나무
 - ③ 해송
 - ④ 홍단풍
73. 식재지의 토질로서 가장 이상적인 것은?
- ① 떼알구조로서 토양입자 70%, 수분 15%, 공기 15%
 - ② 떼알구조로서 토양입자 50%, 수분 25%, 공기 25%
 - ③ 흙알구조로서 토양입자 70%, 수분 15%, 공기 15%
 - ④ 흙알구조로서 토양입자 50%, 수분 25%, 공기 25%
74. 한곳에서 잎이 3개씩 모여 나고 겨울눈에 송진이 많이 덮히고 줄기에서 움가지가 흔히 돌아나는 것은?
- ① 스트로브소나무
 - ② 리기다소나무
 - ③ 잣나무
 - ④ 방크스소나무
75. 배식 설계 과정에서 수목을 선택할 때 환경과의 관계에서 고려되어야 할 사항은?
- ① 광선요구도
 - ② 수형과 크기
 - ③ 색깔(colour)
 - ④ 질감(texture)
76. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 생태천이에서 성숙단계에 도달할수록 군집의 안정성이 낮아진다.
 - ② 생태천이에서 성숙단계에 도달할수록 전체 유기물의 양이 많아진다.

- ③ 생태천이에서 성숙단계에 도달할수록 공간적 이질성에 대한 조직화가 충분히 이루어진다.
 - ④ 생태천이에서 성숙단계에 도달할수록 생태적 지위의 특수화가 좁아진다.
77. 우리나라 중부지방에서 생태식재를 하고자 할 경우 대기오염과 산성우에 비교적 강한 수종으로 짝지워진 것은?
- ① 자귀나무, 자작나무
 - ② 녹나무, 화살나무
 - ③ 산벚나무, 단풍나무
 - ④ 때죽나무, 가시나무
78. 식재계획도(planting plan)가 구비해야 할 사항으로서 적합치 않은 것은?
- ① 발주자가 쉽게 이해할 수 있어야 한다.
 - ② 상세한 식재계획을 작성할 수 있을 정도로 정확해야 한다.
 - ③ 현장감독을 위한 실시도면으로서 적합치 않아도 된다.
 - ④ 유지관리 계획에 적합해야 한다.
79. 계절적인 변화를 보이는 배식을 하고자 한다. 다음 중 봄철부터 꽃나무의 개화순서가 옳게 된 것은?
- ① 고광나무 → 매화나무 → 무궁화 → 팔손이나무
 - ② 매화나무 → 무궁화 → 고광나무 → 팔손이나무
 - ③ 매화나무 → 고광나무 → 무궁화 → 팔손이나무
 - ④ 팔손이나무 → 무궁화 → 고광나무 → 매화나무
80. 나무 잎이 먼저 피고 다음에 꽃이 피는 것은?
- ① 매실나무
 - ② 왕벚나무
 - ③ 산수유나무
 - ④ 산딸나무

5과목 : 조경시공구조학

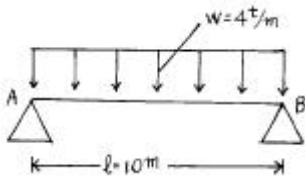
81. 조경공사에 필요한 재료비 계상에 대한 설명 중 가장 적합한 항목은 어느 것인가?
- ① 식재공사에 필요한 지주목은 간접재료비에 해당된다.
 - ② 목공사에 필요한 접착제는 직접재료비에 해당된다.
 - ③ 재료 구입과정에서 발생하는 운임,보험료,보관비는 별도 계상한다.
 - ④ 작업 중 발생하는 부산물은 강재 할증분만 재료비에서 공제한다.
82. 도면의 그림은 정지계획도이다. 다음 설명 중 옳은 것은?
- 
- ① 절토계획도이다.
 - ② 성토계획도이다.
 - ③ 절성토계획도이다.
 - ④ 평탄지 바닥면(FF)은 표고 12-16m 이다.
83. 옹벽의 안정에 관한 사항 중 적합치 않은 것은?
- ① 옹벽의 전도(전도)에서 저항모멘트가 회전모멘트보다 커야만 옹벽이 안전하다.

- ② 옹벽의 미끄러짐(滑動)은 토압과 허용지내력에 관련이 깊다.
- ③ 옹벽의 침하(沈下)는 외력의 합력에 의하여 기초지반에 생기는 최대압축응력이 지반의 지지력보다 작으면 기초지반은 안정하다.
- ④ 옹벽자체 단면의 안정은 허용응력에 관계한다.

