

1과목 : 조경일반

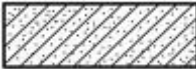

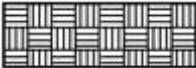

- 중세 유럽의 조경 형태로 볼 수 없는 것은?
 ① 과수원 ② 약초원
 ③ 공중정원 ④ 회랑식 정원
- 일본 고산수식 정원의 요소와 상징적인 의미가 바르게 연결된 것은?
 ① 나무 - 폭포 ② 연못 - 바다
 ③ 왕모래 - 물 ④ 바위 - 산봉우리
- 다음 중 중국정원의 양식에 가장 많은 영향을 끼친 사상은?
 ① 선사상 ② 신선사상
 ③ 풍수지리사상 ④ 음양오행사상
- 다음 중 서양식 전각과 서양식 정원이 조성되어 있는 우리나라 궁궐은?
 ① 경복궁 ② 창덕궁
 ③ 덕수궁 ④ 경희궁
- 고대 로마의 대표적인 별장이 아닌 것은?
 ① 빌라 투스카니 ② 빌라 감베라리아
 ③ 빌라 라우렌티아나 ④ 빌라 아드리아누스
- 미국 식민지 개척을 통한 유럽 각국의 다양한 사유지 중심의 정원양식이 공공적인 성격으로 전환되는 계기에 영향을 끼친 것은?
 ① 스토크 정원 ② 보르비공트 정원
 ③ 스투어헤드 정원 ④ 버컨헤드 공원
- 프랑스 평면기하학적 정원을 확립하는데 가장 큰 기여를 한 사람은?
 ① 르 노트르 ② 메이너
 ③ 브리지맨 ④ 비니올라
- 형태와 선이 자유로우며, 자연재료를 사용하여 자연을 모방하거나 축소하여 자연에 가까운 형태로 표현한 정원 양식은?
 ① 건축식 ② 풍경식
 ③ 정형식 ④ 규칙식
- 다음 후원 양식에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 한국의 독특한 정원 양식 중 하나이다.
 ② 괴석이나 세심석 또는 장식을 겸한 굴뚝을 세워 장식하였다.
 ③ 건물 뒤 경사지를 계단모양으로 만들어 장대석을 얹혀 평지를 만들었다.
 ④ 경주 동궁과 월지, 교태전 후원의 아미산원, 남원시 광한루 등에서 찾아볼 수 있다.
- 현대 도시환경에서 조경 분야의 역할과 관계가 먼 것은?
 ① 자연환경의 보호유지
 ② 자연 훼손지역의 복구
 ③ 기존 대도시의 광역화 유도
 ④ 토지의 경제적이고 기능적인 이용 계획

11. 다음 설명의 ()안에 들어갈 시설물은?

시설지역 내부의 포장지역에도 ()을/를 이용하여 낙엽성 교목을 식재하면 여름에도 그늘을 만들 수 있다.

- 볼라드(bollard) ② 힌스(fence)
 ③ 벤치(bench) ④ 수목 보호대(grating)
- 기존의 레크레이션 기회에 참여 또는 소비하고 있는 수요(需要)를 무엇이라 하는가?
 ① 표출수요 ② 잠재수요
 ③ 유효수요 ④ 유도수요
- 주택정원의 시설구분 중 휴게시설에 해당되는 것은?
 ① 벽천, 폭포 ② 미끄럼틀, 조각물
 ③ 정원등, 잔디 등 ④ 퍼걸러, 야외탁자
- 조경계획·설계에서 기초적인 자료의 수집과 정리 및 여러 가지 조건의 분석과 통합을 실시하는 단계를 무엇이라 하는가?
 ① 목표 설정 ② 현황분석 및 종합
 ③ 기본 계획 ④ 실시 설계
- 다음 『채도대비』에 관한 설명 중 틀린 것은?
 ① 무채색끼리는 채도 대비가 일어나지 않는다.
 ② 채도대비는 명도대비와 같은 방식으로 일어난다.
 ③ 고채도의 색은 무채색과 함께 배색하면 더 선명해 보인다.
 ④ 중간색을 그 색과 색상은 동일하고 명도가 밝은 색과 함께 사용하면 훨씬 선명해 보인다.

2과목 : 조경재료

- 좌우로 시선이 제한되어 일정한 지점으로 시선이 모이도록 구성하는 경관 요소는?
 ① 전망 ② 통경선(Vista)
 ③ 랜드마크 ④ 질감
- 조경 시공 재료의 기호 중 벽돌에 해당하는 것은?
 ① 
 ② 
 ③ 
 ④ 
- 다음 중 곡선의 느낌으로 가장 부적합한 것은?
 ① 온건하다. ② 부드럽다.
 ③ 모호하다. ④ 단호하다.

19. 모든 설계에서 가장 기본적인 도면은?

- ① 입면도 ② 단면도
- ③ 평면도 ④ 상세도

20. 조경 실시설계 단계 중 용어의 설명이 틀린 것은?

- ① 시공에 관하여 도면에 표시하기 어려운 사항을 글로 작성한 것을 시방서라고 한다.
- ② 공사비를 체계적으로 정확한 근거에 의하여 산출한 서류를 내역서라고 한다.
- ③ 일반관리비는 단위 작업당 소요인원을 구하여 일당 또는 월급여로 곱하여 얻어진다.
- ④ 공사에 소요되는 자재의 수량, 품 또는 기계 사용량 등을 산출하여 공사에 소요되는 비용을 계산한 것을 적산이라고 한다.

21. 석재의 성인(成因)에 의한 분류 중 변성암에 해당되는 것은?

- ① 대리석 ② 섬록암
- ③ 현무암 ④ 화강암

22. 레미콘 규격이 25 - 210 - 12로 표시되어 있다면 ㉠ - ㉢ 순서대로 의미가 맞는 것은?

