

1과목 : 조경사

1. 조선시대 경영된 서원과 경관요소가 일치하는 것은?
 ① 옥산서원 - 유상대 ② 무성서원 - 취한대
 ③ 소수서원 - 사산오대 ④ 도산서원 - 천광운영대
2. 이집트의 현존하는 최고의 신원(Shrine Garden)에 대한 설명과 관계없는 것은?
 ① 핫셉수트 여왕의 장제신전이다.
 ② 데르 엘 바하리의 산속 절벽 밑에 입지하였다.
 ③ 연못가에 파피루스(Cyperus papyrus)를 식재하였다.
 ④ 3개의 경사로와 큰 중정을 지나 성소로 인도된다.
3. 17C 프랑스 조경가인 앙드레 르 노트르(Andre Le Notre)와 관계가 먼 것은?
 ① 보르 뷔 콩트(Vaux - le - Viconte)
 ② 베르사이유(Versailles)궁원
 ③ 자수화단(Parterre de broderie)
 ④ 하-하(Ha - ha)
4. 석재 점경물의 명칭과 용도가 옳지 않은 것은?
 ① 돌확 - 석연지나 물거울로 사용
 ② 석분 - 괴석을 받치는 데 사용
 ③ 석가산 - 인공석을 쌓고 다듬어 산을 표현
 ④ 대석 - 해시계, 화분 등의 다듬은 받침돌
5. 스페인의 알함브라 궁원의 파티오 중 가장 규모가 작고, 바닥은 자갈로 무늬가 그려져 있으며 구석진 자리에 4그루의 사이프레스가 심어져 있는 곳은?
 ① 연못의 파티오(Court of the Myrtles)
 ② 사자의 파티오(Court of Lions)
 ③ 다라하의 파티오(Patio de Daraxa)
 ④ 레하의 파티오(Patio de la Reja)
6. 우리나라 왕궁조경 사례지로서 임해전 건물을 조성하여 바다를 상징적으로 축경한 기법을 보여주는 곳은?
 ① 고구려 안학궁 진주지 ② 백제 사비궁 궁남지
 ③ 신라 동궁과 월지(안압지) ④ 발해 상경용천부 경박호
7. 고대 로마주택의 중정(페리스틸리움)에 도입되었던 조경요소로 가장 부적합한 것은?
 ① 수반 ② 꽃
 ③ 동굴 ④ 탁자
8. 청평사 선원(문수원 정원)과 관련이 없는 것은?
 ① 이자현이 축조 ② 고려시대의 정원
 ③ 방지원도로 구성 ④ 은둔생활을 위한 정원
9. 다음 중 이슬람 정원의 특징이 아닌 것은?
 ① 정원은 주 건물의 북향이나 동향에 배치하였다.
 ② 차가운 물과 맑은 샘을 동경하여 분수 등을 설치하였다.
 ③ 정원의 각 요소마다 유명인들의 조각상을 배치하였다.
 ④ 연못형태는 규칙적인 4각형, 8각형, 원형이 대부분이다.