84. 조경적산의 수량계산시 품에서 포함된 것으로 규정된 소운반거리는 (A)m 이내의 거리를 말하며, 별도 계상되는 경사면의 소운반거리는 수직높이 1m를 수평거리 (B)m의 비율로 본다. A, B 는?
- ① A = 20, B = 6 ② A = 15, B = 6
 - ③ A = 20, B = 3 ④ A = 15, B = 3

85. 다음 중에서 캔틸레버 보(Cantilever beam)를 설명한 것은 어느 것인가?
- ① 일단(一端)이 회전점이고, 타단(他端)이 이동 지점인 것
 - ② 보의 양단(兩端)을 매워 넣어서 고정시킨 것
 - ③ 3개 이상의 지점으로 지지하고 있는 보로서 단순보와 내다지보를 조합한 것
 - ④ 일단(一端)이 고정지점이고 타단(他端)에는 지점이 없는 자유단인 것

86. 다음의 그림은 등분포 하중(等分布荷重)을 전면적에 받는 단순보이다. A, B지점에서 반력(反力)의 크기는?



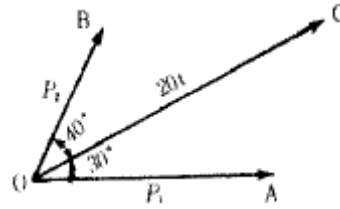
- ① $R_A=10\text{t}$, $R_B=40\text{t}$ ② $R_A=40\text{t}$, $R_B=40\text{t}$
- ③ $R_A=20\text{t}$, $R_B=20\text{t}$ ④ $R_A=40\text{t/m}^2$, $R_B=40\text{t/m}^2$

87. 배수설계시 지역이 광대해서 우수를 한 개소로 모으기 곤란할 때 배수지역을 여러개로 구분해서 배수계통을 만드는 방식은?
- ① 직각식(直角式) ② 차집식(遮溝式)
 - ③ 선형식(扇形式) ④ 방사식(放射式)

88. 구조물을 역학적으로 해석하고 설계하는데 다음 중 우선적으로 해야 하는 계산은?
- ① 내응력 산정 ② 외응력 산정
 - ③ 반력 산정 ④ 하중 산정

89. 다음 중 기계경비의 기계손료 항목이 아닌 것은?
- ① 감가상각비 ② 정비비
 - ③ 관리비 ④ 운전노무비

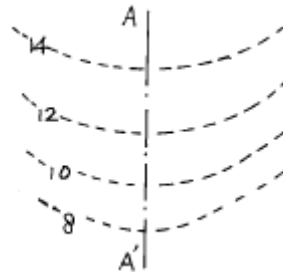
90. 그림과 같이 20t의 힘을 $\alpha_1=30^\circ$, $\alpha_2=40^\circ$ 의 두방향으로 분해하여 분력 P_1 과 P_2 를 계산한 값은? (단 $\text{Sin}70^\circ = 0.9397$, $\text{Sin}40^\circ = 0.6428$ 이다)



- ① $P_1 = 17.32\text{t}$ $P_2 = 10.00\text{t}$
- ② $P_1 = 12.86\text{t}$ $P_2 = 15.32\text{t}$
- ③ $P_1 = 13.68\text{t}$ $P_2 = 10.64\text{t}$
- ④ $P_1 = 11.25\text{t}$ $P_2 = 14.36\text{t}$

91. 다음 공정표 중 공사의 전체적인 진척상황을 파악하는데 가장 유리한 공정표는 무엇인가?
- ① 횡선식 공정표 ② Network 공정표
 - ③ 곡선식 기성고 공정표 ④ CPM 공정표

92. 다음 지형도의 설명 중 틀리게 표현한 것은?