- ① ㉠ 슬럼프, ㉡ 골재최대치수, ㉢ 시멘트의 양
- ② ㉠ 물·시멘트비, ㉡ 압축강도, ㉢ 골재최대치수
- ③ ㉠ 골재최대치수, ㉡ 압축강도, ㉢ 슬럼프
- ④ ㉠ 물·시멘트비, ㉡ 시멘트의 양, ㉢ 골재최대치수

23. 다음 설명에 적합한 열가소성수지는?

- 강도, 전기전열성, 내약품성이 양호하고 가소재에 의하여 유연고무와 같은 품질이 되며 고온, 저온에 약하다.
- 바닥용타일, 시트, 조인트재료, 파이프, 접착제, 도로 등이 주용도이다.

- ① 페놀수지 ② 염화비닐수지
- ③ 멜라민수지 ④ 에폭시수지

24. 인공 폭포, 수목 보호판을 만드는데 가장 많이 이용되는 제품은?

- ① 유리블록제품 ② 식생호안블록
- ③ 콘크리트격자블록 ④ 유리섬유강화플라스틱

25. 알루미늄 시멘트의 최대 특징으로 옳은 것은?

- ① 값이 싸다.
- ② 조기강도가 크다.
- ③ 원료가 풍부하다.
- ④ 타 시멘트와 혼합이 용이하다.

26. 다음 중 목재의 장점에 해당하지 않는 것은?

- ① 가볍다.
- ② 무늬가 아름답다.
- ③ 열전도율이 낮다.
- ④ 습기를 흡수하면 변형이 잘 된다.

27. 다음 금속 재료에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 저탄소강은 탄소함유량이 0.3% 이하이다.
- ② 강판, 헝강, 봉강 등은 압연식 제조법에 의해 제조된다.
- ③ 구리에 아연 40%를 첨가하여 제조한 합금을 청동이라고 한다.
- ④ 강의 제조방법에는 평로법, 전로법, 전기로법, 도가니법 등이 있다.

28. 다음 조경시설 소재 중 도로 절·성토면의 녹화공사, 해안매립 및 호안공사, 하천제방 및 급류 부위의 법면보호공사 등에 사용되는 코코넛 열매를 원료로 한 천연섬유 재료는?

- ① 코이어 메시 ② 우드칩
- ③ 테라소브 ④ 그린블록

29. 견치식에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 형상은 재두각추체(裁頭角錐體)에 가깝다.
- ② 접촉면의 길이는 앞면 4변의 제일 짧은 길이의 3배 이상이어야 한다.
- ③ 접촉면의 폭은 전면 1변의 길이의 1/10 이상이어야 한다.
- ④ 견치석은 흙막이용 석축이나 비탈면의 돌붙임에 쓰인다.

30. 무근콘크리트와 비교한 철근콘크리트의 특성으로 옳은 것은?

- ① 공사기간이 짧다.
- ② 유지관리비가 적게 소요된다.
- ③ 철근 사용의 주목적은 압축강도 보완이다.
- ④ 가설공사인 거푸집 공사가 필요 없고 시공이 간단하다.

31. 『Syringa oblata var.dilatata』는 어떤 식물인가?

- ① 라일락 ② 목서
- ③ 수수꽃다리 ④ 쥐똥나무

32. 다음 중 수관의 형태가 “원추형”인 수종은?

- ① 전나무 ② 싯편백
- ③ 녹나무 ④ 산수유

33. 다음 중 인동덩굴(Lonicera japonica Thunb.)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 반상록 활엽 덩굴성
- ② 원산지는 한국, 중국, 일본
- ③ 꽃은 1~2개씩 옆액에 달리며 포는 난형으로 길이는 1~2cm
- ④ 줄기가 왼쪽으로 감아 올라가며, 소지는 회색으로 가시가 있고 속이 빈

34. 서향(Daphne odora Thunb.)에 대한 설명으로 맞지 않는 것은?

- ① 꽃은 청색계열이다.
- ② 성상은 상록활엽관목이다.
- ③ 뿌리는 천근성이고 내염성이 강하다.
- ④ 잎은 어긋나기하며 타원형이고, 가장자리가 밋밋하다.

50. 수목 식재 후 물집을 만드는데, 물집의 크기로 가장 적당한 것은?

- ① 근원지름(직경)의 1배
- ② 근원지름(직경)의 2배
- ③ 근원지름(직경)의 3~4배
- ④ 근원지름(직경)의 5~6배

51. 토공사에서 터파기할 양이 100m³, 되메우기양이 70m³일 때 실질적인 잔토처리량(m³)은? (단, L = 1.1, C = 0.80이다.)

- ① 24
- ② 30
- ③ 33
- ④ 39

52. 다음 설명의 ()안에 적합한 것은?

()란 지질 지표면을 이루는 흙으로, 유기물과 토양 미생물이 풍부한 유기물층과 용탈층 등을 포함한 표층 토양을 말한다.

- ① 표토
- ② 조류(algae)
- ③ 풍적토
- ④ 충적토

53. 조경시설물 유지관리 연관 작업계획에 포함되지 않는 작업 내용은?

- ① 수선, 교체
- ② 개량, 신설
- ③ 복구, 방제
- ④ 제조, 전정

54. 건설공사 표준품셈에서 사용되는 기본(표준형) 벽돌의 표준 치수(mm)로 옳은 것은?

- ① 180×80×57
- ② 190×90×57
- ③ 210×90×60
- ④ 210×100×60

55. 다음 설명에 해당하는 공법은?

(1) 면상의 매트에 종자를 붙여 비탈면에 포설, 부착하며 일시적인 조기녹화를 도모하도록 시공한다.
 (2) 비탈면을 평평하게 끝손질한 후 매꽃미 등을 꽃아주어 떠오르거나 바람에 날리지 않도록 밀착한다.
 (3) 비탈면 상부 0.2m 이상을 흙으로 덮고 단부(端部)를 흙속에 묻어 넣어 비탈면 어깨로부터 물의 침투를 방지한다.
 (4) 긴 매트류로 시공할 때에는 비탈면의 위에서 아래로 길게 세로로 깔고 흙상기 비탈면을 다지고 붙일 때에는 수평으로 깔며 양단을 0.05m 이상 중첩한다.