10. 중국 평천산장(平泉山莊)에 관한 내용 중 옳은 것은?
 ① 이덕유가 조성한 정원이다.
 ② 연못은 태호를 상징하였다.
 ③ 송나라 때 축조된 정원이다.
 ④ 소주의 명원으로 유명하다.
11. 서원에서 제사에 쓰일 제물(짐승)들을 세워놓고 품평하기 위해 만든 것은?
 ① 사직단(社稷壇) ② 생단(牲壇)
 ③ 관세대(冠歲臺) ④ 정료대(庭燎臺)
12. 창덕궁 후원에 있는 연못과 정자가 짝지어진 것 중 맞지 않는 것은?
 ① 부용지 - 부용정 ② 애련지 - 애련정
 ③ 몽담지 - 몽심정 ④ 반도지 - 관람정
13. 브라질 조경가 벌 막스(Roberto Burle Marx)작품의 특징은?
 ① 향토식물의 적극 활용 ② 20세기의 바로크 양식
 ③ 캘리포니아 양식 ④ 기하학적 정원 양식
14. 중국 청시대 이궁으로서 조성이 시작된 순서가 오래된 것부터 알맞게 나열된 것은?
 ① 정명원 → 피서산장 → 장춘원
 ② 피서산장 → 향산 정의원 → 기춘원
 ③ 피서산장 → 장춘원 → 정명원
 ④ 향산 정의원 → 원명원 → 정명원
15. 중세의 수도원(monastery)과 성관(castle) 정원에 대한 설명 중 옳은 것은?
 ① 수도원 정원은 프랑스를 중심으로 발달하였고, 성관 정원은 이탈리아를 중심으로 발달하였다.
 ② 수도원 정원은 화려한 식물을 심었고, 성관 정원은 실용적이고 장식적 정원을 형성하였다.
 ③ 수도원 정원 중정의 교차점에는 파라디소라 하여 분천을 두거나 큰 나무를 식재하였다.
 ④ 수도원 정원의 주랑식 중정은 흥벽이 있고, 성관 정원의 회랑식 열주는 흥벽이 없다.
16. 기원전 4500년경 유프라테스 강변에 위치한 도시로, 의도적으로 공원 등이 포함된 도시계획을 빼기문자로 점도판에 새겨진 곳은?
 ① 니프르(Nippur) ② 기제(Gizeh)
 ③ 테베(Thebes) ④ 호르사바드(Khorsabad)
17. 중국 시문을 모아 놓은 고문진보(古文眞寶) 후집(後集)에 실린 낙지론(樂志論)을 쓴 사람은?
 ① 종장통 ② 왕희지
 ③ 이백 ④ 백거이
18. 수도원 정원이 자세히 그려진 평면도가 발견된 중세 수도원은?
 ① San Lorenzo 수도원 ② St. Gall 수도원
 ③ Canterbury 수도원 ④ Santa Maria Grazie 수도원
19. 조선시대 별서와 민가정원에 애용된 식물로 태평성대 회구의 상징적 표현과 관련 있는 것들로만 짝지어진 것은?

- ① 국화, 버드나무 ② 대나무, 오동나무
- ③ 작약, 모란 ④ 소나무, 매화

20. 일본 메이지(明治)시대 야마가타 아리토모(山縣有朋, 산현유봉)의 지휘 아래 오가와 오사무(植治, 식치)가 시공한 사실 주의적으로 자연을 묘사한 정원은?

- ① 검육원 ② 금각사
- ③ 고봉암 ④ 무린암

2과목 : 조경계획

21. 다음 중 최대일률에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 평균체재시간을 고려한 이용자 비율
 ② 연중 사람이 가장 많이 이용하는 날의 이용자 수
 ③ 연간 이용자 수에 대한 최대일 이용자수의 비율
 ④ 하루 중 가장 많이 이용하는 시간의 이용자 수의 비율

22. 다음 중 『건축법 시행령』에 따른 「공개공지 등의 확보」에 대한 설명 중 ()안에 해당되는 것은?

공개공지 등에는 연간 ()일 이내의 기간 동안 건축조례로 정하는 바에 따라 주민들을 위한 문화 행사를 열거나 판촉활동을 할 수 있다. 다만, 울타리를 설치하는 등 공중이 해당 공개공지 등을 이용하는 데 지장을 주는 행위를 해서는 아니 된다

- ① 25 ② 30
- ③ 45 ④ 60

23. 산·하천·내륙습지·호소(湖沼)·농지·도시 등에 대하여 자연환경을 생태적 가치, 자연성, 경관적 가치 등에 따라 등급화하여 규정에 의해 작성된 지도는? (단, 자연환경보전법을 적용한다.)

- ① 녹지자연도 ② 경관가치도
- ③ 생태·자연도 ④ 자연환경도

24. 자연환경보전법 시행규칙상 시·도지사 또는 지방 환경관서의 장이 환경부장관에게 보고해야 할 위임업무 보고사항 중 “생태·경관보전지역 등의 토지매수 실적” 보고는 연 몇 회로 기준하는가?

- ① 수시 ② 1회
- ③ 2회 ④ 4회

25. 조경설계기준상 테니스장의 계획·설계 중 ()안에 적합한 것은?

테니스장의 코트 장축의 방위는 ()방향을 기준으로 5 ~ 15° 편차 내의 범위로 하며, 가능하다면 코트의 장축 방향과 주 풍향의 방향이 일치하도록 한다.

- ① 정동 - 서 ② 북동 - 남서
- ③ 북서 - 남동 ④ 정남 - 북

26. 다음 중 조경가의 역할이 아닌 것은?