- ① 도면의 나타난 등고선은 모두 기존등고선 (existing contour) 이다
- ② 사면(斜面)을 나타낸다
- ③ 8-10m의 등고선은 12-14m 등고선보다 경사가 급하다
- ④ A-A'선은 표면수가 모이는 함수선을 나타낸다

93. 인공지반의 식재시 사용되는 토양의 보수성, 투수성 및 통기성을 향상시키기 위한 인공적인 다공질경량토에 해당 되지 않는 것은?
- ① 토탄(peat) ② 펄라이트(perlite)
 - ③ 표토(topsoil) ④ 버미큘라이트(vermiculite)

94. 네트워크 공정을 작성하는 순서로 가장 옳은 것은?
- ① 작업리스트 → 타임스케일도 → 흐름도 → 애로우도
 - ② 작업리스트 → 흐름도 → 애로우도 → 타임스케일도
 - ③ 작업리스트 → 타임스케일도 → 애로우도 → 흐름도
 - ④ 작업리스트 → 애로우도 → 흐름도 → 타임스케일도

95. 다음은 옥외주차장의 구조에 관한 사항이다. 옳은 것은?
- ① 노상주차장은 종단 구배가 6% 이상의 도로에는 설치할 수 없다.
 - ② 횡단구배를 연석쪽으로 낮게 하는 것이 안전하다.
 - ③ 출입구는 보행자의 통행에 지장이 없는 지점에 임의로 설치할 수 있다.
 - ④ 60° 주차방식이 장시간 주차에 가장 적합하다.

96. 일반적인 재료의 추정 단위중량을 비교하여 가장 중량이 큰 것은?

- ① 건조상태의 자갈 ② 콘크리트
- ③ 호박돌 ④ 자연상태의 자갈섞인 모래

97. 원형지하 배수관의 굵기를 결정하기 위한 평균유속 (流速)산출공식은?

$V = \text{평균유속(m/sec)}, C = \text{평균유속계수},$
 $R = \text{경심 } L = \text{수면경사}$

- ① $V = C.R.L$ ② $V = \sqrt{C.R.L}$
- ③ $V = \sqrt{R.L/C}$ ④ $V = C\sqrt{RL}$

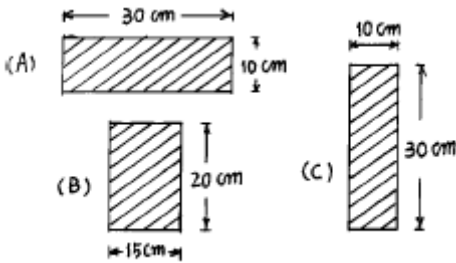
98. 평판측량법 중에서 도로나 시가지, 삼림지대와 같은 한 축점에서 많은 측점의 시준이 안될 때나, 길고 좁은 지역의 측량에 주로 이용되는 방법은?

- ① 전방교회법 ② 후방교회법
- ③ 전진법 ④ 방사법

99. 일반적으로 공정표에 표시하지 않는 것은?

- ① 공사시행순서 ② 공사소요일수
- ③ 완성비율(%) ④ 각종 자재의 양

100. 다음 그림은 보의 단면적을 도해한 것이다. 연직 방향으로 하중이 작용할 때 힘에 대한 강도의 비율 A:B:C로 맞는 것은 어느 것인가? (단, 강도의 비율은 단면계수 (Z)로 구한다.)



- ① 1:2:3 ② 1:2:4
- ③ 1:2:5 ④ 1:2:6

6과목 : 조경관리론

101. 목재 안내판을 설치할 경우 안내글씨의 교체시 그 계획 보수 년한은?

- ① 1년 ② 2~3년
- ③ 4~5년 ④ 6~7년

102. 시설물의 목재방부를 위한 재료로 가장 적합한 것은?

- ① 에나멜 페인트 ② 오일페인트
- ③ 왁스 ④ 크레오소트

103. 다음 옥외 조명의 광원 중 색채 연출이 가장 불리한 것은?

- ① 백열등 ② 코팅수은등
- ③ 나트륨등 ④ 금속할로겐등

104. 정지, 전정의 방법 중 틀린 것은?

- ① 수목의 주지(主枝)는 하나로 자라게 한다.
- ② 같은 방향과 각도로 자라난 평행지는 남겨둔다.

- ③ 역지(逆枝), 수하지(垂下枝) 및 난지(亂枝)는 제거한다.
- ④ 무성하게 자란 가지는 제거한다.

105. 국민에 의한 국토보전, 관리 뿐 아니라 국민자신의 손으로 가치있는 아름다운 자연과 역사적 건축물을 기증, 구입 등의 방법으로 입수하여 보호, 관리하고 공개한다는 취지를 갖고 창립된 단체는?

- ① 커뮤니티 년프래빗 에이전시(Community Non-Profit Agency)
- ② 내셔널 트러스트(National Trust)
- ③ 벌런티어 트러스트(Volunteer Trust)
- ④ 반달리즘(Vandalism)

106. 흡습성 해충이 아닌 것은?