- ① 식생대공
- ② 식생자루공
- ③ 식생매트공
- ④ 종자분사파종공

56. 수준측량에서 표고(標高 : elevation)라 함은 일반적으로 어느 면(面)으로부터 연직거리를 말하는가?

- ① 해면(海面)
- ② 기준면(基準面)
- ③ 수평면(水平面)
- ④ 지평면(地平面)

57. 다음 중 콘크리트의 공사에 있어서 거푸집에 작용하는 콘리트 측압의 증가 요인이 아닌 것은?

- ① 타설 속도가 빠를수록
- ② 슬럼프가 클수록
- ③ 다짐이 많을수록
- ④ 빈배합일 경우

58. 다음 중 현장 답사 등과 같은 높은 정확도를 요하지 않는 경우에 간단히 거리를 측정하는 약측정 방법에 해당하지 않는 것은?

- ① 목측
- ② 보측
- ③ 시각법
- ④ 줄자측정

59. 다음 [보기]가 설명하는 특징의 건설장비는?

- 기동성이 뛰어나고, 대형목의 미식과 자연석의 운반, 농기, 쌓기 등에 가장 많이 사용된다.
- 기계가 서있는 지반보다 낮은 곳의 굴착에 좋다.
- 피는 힘이 강력하고 비교적 경질지반도 적용한다.
- Drag Shovel 이라고도 한다.

- ① 로더(Loader)
- ② 백호우(Back Hoe)
- ③ 불도저(Bulldozer)
- ④ 덤프트럭(Dump Truck)

60. 토양환경을 개선하기 위해 유공관을 지면과 수직으로 뿌리 주변에 세워 토양내 공기를 공급하여 뿌리호흡을 유도하는데, 유공관의 깊이는 수종, 규격, 식재지역의 토양 상태에 따라 다르게 할 수 있으나, 평균 깊이는 몇 미터 이내로 하는 것이 바람직한가?

- ① 1m
- ② 1.5m
- ③ 2m
- ④ 3m

1과목 : 조경일반

1. 형태는 직선 또는 규칙적인 곡선에 의해 구성되고 축을 형성하며 연못이나 화단 등의 각 부분에도 대칭형이 되는 조경 양식은?

- ① 자연식 ② 풍경식
- ③ 정형식 ④ 절충식

2. 다음 중 정원에 사용되었던 하하(Ha-ha) 기법을 가장 잘 설명한 것은?

- ① 정원과 외부사이 수로를 파 경계하는 기법
- ② 정원과 외부사이 언덕으로 경계하는 기법
- ③ 정원과 외부사이 교목으로 경계하는 기법
- ④ 정원과 외부사이 산울타리를 설치하여 경계하는 기법

3. 다음 고서에서 조경식물에 대한 기록이 다루어지지 않은 것은?

- ① 고려사 ② 약학괘범
- ③ 양화소록 ④ 동국이상국집

4. 스페인 정원에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 규모가 웅장하다.
- ② 기하학적인 터 가르기를 한다.
- ③ 바닥에는 색채타일을 이용하였다.
- ④ 안달루시아(Andalusia) 지방에서 발달했다.

5. 다음 중 고산수수법의 설명으로 알맞은 것은?

- ① 가난함이나 부족함 속에서도 아름다움을 찾아내어 겸소하고 한적한 삶을 표현
- ② 이끼 낀 정원석에서 고담하고 한아를 느낄 수 있도록 표현
- ③ 정원의 뜻을 복잡하게 표현하기 위해 호안을 곡절시켜 심(心)자와 같은 형태의 뜻을 조성
- ④ 물이 있어야 할 곳에 물을 사용하지 않고 돌과 모래를 사용해 물을 상징적으로 표현

6. 경복궁 내 자경전의 꽃담 벽화문양에 표현되지 않은 식물은?

- ① 매화 ② 석류
- ③ 산수유 ④ 국화

7. 우리나라 부유층의 민가정원에서 유교의 영향으로 부녀자들을 위해 특별히 조성된 부분은?

- ① 전정 ② 중정
- ③ 후정 ④ 주정

8. 다음 중 고대 이집트의 대표적인 정원수는?

- 강한 직사광선으로 인하여 녹음수로 많이 사용
- 신성시하며 사자(死者)를 미 나무 그늘 아래 쉬게 하는 풍습이 있었음

- ① 파피루스 ② 버드나무
- ③ 장미 ④ 시카모어

9. 다음 중 독일의 풍경식 정원과 가장 관계가 깊은 것은?

- ① 한정된 공간에서 다양한 변화를 추구
- ② 동양의 사의주의 자연풍경식을 수용
- ③ 외국에서 도입한 원예식물의 수용
- ④ 식물생태학, 식물지리학 등의 과학이론의 적용

10. 다음 중 사적인 정원이 공적인 공원으로 역할전환의 계기가 된 사례는?

- ① 에스테장 ② 베르사이유궁
- ③ 켄싱턴 가든 ④ 센트럴 파크

11. 주택정원거실 앞쪽에 위치한 뜰로 옥외생활을 즐길 수 있는 공간은?

- ① 안뜰 ② 앞뜰
- ③ 뒤뜰 ④ 작업뜰

12. 조경계획 및 설계과정에 있어서 각 공간의 규모, 사용재료, 마감방법을 제시해 주는 단계는?

- ① 기본구상 ② 기본계획
- ③ 기본설계 ④ 실시설계

13. 도시 내부와 외부의 관련이 매우 좋으며 재난 시 시민들의 빠른 대피에 큰 효과를 발휘하는 녹지 형태는?

- ① 분산식 ② 방사식
- ③ 환상식 ④ 평행식

14. 다음 [보기]의 행위 시 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률상의 벌칙 기준은?