- ① 생태학과 자연과학을 기초로 하여 대규모 토지의 체계적 평가와 그에 대한 용도상의 적합도와 능력판단, 개발이나 토지이용의 배분계획, 고속도로의 위치결정, 공장의

입지, 수자원 및 토양의 보존, 쾌적성의 확보, 레크레이션 시설의 개발을 하는 것

- ② 식물의 생리적, 병리적 특성 및 토양의 이화학적 특성을 연구하며, 자연생태계의 먹이사슬에 대해서 연구하는 것
- ③ 대지의 분석과 종합, 이용자분석에 의하여 여러 자연요소와 시설물들을 기능적 관계나 대지의 특성에 맞추어 배치하는 것
- ④ 식재, 포장, 계단, 분수 등과 같은 한정된 문제들을 해결하기 위하여 구성요소, 재료 혹은 수목들을 선정하여 시공을 위한 세부적인 설계로 발전시키는 것

27. 다음 중 경관분석의 방법이 아닌 것은?
 ① 간격법 ② 기호화방법
 ③ 메쉬 분석방법 ④ 심미적 요소의 계량화방법
28. 다음 중 차량의 진입을 금지하고 수목, 벤치 등을 설치하여 보행자만 자유롭게 다니게 하는 물을 지칭하는 것은?
 ① 풀 몰(full mall) ② 녹도(green way)
 ③ 세미 몰(semi mall) ④ 트랜짓 몰(transit mall)
29. 개인적 공간에 대하여 홀(Hall)이 구분한 것 중 사회적 거리에 대한 설명이 옳은 것은?
 ① 레슬링, 펜싱 등을 할 때 유지되는 거리
 ② 보행공간 길을 걸을 때에 유지되는 거리
 ③ 업무상 대화를 할 때 유지되는 거리
 ④ 거리로는 4m 이상을 유지하는 거리
30. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상의 용도지역 중 가장 견폐율을 높게 할 수 있는 도시지역은?
 ① 주거지역 ② 상업지역
 ③ 공업지역 ④ 녹지지역
31. 환경영향평가 또는 전략환경영향평가를 받지 않은 상태에서 공원관리청이 자연공원계획을 결정하거나 변경할 경우에 반드시 수행해야 하는 평가사항에 해당되지 않는 것은?
 ① 경관분석 ② 환경현황조사
 ③ 자연생태계 변화분석 ④ 대기 및 수질 변화분석
32. 주거단지 계획에 쿨데삭(cul-de-sac) 도로를 도입 시 가장 큰 장점은?
 ① 도로의 길이를 줄일 수 있다.
 ② 자동차 소음을 차단할 수 있다.
 ③ 막힘 없는 도로망 구축이 가능하다.
 ④ 자동차의 위험이 없는 녹지를 확보할 수 있다.
33. 다음 혼잡(crowding)과 관련된 설명 중 옳지 않은 것은?
 ① 혼잡은 기복적으로 밀도와 관계되는 개념이다.
 ② 물리적 밀도가 높아도 사회적 밀도는 낮을 수 있다.
 ③ 고밀도에서는 저밀도에서보다 타인에 대한 호감이 높아진다.
 ④ 사회적 밀도는 얼마나 많은 사회적 접촉이 일어나는가 하는 것이다.
34. 정지계획 시 주요 원칙으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 경사가 없을수록 좋다.
 ② 배수관계를 고려해야 한다.

- ③ 사용 목적에 맞게 정지하여야 한다.
- ④ 표토는 보존하여 정지작업 후 재사용한다.

35. 다음 보기와 같은 특징을 갖는 주택 유형은?

- 다른 형태의 주택에 비하여 프라이버시, 밀조, 통풍 등의 문제에 있어 상대적으로 유리함
- 건축주의 개성을 가장 잘 반영함
- 개인적 영역에서 충분한 옥외공간의 확보가 가능함

- ① 아파트 ② 연립주택
- ③ 단독주택 ④ 다세대주택

36. 조경설계기준상의 휴게공간의 구성(입지·배열, 평면구성)으로 옳지 않은 것은?

- ① 공동주택단지의 경우 「도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙」에 따라 배치한다.
- ② 휴게공간과 도로·주차장 기타 인접 시설물과의 사이에는 완충공간을 배치한다.
- ③ 건축물이나 휴게시설 설치공간과 보행공간 사이에는 완충공간을 설치한다. 특히 휴게시설물 주변에는 1m 정도의 이용공간을 확보한다.
- ④ 놀이터에는 놀이시설을 이용하는 유아가 노는 것을 보호자가 가까이에서 볼 수 있도록 휴게시설을 배치한다.