- ① 깍지벌레 ② 응애
- ③ 진딧물 ④ 오리나무잎벌

107. 운동공원의 잔디밭 땀뺌주기는 연간 몇회가 적당한가?

- ① 1회 ② 2회
- ③ 4회 ④ 7회

108. 다음 중 질소 결핍 현상은?

- ① 잎이 황록색으로 변색
- ② 잎의 밑부분이 적색 또는 자색으로 변함
- ③ 잎이 주글주글해짐
- ④ 잎이 백색으로 변함

109. 공장조경 시설을 유지관리 계획에 고려하여야 할 사항이다. 거리가 먼 것은?

- ① 미적 쾌적성을 유지한다.
- ② 차폐, 완충기능을 유지한다.
- ③ 스포츠, 레크리에이션 기능을 유지한다.
- ④ 공장 생산성 향상 기능을 유지한다.

110. 식물병의 예방에 관한 내용이다. 거리가 먼 것은?

- ① 원만한 비배관리 및 전염원의 제거
- ② 종묘의 소독과 토양소독
- ③ 예찰 및 내병품종의 이용
- ④ 멀칭 및 엽면시비

111. 운영관리계획의 수립시에 있어서 질적, 양적 변화에 대한 설명 중 맞지 않는 것은?

- ① 양적인 변화에서 생물인 경우에는 생장이나 번식으로 외형적 변화가 수반된다.
- ② 양적인 변화는 이용자수와 이용 형태에 따라 크게 나타난다.
- ③ 질의 변화는 이용자 취향, 관습, 사회·경제적 변화에 따라 크게 나타난다.
- ④ 질의 변화는 가시적이어서 쉽게 파악하고 대처 할 수 있다.

112. 자연공원의 모니터링(monitring)을 위한 효과적 방법이라 하기 어려운 것은?

- ① 측정지표의 합리화
- ② 신뢰성 있는 기법의 도입
- ③ 시간 및 노동력의 증대

④ 위치선정의 타당성

113. 운영관리 방식에 있어 직영방식의 장점이 아닌 것은?

- ① 관리책임이나 책임소재가 명확하다.
- ② 인건비의 절약이 가능하다.
- ③ 관리실태를 정확히 파악할 수 있다.
- ④ 이용자에게 양질의 서비스가 가능하다.

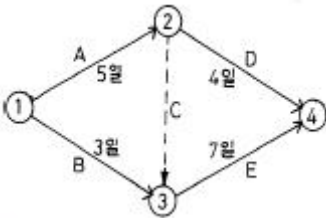
114. 최적 공기란?

- ① 직접비에서 간접비를 뺀 공사비가 최소가 되는 공기
- ② 간접비에서 직접비를 뺀 공사비가 최소가 되는 공기
- ③ 직접비와 간접비를 곱한 총공사비가 최소가 되는 공기
- ④ 직접비와 간접비를 합한 총공사비가 최소가 되는 공기

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

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

116. 다음과 같은 네트워크에서 각 작업의 여유시간이 틀린 것은?



- ① A작업의 여유시간은 없다.
- ② B작업의 여유시간은 3일이다.
- ③ D작업의 여유시간은 3일이다.
- ④ E작업의 여유시간은 없다.

117. 다음 중 발아전 제초제가 아닌 것은?

- ① 디카바 액제(반벨)
- ② 벤살라이드유제(론파)
- ③ 바이스입제(모다운)
- ④ 씨마네수화제(씨마진)

118. 어느 도시공원 연간 수목전정비가 1,000,000원이고 아래와 같은 조건일 경우 단위작업률은? (단, 수목주수 100주, 연간작업횟수: 2년마다 1회, 단가:100.000원)

- ① 0.2
- ② 0.5
- ③ 2
- ④ 5

119. 한국잔디에 가장 많은 피해를 주는 해충은?

- ① 황금총
- ② 땅강아지
- ③ 두더지
- ④ 개미

120. 잔디깎기(mowing)의 잇점이라 보기 어려운 것은?

- ① 미적 기능적 잔디면의 균일함을 유지한다.
- ② 탄수화물의 보유를 줄여 주어 병충해를 예방한다.
- ③ 잎 폭의 감소를 유도한다.
- ④ 지나친 복더기잔디(thatch)의 축적을 방지한다.

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