- 위반하여 도시공원에 입장하는 사람으로부터 입장료를 징수한 자
- 허가를 받지 아니하거나 허가받은 내용을 위반하여 도시공원 또는 녹지에서 시설·건축물 또는 공작물을 설치한 자

- ① 2년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금
- ② 1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금
- ③ 1년 이하의 징역 또는 500만 원 이하의 벌금
- ④ 1년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금

15. 표제란에 대한 설명으로 옳은 것은?

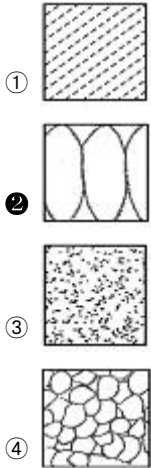
- ① 도면명은 표제란에 기입하지 않는다.
- ② 도면 제작에 필요한 지침을 기록한다.
- ③ 도면번호, 도명, 작성자명, 작성일자 등에 관한 사항을 기입한다.
- ④ 용지의 긴 쪽 길이를 가로 방향으로 설정할 때 표제란은 왼쪽 아래 구석에 위치한다.

2과목 : 조경재료

16. 만셀 색체계의 기본색인 5가지 주요 색상으로 바르게 짝지어진 것은?

- ① 빨강, 노랑, 초록, 파랑, 주황
- ② 빨강, 노랑, 초록, 파랑, 보라
- ③ 빨강, 노랑, 초록, 파랑, 청록
- ④ 빨강, 노랑, 초록, 남색, 주황

17. 건설재료의 골재의 단면표시 중 잡석을 나타낸 것은?



18. 대형건물의 외벽도색을 위한 색채계획을 할 때 사용하는 컬러샘플(color sample)은 실제의 색보다 명도나 채도를 낮추어서 사용하는 것이 좋다. 이는 색채의 어떤 현상 때문인가?

- ① 착시효과
- ② 동화현상
- ③ 대비효과
- ④ 면적효과

19. 색채와 자연환경에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 풍토색은 기후와 토지의 색, 즉 지역의 태양빛, 흙의 색 등을 의미한다.
- ② 지역색은 그 지역의 특성을 전달하는 색채와 그 지역의 역사, 풍속, 지형, 기후 등의 지방색과 합쳐 표현된다.
- ③ 지역색은 환경색채계획 등 새로운 분야에서 사용되기 시작한 용어이다.
- ④ 풍토색은 지역의 건축물, 도로환경, 옥외광고물 등의 특징을 갖고 있다.

20. 오른손잡이의 선긋기 연습에서 고려해야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 수평선 긋기 방향은 왼쪽에서 오른쪽으로 긋는다.
- ② 수직선 긋기 방향은 위쪽에서 아래쪽으로 내려 긋는다.
- ③ 선은 처음부터 끝나는 부분까지 일정한 힘으로 한 번에 긋는다.
- ④ 선의 연결과 교차부분이 정확하게 되도록 한다.

21. 다음 중 방부 또는 방충을 목적으로 하는 방법으로 가장 부적합한 것은?

- ① 표면탄화법
- ② 약제도포법
- ③ 상압주입법
- ④ 마모저항법

22. 조경공사의 돌쌓기용 암석을 운반하기에 가장 적합한 재료는?

- ① 철근
- ② 쇠파이프
- ③ 철망
- ④ 와이어로프

23. 다음 [보기]가 설명하는 건설용 재료는?

- 갈라진 목재 틈을 메우는 정형 실링재이다.
 - 단성복원력이 적거나 거의 없다.
 - 일정 압력을 받는 새시의 접합부 쿠션 겸 실링재로 사용되었다

- ① 프라이머
- ② 코킹
- ③ 퍼티
- ④ 석고

24. 쇠망치 및 날메로 요철을 대강 따내고, 거친 면을 그대로 두어 부풀린 느낌으로 마무리 하는 것으로 중량감, 자연미를 주는 석재가공법은?

- ① 흑두기
- ② 정다듬
- ③ 도드락다듬
- ④ 잔다듬

25. 건설용 재료의 특징 설명으로 틀린 것은?

- ① 미장재료 - 구조재의 부족한 요소를 감추고 외벽을 아름답게 나타내 주는 것
- ② 플라스틱 - 합성수지에 가소제, 채움제, 안정제, 착색제 등을 넣어서 성형한 고분자 물질
- ③ 역청재료 - 최근에 환경 조형물이나 안내판 등에 널리 이용되고, 입체적인 벽면구성이나 특수지역의 바닥 포장재로 사용
- ④ 도장재료 - 구조재의 내식성, 방부성, 내마멸성, 방수성, 방습성 및 강도 등이 높아지고 광택 등 미관을 높여 주는 효과를 얻음

26. 내부 진동기를 사용하여 콘크리트 다지기를 실시할 때 내부 진동기를 찢러 넣는 간격은 얼마 이하를 표준으로 하는 것이 좋은가?

- ① 30cm
- ② 50cm
- ③ 80cm
- ④ 100cm

27. 굵은 골재의 절대 건조 상태의 질량이 1000g, 표면건조포화 상태의 질량이 1100g, 수중질량이 650g 일 때 흡수율은 몇 %인가?

- ① 10.0%
- ② 28.6%
- ③ 31.4%
- ④ 35.0%

28. 시멘트의 강열감량(ignition loss)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 시멘트 중에 함유된 H₂O와 CO₂의 양이다.
- ② 클링커와 혼합하는 석고의 결정수량과 거의 같은 양이다.
- ③ 시멘트에 약 1000℃의 강한 열을 가했을 때의 시멘트 감량이다.
- ④ 시멘트가 풍화하면 강열감량이 적어지므로 풍화의 정도를 파악하는데 사용된다.

46. 다음 설명에 해당하는 파종 공법은?