37. 다음 공원시설 중 휴양시설에 해당하지 않는 것은?

- ① 야영장 ② 전망대
- ③ 야유회장 ④ 노인복지관

38. 다음 중 조경계획(造景計劃) 과정의 순서가 옳은 것은?

- ① 목표수립 → 분석 → 대안작성 → 도입활동 및 시설프로그램 → 마스터 플랜
- ② 목표수립 → 분석 → 도입활동 및 시설프로그램 → 대안작성 → 마스터 플랜
- ③ 분석 → 목표수립 → 대안작성 → 도입활동 및 시설프로그램 → 마스터 플랜
- ④ 분석 → 대안작성 → 목표수립 → 도입활동 및 시설프로그램 → 마스터 플랜

39. 다음 중 시각적 환경의 질 향상을 목표로 하는 접근방법이 아닌 것은?

- ① 이미지(imageability)
- ② 영역성(territoriality)
- ③ 연속적 경험(sequence experience)
- ④ 시각적 복잡성(visual complexity)

40. 국토교통부장관이 공원녹지기본계획의 수립기준을 결정할 때 종합적으로 고려해야 할 내용에 해당되지 않는 것은?(단, 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행령을 적용한다.)

- ① 생태·경관보전지역 안의 오수 및 폐수의 처리 방안과 규정에 따른 오수 및 폐수의 처리를 할 수 있도록 할 것
- ② 장애 이용자의 특성 등 여건의 변화에 탄력적으로 대응할 수 있도록 할 것
- ③ 체계적·지속적으로 자연환경을 유지·관리하여 여가활동의 장이 형성되고 인간과 자연이 공생할 수 있는 연결망을 구축할 수 있도록 할 것
- ④ 공원녹지의 보전·확충·관리·이용을 위한 장기발전방

향을 제시하여 도시민들의 쾌적한 삶의 기반이 형성되도록 할 것

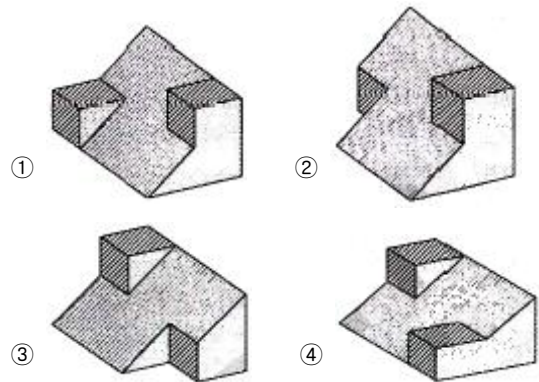
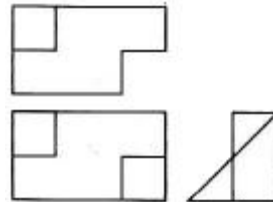
3과목 : 조경설계

41. 건축제도용지중 A₂ 용지의 규격으로 맞는 것은?
 ① 297 mm × 420 mm ② 420 mm × 594 mm
 ③ 594 mm × 841 mm ④ 841 mm × 1189 mm
42. 조경기준에서 수목의 수량은 일정 기준에 의하여 가중하여 산정한다. 그 기준 내용으로 틀린 것은?(단, 국토교통부 조경기준을 적용한다.)(문제 오류로 실제 시험에서는 1, 2번이 정답처리 되었습니다. 여기서는 1번을 누르면 정답 처리 됩니다.)
 ① 상록교목으로서 수관폭 5m 이상인 수목 1주는 교목 6주를 식재한 것으로 산정한다.
 ② 낙엽교목으로서 흉고직경 15cm 이상인 수목 1주는 8주를 식재한 것으로 산정한다.
 ③ 낙엽교목으로서 수고 4m 이상이고, 흉고직경 12cm 이상인 수목 1주는 교목 2주를 식재한 것으로 산정한다.
 ④ 상록교목으로서 수고 5m 이상이고, 수관폭 3m 이상인 수목 1주는 교목 4주를 식재한 것으로 산정한다.

43. 다음 중 포장 재료로서 벽돌의 특성으로 옳은 것은?

- ① 단순한 색채 ② 보수에 용이
- ③ 동결파손이 적음 ④ 보행 시 미끄러움

44. 다음 그림은 어떤 물체를 제 3각법 정투상도로 나타낸 것이다. 입체도로 옳은 것은?