- 종자, 비료, 파이버(fiber), 침식방지제 등 물과 교반하여 펄프로 살포 녹화한다.
 - 비탈 기울기가 급하고 토양조건이 열악한 급경사지에 기계와 기구를 사용해서 종자를 파종한다.
 - 한랭도가 적고 토양 조건이 어느 정도 양호한 비탈면에 한하여 적용한다.

- ① 식생매트공 ② 벗짚겨적덮기공
- ③ 종자분사파종공 ④ 지하경뿔어붙이기공

47. 장미 검은무늬병은 주로 식물체 어느 부위에 발생하는가?

- ① 꽃 ② 잎
- ③ 뿌리 ④ 식물전체

48. 진딧물의 방제를 위하여 보호하여야 하는 천적으로 볼 수 없는 것은?

- ① 무당벌레류 ② 꽃등애류
- ③ 솔잎벌레 ④ 풀잠자리류

49. 수목의 이식 전 세근을 발달시키기 위해 실시하는 작업을 무엇이라 하는가?

- ① 가식 ② 뿌리돌림
- ③ 뿌리분 포장 ④ 뿌리외과수술

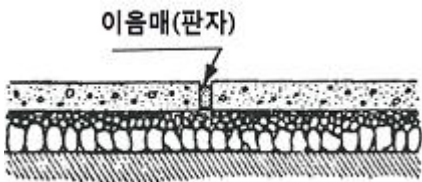
50. 수목을 장거리 운반할 때 주의해야 할 사항이 아닌 것은?

- ① 병충해 방제 ② 수피 손상 방지
- ③ 분 깨짐 방지 ④ 바람 피해 방지

51. 인간이나 기계가 공사 목적물을 만들기 위하여 단위물량 당 소요로 하는 노력과 품질을 수량으로 표현한 것을 무엇이라 하는가?

- ① 할증 ② 품셈
- ③ 견적 ④ 내역

52. 내구성과 내마멸성이 좋아 일단 파손된 곳은 보수가 어려우므로 시공 때 각별한 주의가 필요하다. 다음과 같은 원료 포장 방법은?



- ① 마사토 포장 ② 콘크리트 포장
- ③ 판석 포장 ④ 벽돌 포장

53. 철근의 피복두께를 유지하는 목적으로 틀린 것은?

- ① 철근량 절감 ② 내구성능 유지
- ③ 내화성능 유지 ④ 소요의 구조내력확보

54. 다음 중 건설공사의 마지막으로 행하는 작업은?

- ① 터닦기 ② 식재공사
- ③ 콘크리트공사 ④ 급·배수 및 호안공

55. 경사진 지형에서 흙이 무너지는 것을 방지하기 위하여 토양의 안식각을 유지하며 크고 작은 돌을 자연스러운 상태가 되도록 쌓아 올리는 방법은?

- ① 평석쌓기 ② 견치석쌓기
- ③ 디딤돌쌓기 ④ 자연석 무너짐쌓기

56. 작업현장에서 작업물의 운반작업 시 주의사항으로 옳지 않은 것은?

- ① 어깨높이 보다 높은 위치에서 하물을 들고 운반하여서는 안 된다.
- ② 운반시의 시선은 진행방향을 향하고 뒷걸음 운반을 하여서는 안 된다.
- ③ 무거운 물건을 운반할 때 무게 중심이 높은 하물은 인력으로 운반하지 않는다.
- ④ 단독으로 긴 물건을 어깨에 메고 운반할 때에는 뒤쪽을 위로 올린 상태로 운반한다.

57. 예블기(예취기) 작업 시 작업자 상호간의 최소 안전거리는 몇 m 이상이 적합한가?

- ① 4m ② 6m
- ③ 8m ④ 10m

58. 옹벽자체의 자중으로 토압에 저항하는 옹벽의 종류는?

- ① L형 옹벽 ② 역T형 옹벽
- ③ 중력식 옹벽 ④ 반중력식 옹벽

59. 지형도상에서 2점간의 수평거리가 200m이고, 높이차가 5m 라 하면 경사도는 얼마인가?

- ① 2.5% ② 5.0%
- ③ 10.0% ④ 50.0%

60. 옥상녹화 방수 소재에 요구되는 성능 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 식물의 뿌리에 견디는 내근성
- ② 시비, 방제 등에 견디는 내약품성
- ③ 박테리아에 의한 부식에 견디는 성능
- ④ 색상이 미려하고 미관상 보기 좋은 것

1과목 : 조경일반

1. 조선시대 궁궐이나 상류주택 정원에서 가장 독특하게 발달한 공간은?

- ① 전정 ② 후정
③ 주정 ④ 중정

2. 영국 튜더왕조에서 유행했던 화단으로 낮게 깎은 회양목 등으로 화단을 여러 가지 기하학적 모양으로 구획 짓는 것은?

- ① 기식화단 ② 매듭화단
③ 카펫화단 ④ 경재화단

3. 중정(patio)식 정원의 가장 대표적인 특징은?

- ① 토피어리 ② 색채타일
③ 동물 조각품 ④ 수렵장

4. 16세기 무굴제국의 인도정원과 가장 관련이 깊은 것은?

- ① 타지마할 ② 폰텐블로
③ 클로이스터 ④ 알함브라 정원

5. 이탈리아의 노단 건축식 정원, 프랑스의 평면기하학적 정원 등은 자연 환경 요인 중 어떤 요인의 영향을 가장 크게 받아 발생한 것인가?

- ① 기후 ② 지형
③ 식물 ④ 토지

6. 중국 청나라 시대 대표적인 정원이 아닌 것은?

- ① 원명원 이궁 ② 이화원 이궁
③ 졸정원 ④ 승덕피서산장

7. 정원요소로 징검돌, 물통, 세수통, 석등 등의 배치를 중시하던 일본의 정원 양식은?

- ① 다정원 ② 침전조 정원
③ 축산고산수 정원 ④ 평정고산수 정원

8. 다음 중 창경궁(昌慶宮)과 관련이 있는 건물은?

- ① 만춘전 ② 낙선재
③ 함화당 ④ 사정전

9. 메소포타미아의 대표적인 정원은?

- ① 베다사원 ② 베르사이유 궁전
③ 바빌론의 공중정원 ④ 타지마할 사원

10. 경관요소 중 높은 지각 강도(A)와 낮은 지각 강도(B)의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① A : 수평선, B : 사선
② A : 따뜻한 색채, B : 차가운 색채
③ A : 동적인 상태, B : 고정된 상태
④ A : 거친 질감, B : 섬세하고 부드러운 질감

11. 국토교통부장관이 규정에 의하여 공원녹지기본계획을 수립 시 종합적으로 고려해야 하는 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 장래 이용자의 특성 등 여건의 변화에 탄력적으로 대응할 수 있도록 할 것
② 공원녹지의 보전·확충·관리·이용을 위한 장기발전방향을 제시하여 도시민들의 쾌적한 삶의 기반이 형성되도록 할 것
③ 광역도시계획, 도시·군기본계획 등 상위계획의 내용과 부합되어야 하고 도시·군기본계획의 부문별 계획과 조화되도록 할 것
④ 체계적·독립적으로 자연환경의 유지·관리와 여가활동의 장은 분리 형성하여 인간으로부터 자연의 피해를 최소화할 수 있도록 최소한의 제한적 연결망을 구축할 수 있도록 할 것

12. 다음 중 좁은 의미의 조경 또는 조원으로 가장 적합한 설명은?

- ① 복잡 다양한 근대에 이르러 적용되었다.
② 기술자를 조경가라 부르기 시작하였다.
③ 정원을 포함한 광범위한 옥외공간 전반이 주대상이다.
④ 식재를 중심으로 한 전통적인 조경기술로 정원을 만드는 일만을 말한다.

13. 수목 또는 경사면 등의 주위 경관 요소들에 의하여 자연스럽게 둘러싸여 있는 경관을 무엇이라 하는가?

- ① 파노라마 경관 ② 지형경관
③ 위요경관 ④ 관개경관

14. 조경양식에 대한 설명으로 틀린 것은?

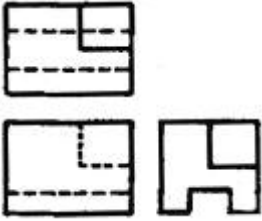
- ① 조경양식에는 정형식, 자연식, 절충식 등이 있다.
② 정형식 조경은 영국에서 처음 시작된 양식으로 비스타 축을 이용한 중앙 광로가 있다.
③ 자연식 조경은 동아시아에서 발달한 양식이며 자연 상태 그대로를 정원으로 조성한다.
④ 절충식 조경은 한 장소에 정형식과 자연식을 동시에 지니고 있는 조경양식이다.

15. 도시기본구상도의 표시기준 중 노란색은 어느 용지를 나타내는 것인가?

- ① 주거용지 ② 관리용지
③ 보존용지 ④ 상업용지

2과목 : 조경재료

16. 다음 그림과 같은 정투상도(제3각법)의 입체로 맞는 것은?



- ①
- ②
- ③
- ④

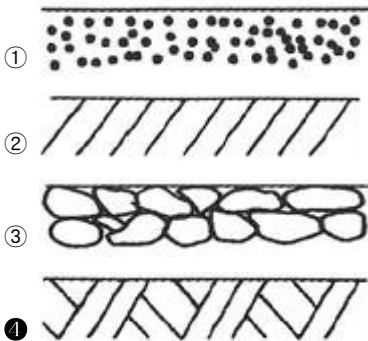
17. 가법혼색에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 2차색은 1차색에 비하여 명도가 높아진다.
- ② 빨강 광원에 녹색 광원을 흰 스크린에 비추면 노란색이 된다.
- ③ 가법혼색의 삼원색을 동시에 비추면 검정이 된다.
- ④ 파랑에 녹색 광원을 비추면 시안(cyan)이 된다.

18. 다음 중 직선의 느낌으로 가장 부적합한 것은?

- ① 여성적이다.
- ② 굳건하다.
- ③ 딱딱하다.
- ④ 긴장감이 있다.

19. 건설재료 단면의 경계표시 기호 중 지반면(흙)을 나타낸 것은?



20. [보기]의 ()안에 적합한 쥐똥나무 등을 이용한 생울타리용 관목의 식재간격은?

조경설계기준 상의 생울타리용 관목의 식재 간격은 (~)m, 2~3줄을 표준으로 하되, 수목 종류와 식재장소에 따라 식재간격이나 줄 숫자를 적정하게 조정해서 시행해야 한다.

- ① 0.14 ~ 0.20
- ② 0.25 ~ 0.75
- ③ 0.8 ~ 1.2
- ④ 1.2 ~ 1.5

21. 일반적인 합성수지(plastics)의 장점으로 틀린 것은?

- ① 열전도율이 높다.
- ② 성형가공이 쉽다.
- ③ 마모가 적고 탄력성이 크다.
- ④ 우수한 가공성으로 성형이 쉽다.

22. [보기]에 해당하는 도장공사의 재료는?

- 초화면(硝化綿)과 같은 용제에 용해시킨 섬유계 유도체를 주성분으로 하고 여기에 합성수지, 가소제와 안료를 첨가한 도료이다.
- 건조가 빠르고 도막이 견고하며 광택이 좋고 연마가 용이하며, 불점착성·내마멸성·내수성·내유성·내후성 등이 강한 고급 도료이다.
- 결점으로는 도막이 얇고 부착력이 약하다.

- ① 유성페인트
- ② 수성페인트
- ③ 래커
- ④ 니스

23. 변성암의 종류에 해당하는 것은?

- ① 사운암
- ② 섬록암
- ③ 안산암
- ④ 화강암

24. 일반적으로 목재의 비중과 가장 관련이 있으며, 목재성분 중 수분을 공기 중에서 제거한 상태의 비중을 말하는 것은?