45. 광장을 계획하는데 건물사이가 60 m라 할 때 편안한 위요감(최소한의 폐쇄감)을 느낄 수 있는 양쪽 건물 높이는?
 ① 15m ② 20m
 ③ 30m ④ 60m

46. 다음 [보기]의 먼셀 기호 표시에 대한 설명으로 틀린 것은?

5R 4/10

- ① 명도는 4이다.

4과목 : 조경식재

61. 다음 중 특징 별 수종의 연결이 맞는 것은?

- ① 청녹색 수피 : 분비나무
 ② 붉은색 단풍 : 튜울립나무
 ③ 보라색의 열매 : 매발톱나무
 ④ 짙은 꽃 향기 : 정향나무

62. 다음 지주목에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 삼각형 지주 등은 수간, 주간 및 기타 통나무와 교착하는 부위에 2곳 이상 결속한다.
 ② 인공지반에 식재하는 수고 1.2m 이상의 수목은 바람의 피해를 고려하여 지지시설을 하여야 한다.
 ③ 지주목 목재는 내구성이 강하고 방부처리된 것으로 하며 지주용 통나무는 마구리를 가공하고 절단면과 측면을 다듬어 사용한다.
 ④ 준공 후 6개월 이내 지주목의 재결속을 실시함을 원칙으로 하되 자연재해에 의한 훼손 시는 즉시 복구하여야 한다.

63. 다음 중 잔디의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 벤트 그라스는 한지형 잔디로 분류된다.
 ② 한국잔디는 호광성으로 예취 관리면에서 우수한 편이다.
 ③ 톨 웨스큐는 다발형 생육으로 비교적 피복율이 낮은 편이다.
 ④ 버뮤다그라스는 한지형 잔디로 재생력이 매우 약하여 지속적인 관리가 요구된다.

64. 군락 측정용 방형구의 면적 중 삼림군락 측정용으로 사용되는 최소 넓이(m²) 기준은?

- ① 0.1 ~ 1 ② 5 ~ 10
 ③ 25 ~ 100 ④ 200 ~ 500

65. 다음 중 Raunkier의 생활형 체계 구분에 따라 분류한 결과 지상식물에 속하는 귀화식물은?

- ① *Ailanthus altissima* ② *Stewartia pseudocamellia*
 ③ *Sophora japonica* ④ *Zelkova serrata*

66. 다음 중 개화기가 가장 늦은 수종은?

- ① 회화나무 ② 차나무
 ③ 자귀나무 ④ 배롱나무

67. 인공지반에서 수고 8m 소나무 아래에 진달래와 철쭉을 함께 식재하려고 할 때 확보해야 할 최소 토심은 얼마인가? (단, 배수구배 : 1.5~2.0%, 자연토양 사용)

- ① 15cm ② 30cm
 ③ 45cm ④ 70cm

68. 다음 중 내습성 수종으로만 구성된 것은?

- ① 피나무, 물오리나무 ② 오리나무, 낙우송
 ③ 굴피나무, 귀룽나무 ④ 향나무, 진달래

69. 노란색 꽃과 노란색 단풍으로 관상가치가 높아 공원의 하층목으로 적당한 수종은?

- ① *Lindera obtusiloba* ② *Liriodendron tulipifera* L.
 ③ *Hemipteris dauidii* ④ *Fagus engleriana*

70. 우리나라 삼림대 중 온대림 극성상(Climax)의 생태계에서 기후상 우점종에 위치할 수 있는 수종은?

- ① *Pinus densiflora* ② *Pinus koraiensis*
 ③ *Populus dauidana* ④ *Carpinus laxiflora*

71. 다음 중 수목의 굴취와 관련된 설명으로 틀린 것은?

- ① 심근성 수종은 일반적으로 보통분의 형태로 만든다.
 ② 녹화마대는 황마로 만든 천연섬유 시트를 사용한다.
 ③ 식물생장조절제, 상처 유합제는 표면에 막을 형성하는 유제로, 식물에 유해하지 않아야 한다.
 ④ 표준적인 뿌리분의 크기는 근원직경의 4배를 기준으로 하되 수목의 이식력과 발근력을 적절히 고려하도록 한다.

72. 다음 중 수종명과 과명이 잘못 연결된 것은?