- ① 생목비중
- ② 기건비중
- ③ 함수비중
- ④ 절대 건조비중

25. 조경에서 사용되는 건설재료 중 콘크리트의 특징으로 옳은 것은?

- ① 압축강도가 크다.
- ② 인장강도와 휨강도가 크다.
- ③ 자체 무게가 적어 모양변경이 쉽다.
- ④ 시공과정에서 품질의 양부를 조사하기 쉽다.

26. 시멘트의 제조 시 응결시간을 조절하기 위해 첨가하는 것은?

- ① 광재
- ② 점토
- ③ 석고
- ④ 철분

27. 타일붙임재료의 설명으로 틀린 것은?

- ① 접착력과 내구성이 강하고 경제적이며 작업성이 있어야 한다.
- ② 종류는 무기질 시멘트 모르타르와 유기질 고무계 또는 에폭시계 등이 있다.
- ③ 경량으로 투수율과 흡수율이 크고, 형상·색조의 자유로움 등이 우수하나 내화성이 약하다.
- ④ 접착력이 일정기준 이상 확보되어야만 타일의 탈락현상과 동해에 의한 내구성의 저하를 방지할 수 있다.

28. 미장 공사 시 미장재료로 활용될 수 없는 것은?

- ① 견치석 ② 석회
- ③ 점토 ④ 시멘트

29. 알루미늄의 일반적인 성질로 틀린 것은?

- ① 열의 전도율이 높다.
- ② 비중은 약 2.7 정도이다.
- ③ 전성과 연성이 풍부하다.
- ④ 산과 알칼리에 특히 강하다.

30. 콘크리트 혼화재의 역할 및 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 단위수량, 단위시멘트량의 감소 : AE감수제
- ② 작업성능이나 동결융해 저항성능의 향상 : AE제
- ③ 강력한 감수효과와 강도의 대폭 증가 : 고성능감수제
- ④ 염화물에 의한 강재의 부식을 억제 : 기포제

31. 공원식재 시공 시 식재할 지피식물의 조건으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 관리가 용이하고 병충해에 잘 견뎌야 한다.
- ② 번식력이 왕성하고 생장이 비교적 빨라야 한다.
- ③ 성질이 강하고 환경조건에 대한 적응성이 넓어야 한다.
- ④ 토양까지의 강수 전단을 위해 지표면을 등성등성 피복하여야 한다.

32. 줄기가 아래로 늘어지는 생김새의 수관을 가진 나무의 모양을 무엇이라 하는가?

- ① 쌍간 ② 다간
- ③ 직간 ④ 현애

33. 다음 중 광선(光線)과의 관계 상 음수(陰樹)로 분류하기 가장 적합한 것은?

- ① 박달나무 ② 눈주목
- ③ 감나무 ④ 배롱나무

34. 가죽나무가 해당되는 과(科)는?

- ① 운향과 ② 멀구슬나무과
- ③ 소태나무과 ④ 콩과

35. 고로쇠나무와 복자기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 복자기의 잎은 복엽이다.
- ② 두 수종은 모두 열매는 시과이다.
- ③ 두 수종은 모두 단풍색이 붉은색이다.
- ④ 두 수종은 모두 과명이 단풍나무과이다.

3과목 : 조경 시공 및 관리

36. 수피에 아름다운 얼룩무늬가 관상 요소인 수종이 아닌 것은?

- ① 노각나무 ② 모과나무
- ③ 배롱나무 ④ 자귀나무

37. 열매를 관상목적으로 하는 조경 수목 중 열매색이 적색(홍색) 계열이 아닌 것은? (단, 열매색의 분류 : 황색, 적색, 흑색)

- ① 주목 ② 화살나무
- ③ 산딸나무 ④ 굴거리나무

38. 흰말채나무의 특징 설명으로 틀린 것은?

- ① 노란색의 열매가 특징적이다.
- ② 층층나무과로 낙엽활엽관목이다.
- ③ 수피가 여름에는 녹색이나 가을, 겨울철의 붉은 줄기가 아름답다.
- ④ 잎은 대생하며 타원형 또는 난상타원형이고, 표면에 작은 털이 있으며 뒷면은 흰색의 특징을 갖는다.

39. 수목식재에 가장 적합한 토양의 구성비는? (단, 구성은 토양 : 수분 : 공기의 순서임)

- ① 50% : 25% : 25% ② 50% : 10% : 40%
- ③ 40% : 40% : 20% ④ 30% : 40% : 30%

40. 차량 통행이 많은 지역의 가로수로 가장 부적합한 것은?

- ① 은행나무 ② 층층나무
- ③ 양버즘나무 ④ 단풍나무

41. 지주목 설치에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 수피와 지주가 닿은 부분은 보호조치를 취한다.
- ② 지주목을 설치할 때에는 풍향과 지형 등을 고려한다.
- ③ 대형목이나 경관상 중요한 곳에는 당김줄형을 설치한다.
- ④ 지주는 뿌리 속에 박아 넣어 견고히 고정되도록 한다.

42. 조경공사의 유형 중 환경생태복원 녹화공사에 속하지 않는 것은?

- ① 분수공사
- ② 비탈면녹화공사
- ③ 옥상 및 벽체녹화공사
- ④ 자연하천 및 저수지공사

43. 수목의 가식 장소로 적합한 곳은?

- ① 배수가 잘 되는 곳
- ② 차량출입이 어려운 한적한 곳
- ③ 햇빛이 잘 안들고 정질 토양의 곳
- ④ 거센 바람이 불거나 흙 입자가 날려 잎을 덮어 보온이 가능한 곳

44. 수목의 잎 조직 중 가스교환을 주로 하는 곳은?

- ① 책상조직 ② 엽록체
- ③ 표피 ④ 기공

45. 곤충이 빛에 반응하여 일정한 방향으로 이동하려는 행동습성은?

- ① 주광성(phototaxis) ② 주촉성(thigmotaxis)
- ③ 주화성(chemotaxis) ④ 주지성(geotaxis)

46. 대추나무 빗자루병에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 마름무늬매미충에 의하여 매개 전염된다.
- ② 각종 상처, 기공 등의 자연개구를 통하여 침입한다.
- ③ 잔가지와 황록색의 아주 작은 잎이 밀생하고, 꽃봉오리가 잎으로 변화된다.
- ④ 전염된 나무는 옥시테트라사이클린 항생제를 수간주입한다.

47. 멀칭재료는 유기질, 광물질 및 합성재료로 분류할 수 있다. 유기질 멀칭재료에 해당하지 않는 것은?

- ① 볏짚 ② 마사
- ③ 우드 칩 ④ 톱밥

48. 1차 전염원이 아닌 것은?

- ① 균핵 ② 분생포자
- ③ 난포자 ④ 균사속

49. 살충제에 해당되는 것은?

- ① 베노밀 수화제
- ② 페니트로티온 유제
- ③ 글리포세이트암모늄 액제
- ④ 아시벤졸라-에스-메틸·만코제브 수화제

50. 여름용(남방계) 잔디라고 불리며, 따뜻하고 건조하거나 습윤한 지대에서 주로 재배되는데 하루 평균기온이 10℃ 이상이 되는 4월 초순부터 생육이 시작되어 6~8월의 25~35℃ 사이에서 가장 생육이 왕성한 것은?

- ① 켄터키블루그라스 ② 버뮤다그라스
- ③ 라이그라스 ④ 벤틀그라스

51. 다음 설명에 적합한 조경 공사용 기계는?

- 운동장이나 광장과 같이 넓은 대지나 노면을 판판하게 고르거나 필요한 흙 쌓기 높이를 조절하는데 사용
 - 길이 2~3m, 나비 30~50cm의 배토판으로 지면을 긁어 가면서 작업
 - 배토판은 상하좌우로 조절할 수 있으며, 각도를 자유롭게 조절할 수 있기 때문에 지면을 고르는 작업 이외에 언덕 깎기, 눈치기, 도랑파기 작업 등도 가능

- ① 모터 그레이더 ② 차륜식 로더
- ③ 트럭 크레인 ④ 진동 컴팩터

52. 콘크리트용 혼화재료에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 포졸란은 시공연도를 좋게 하고 블리딩과 재료분리 현상을 저감시킨다.
- ② 플라이애쉬와 실리카흄은 고강도 콘크리트 제조용으로 많이 사용된다.
- ③ 알루미늄 분말과 아연 분말은 방동제로 많이 사용되는 혼화제이다.
- ④ 염화칼슘과 규산소오다 등은 응결과 경화를 촉진하는 혼화제로 사용된다.

53. 콘크리트의 시공단계 순서가 바르게 연결된 것은?

- ① 운반 → 제조 → 부어넣기 → 다짐 → 표면마무리 → 양생
- ② 운반 → 제조 → 부어넣기 → 양생 → 표면마무리 → 다짐
- ③ 제조 → 운반 → 부어넣기 → 다짐 → 양생 → 표면마무리
- ④ 제조 → 운반 → 부어넣기 → 다짐 → 표면마무리 → 양생

54. 다음 중 경관석 놓기에 관한 설명으로 가장 부적합한 것은?

- ① 돌과 돌 사이는 움직이지 않도록 시멘트로 굳힌다.
- ② 돌 주위에는 회양목, 철쭉 등을 돌에 가까이 붙여 식재한다.
- ③ 시선이 집중하기 쉬운 곳, 시선을 유도해야 할 곳에 얹혀 놓는다.
- ④ 3, 5, 7 등의 홀수로 만들며, 돌 사이의 거리나 크기를 조정배치 한다.

55. 축척 1/500 도면의 단위면적이 10m²인 것을 이용하여, 축척 1/1000 도면의 단위면적으로 환산하면 얼마인가?

- ① 20m² ② 40m²
- ③ 80m² ④ 120m²

56. 토공사(정지) 작업 시 일정한 장소에 흙을 쌓아 일정한 높이를 만드는 일을 무엇이라 하는가?

- ① 객토 ② 절토
- ③ 성토 ④ 경토

57. 옥상녹화용 방수층 및 방근층 시공 시 “바탕체의 거동에 의한 방수층의 파손” 요인에 대한 해결방법으로 부적합한 것은?

- ① 거동 흡수 절연층의 구성
- ② 방수층 위에 플라스틱계 배수판 설치
- ③ 합성고분자계, 금속계 또는 복합계 재료 사용
- ④ 콘크리트 등 바탕체가 온도 및 진동에 의한 거동 시 방수층 파손이 없을 것

58. 지표면이 높은 곳의 꼭대기 점을 연결한 선으로, 빗물이 이것을 경계로 좌우로 흐르게 되는 선을 무엇이라 하는가?

- ① 능선 ② 계곡선
- ③ 경사 변환점 ④ 방향 변환점

59. 수변의 디딤돌(징검돌) 높기에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 보행에 적합하도록 지면과 수평으로 배치한다.
- ② 징검돌의 상단은 수면보다 15cm 정도 높게 배치한다.
- ③ 디딤돌 및 징검돌의 장축은 진행방향에 직각이 되도록 배치한다.
- ④ 물 순환 및 생태적 환경을 조성하기 위하여 투수지역에서는 가벼운 디딤돌을 주로 활용한다.

60. 수경시설(연못)의 유지관리에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 겨울철에는 물을 2/3 정도만 채워둔다.
- ② 녹이 잘 스는 부분은 녹막이 칠을 수시로 해준다.
- ③ 수중식물 및 어류의 상태를 수시로 점검한다.
- ④ 물이 새는 곳이 있는지의 여부를 수시로 점검하여 조치한다.