- ① 나무수국 : 인동과 ② 사철나무 : 노박덩굴과
 ③ 팔손이 : 두릅나무과 ④ 담쟁이덩굴 : 포도과

73. 개체군의 특성에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 단위 생활공간당 개체수를 조밀도라 한다.
 ② 단위 총공간당 개체수를 생태밀도라 한다.
 ③ 개체군의 분포는 균일형, 임의형, 괴상형이 있다.
 ④ 생존형 곡선에 있어 인간은 오목한 형태를 나타낸다.

74. 다음 중 병아리꽃나무의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 장미과 나무이다.
 ② 학명은 *Rhodotypos scandens* Makino 이다.
 ③ 꽃은 3~5월에 소담한 황색의 꽃이 핀다.
 ④ 해발 약 700m 정도 되는 인가 부근 또는 해안가에서 자란다.

75. 초기생육이 비교적 빠르고, 도시의 토양오염 및 대기오염에도 강하며 삼목 번식도 잘 되어서 가로수로 흔히 심어지고 있는 것은?

- ① *Ginkgo biloba* ② *Populus euramericana*
 ③ *Ailanthus altissima* ④ *Cedrus deodara*

76. 유전적으로 우수한 나무들을 위한 종묘 또는 클론 재종원에 대하여 바르게 설명한 것은?

- ① 종묘재종원은 차대검정을 별도로 실시해야 한다.
 ② 종묘재종원은 재종원 내 유전자의 폭을 넓히는 데 유리하다.
 ③ 클론재종원은 한 번 조성하여 2세대 이상의 선발이 가능하다.
 ④ 클론 재종원은 서로 친척 관계에 있는 나무들 간에 교배될 가능성이 높다.

77. 다음 중 바람에 쓰러지기 쉬운 수종이 아닌 것은?

- ① 미루나무 ② 버드나무
 ③ 아까시나무 ④ 졸참나무

78. 다음 중 능소화에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 낙엽활엽덩굴성 식물이다.
 ② 열매는 삭과로 네모지며 끝이 둔하고 가죽질이며 2개로 갈라지고 10월에 익는다.

- ③ 나무껍질은 흑갈색이고 가로로 벗겨지며 가지는 포복성이 강하여 다른 물체를 감아 올라간다.
- ④ 1년생 줄기를 20cm 내외로 잘라서 3월부터 7월 사이에 삼목하여 증식한다.

79. 옥상정원과 같은 인공지반 위에 식재할 경우 상대적으로 중요하게 고려하지 않아도 되는 것은?

- ① 방수와 배수 ② 미기후 조건
- ③ 광선 및 습도 ④ 지반의 구조 및 강도

80. 다음 수종 중 붉은색의 단풍이 들지 않는 것은?

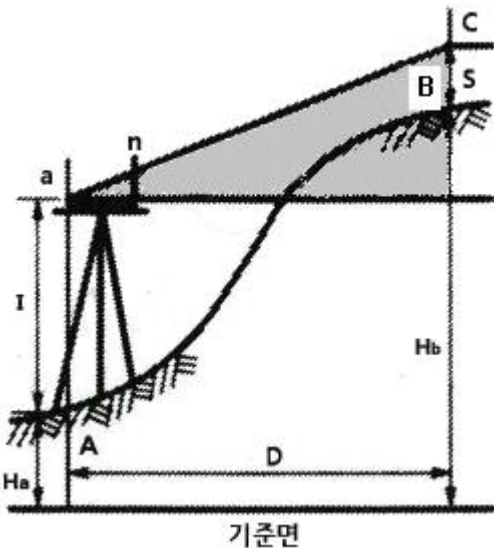
- ① Acer mono ② Rhus chinensis
- ③ Acer triflorum ④ Euonymus alatus

5과목 : 조경시공구조학

81. 건설기계경비 산정에 있어 기계손료(機械損料)의 항목에 포함되지 않는 것은?

- ① 관리비(管理費) ② 정비비(整備費)
- ③ 소모품비(消耗品費) ④ 감가상각비(減價償却費)

82. 평판측량을 실시한 결과 그림과 같은 결과를 얻었을 때 점 B의 표고 $H_b(m)$ 는?(단, $n = 12.5$, $D = 50m$, $S = 1.50m$, $I = 1.10m$, $H_a = 26.85m$)



- ① 6.25 ② 29.45
- ③ 32.70 ④ 35.70

83. 표토모으기 및 활용에 관한 표준시방 사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 채집대상 표토의 토양산도(pH)가 5.6 ~ 7.4가 되도록 하여 사용한다.
- ② 보관을 위한 가적치의 최적두께는 2.5m를 기준으로 하며 최대 5.0m를 초과하지 않는다.
- ③ 식물생장에 적합한 표토의 구분은 유기물, 무기물, 유해한 물질의 존재여부 및 총량 등으로 결정한다.
- ④ 하층토와 복원표토와의 조화를 위하여 최소한 깊이 0.2m 이상의 지반을 경운한 후 그 위에 표토를 포설한다.

84. 조경공사 중 잔디불임 줄때 작업 시 표준간격(cm)의 범위에 포함되지 않는 것은?

- ① 10 ② 15
- ③ 30 ④ 50

85. 일반 콘크리트의 비비기에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비비기는 미리 정해둔 비비기 시간의 3배 이상 계속해서는 안 된다.
- ② 비비기를 시작하기 전에 미리 믹서내부를 모르타르로 부착시켜야 한다.
- ③ 믹서 안의 콘크리트를 전부 꺼낸 후에 다음 비비기 재료를 투입하여야 한다.
- ④ 믹서 안에 재료를 투입한 후의 비비기 시간은 가경식 믹서의 경우 3분 이상을 표준으로 한다.

86. 수평거리 측량에서 줄자의 신축으로 생기는 오차는?

- ① 착오 ② 정오차
- ③ 부정오차 ④ 우연오차

87. 버킷용량 2.0m³인 백호로 15t 덩크 트럭에 토사를 적재하여 운반하고자 한다. 조건이 아래와 같을 때 트럭에 적재하는데 소요되는 시간은?

- 흙의 단위중량 1.5t/m³
- 토량변화율(L) : 1.4
- 버킷계수(K) : 0.7
- 백호의 사미클 타임(C_m) : 25sec
- 백호의 작업효율(E) : 0.8

- ① 2.37분 ② 3.33분
- ③ 4.67분 ④ 5.21분

88. 배수방법에는 합류식과 분류식이 있다. 다음 중 합류식 배수방법의 장점에 해당하는 것은?

- ① 시공이 용이하다.
- ② 수질오염을 방지하는 데 유리하다.
- ③ 전 오수를 하류처리장으로 도달시킬 수 있다.
- ④ 유속이 일정하고 빨라 침전물이 생기지 않는다.

89. 에폭시수지 접착제에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 급경성이며 내화특성이 크다.
- ② 접착력이 크고 내수성이 우수하다.
- ③ 금속, 석재, 도자기 등의 접착에 사용이 가능하다.
- ④ 내알칼리성이 적어 콘크리트에는 사용이 어렵다.

90. 공사에 있어서 시방서, 도면 등 설계도서 간의 내용에 차이가 있을 때, 적용하는 순서로 맞는 것은?

- (A) 설계도면 (B) 공사시방서
- (C) 물량내역서 (D) 현장설명서

- ① (D)→(B)→(A)→(C) ② (A)→(B)→(C)→(D)
- ③ (B)→(A)→(C)→(D) ④ (C)→(B)→(A)→(D)

91. 붉은 벽돌을 사용하여 두께 1.5B, 벽 면적 40m²를 쌓을 때 소요되는 기본벽돌의 소요량은?(단, 활증률을 고려한다.)

- ① 9408장 ② 9229장
- ③ 8960장 ④ 8850장

92. 광원에 의해 빛을 받는 장소의 밝기를 뜻하는 조도의 단위는?

- ① 룩수(lx) ② 암페어(A)
- ③ 칸델라(cd) ④ 스틸브(sb)

93. 목재의 전건중량과 생재용적을 기초로 하는 어떤 목재의 비중을 0.54로 할 때, 이 목재가 완전히 물로 포화되었을 때의 함수율은?

- ① 90% ② 100%
- ③ 110% ④ 120%

94. 4개의 지주를 가진 데크 구조에서 전체 8ton의 하중을 4개의 지주가 균등하게 지탱하고 있을 때, 각 지주 단면의 면적이 400cm² 이고, 지주의 압축 허용응력이 fc = 7kg/cm² 이라면 압축력에 대한 안전도는 얼마인가?

- ① 0.7 ② 1.2
- ③ 1.4 ④ 1.6

95. 옥외조명기법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 하향조명 : 사람의 눈이 익숙한 조명기법으로 상향식 조명보다 덜 인상적이다.
- ② 그림자조명 : 물체의 측면이나 하향으로 빛을 비추어 배경에 독특한 그림자를 연출한다.
- ③ 산포조명 : 시각적인 목표점을 제공하고 시선을 점차적으로 반대편으로 유도하기 위한 것이다.
- ④ 실루엣조명 : 물체의 외곽부 형태를 강조하기 위하여 물체의 뒤에 있는 배경면을 조명하는 것이다.

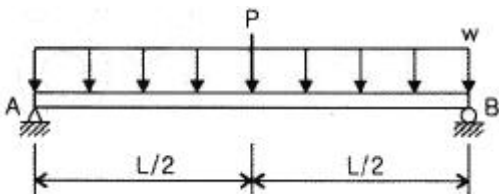
96. 공정표에서 Critical Path의 설명으로 틀린 것은?

- ① 공정표상의 주 공정선이다.
- ② Critical Path 중 한 작업구간이 늦어지면 그만큼 공사기간이 늘어난다.
- ③ Critical Path 상의 각 소요일수의 합은 각 경로 중 작업일수가 가장 작은 값이 된다.
- ④ Critical Path 상의 작업을 중심으로 공정관리를 진행하면 효과적이다.

97. 구조물을 역학적으로 해석하고 설계하기 위하여 시행하는 구조설계의 시행 과정을 바르게 나열한 것은?

- ① 구조물의 부분산정 → 도면작성 → 구조계획
- ② 구조계획 → 구조물의 부분산정 → 도면작성
- ③ 도면작성 → 구조물의 부분산정 → 구조계획
- ④ 구조물의 부분산정 → 구조계획 → 도면작성

98. 그림과 같이 집중하중 P와 분포하중 w가 작용하는 단순보에서 최대 굽힘 모멘트는 얼마인가?



- ① $PL/2 + wL^2/16$ ② $PL/4 + wL^2/8$
- ③ $PL/2 + wL^2/8$ ④ $PL/4 + wL^2/16$

99. 한 축점 주위의 수평각을 가장 정확하게 관측할 수 있어 1등 삼각측량에 이용되는 수평각의 관측법은?

- ① 단각법 ② 배각법
- ③ 방향각법 ④ 조합각관측법

100. 등산로를 복원 정비하려고 할 때, 종단기울기 및 횡단기울기에 대한 기준으로 틀린 것은?

- ① 종단 7% 이하 기울기 : 흙바닥 정비
- ② 종단 7~15% 기울기 : 노면침식이 적은 포장재료
- ③ 종단 15% 이상 기울기 : 콘크리트
- ④ 노면배수를 위하여 횡단 기울기는 2~4% 설치

6과목 : 조경관리론

101. 다음 중 방사상균(菌)에 속하는 것은?

- ① Aspergillus ② Bacillus
- ③ Clostridium ④ Streptomyces

102. 기주식물의 감수성과 병원체의 병원성을 결정하는 환경조건이 아닌 것은?

- ① 기상조건 ② 감염조건
- ③ 재배조건 ④ 토양조건

103. 식물의 가해형태에 따른 분류 중 식물의 즙액을 빨아먹는 흡즙성 해충이 아닌 것은?

- ① 솔껍질깍지벌레 ② 천막벌레나방
- ③ 버즘나무방패벌레 ④ 느티나무벼룩바구미

104. 다음 중 부식(腐植)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 수분 흡수력이 증가한다.
- ② 토양 온도를 상승시킨다.
- ③ 유효인산의 고정을 증가시킨다.
- ④ 토양의 안정된 입단구조를 형성한다.

105. 균열된 아스팔트포장의 보수공법이 아닌 것은?

- ① 치환공법 ② patching공법
- ③ 표면처리공법 ④ 덧씌우기(overlay)공법

106. 공원에서 행사를 개최하는 목적으로 적합하지 않은 것은?

- ① 행정홍보의 수단으로서
- ② 기업의 신상품 전시 및 판매
- ③ 커뮤니티 활동의 일환으로서
- ④ 야외음악회, 스포츠 강습회 등 시설의 다양한 이용

107. 일시에 큰 면적을 동시에 관수할 수 있으며, 노동력이 절감되고 비교적 균일한 상태로 관수를 할 수 있는 장점을 지닌 관수방법은?

- ① 침수식관수법 ② 도랑식관수법
- ③ 저면관수법 ④ 스프링클러관수법

108. 다음 설명에서 해당하는 원소는?

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