

1과목 : 조경일반

1. 사대부나 양반 계급에 속했던 사람이 자연 속에 묻혀 아인으로서의 생활을 즐기던 별서 정원이 아닌 것은?

- ① 소쇄원 ② 방화수류정
- ③ 다산초당 ④ 부용동정원

2. 다음 정원시설 중 우리나라 전통조경시설이 아닌 것은?

- ① 취병(생울타리) ② 화계
- ③ 벽천 ④ 석지

3. 사적인 정원 중심에서 공적인 대중 공원의 성격을 띤 시대는?

- ① 14세기 후반 에스파니아
- ② 17세기 전반 프랑스
- ③ 19세기 전반 영국
- ④ 20세기 전반 미국

4. 조선시대 후원양식에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 중엽이후 풍수지리설의 영향을 받아 후원양식이 생겼다.
- ② 건물 뒤에 자리잡은 언덕배기를 계단 모양으로 다듬어 만들었다.
- ③ 각 계단에는 향나무를 주로 한 나무를 다듬어 장식 하였다.
- ④ 경복궁 교태전 후원인 아미산, 창덕궁 낙선재의 후원이 그 예이다.

5. 영국 정형식 정원의 특징 중 매듭화단이란 무엇인가?

- ① 낮게 깎은 회양목 등으로 화단을 기하학적 문양으로 구획한 화단
- ② 수목을 전정하여 정형적 모양으로 만든 미로
- ③ 가늘고 긴 형태로 한쪽 방향에서만 감상할 수 있는 화단
- ④ 카펫을 깔아 놓은 듯 화려하고 복잡한 문양이 펼쳐진 화단

6. 고대 그리스에서 아고라(agora)는 무엇인가?

- ① 광장 ② 성지
- ③ 유원지 ④ 농경지

7. 고려시대 궁궐정원을 알아보던 관서는?

- ① 원야 ② 장원서
- ③ 상림원 ④ 내원서

8. 조경 양식을 형태적으로 분류했을 때 성격이 다른 것은?

- ① 평면기하학식 ② 중정식
- ③ 회유임천식 ④ 노단식

9. 조감도는 소점이 몇 개 인가?

- ① 1개 ② 2개
- ③ 3개 ④ 4개

10. 19세기 유럽에서 정형식 정원의 의장을 탈피하고 자연 그대로의 경관을 표현하고자 한 조경 수법은?

- ① 노단식 ② 자연풍경식
- ③ 실용주의식 ④ 회교식

11. 다음 중 가장 가볍게 느껴지는 색은?

- ① 파랑 ② 노랑
- ③ 초록 ④ 연두

12. 다음 중 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙에서 공원 규모가 가장 작은 것은?

- ① 묘지공원 ② 체육공원
- ③ 광역권근린공원 ④ 어린이공원

13. 주차장법 시행규칙상 주차장의 주차단위구획 기준은? (단, 평행주차형식 외의 장애인전용 방식이다)

- ① 2.0m 이상 × 4.5m 이상
- ② 3.0m 이상 × 5.0m 이상
- ③ 2.3m 이상 × 4.5m 이상
- ④ 3.3m 이상 × 5.0m 이상

14. 옴스테드와 켈버트 보가 제시한 그린스워드안의 내용이 아닌 것은?

- ① 평면적 동선체계
- ② 차음과 차폐를 위한 주변식재
- ③ 넓고 쾌적한 마차 드라이브 코스
- ④ 동적놀이를 위한 운동장

15. 보행에 지장을 주어 보행 속도를 억제하고자 하는 포장 재료는?

- ① 아스팔트 ② 콘크리트
- ③ 블록 ④ 조약돌

2과목 : 조경재료

16. 다음 중 가로수를 심는 목적이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 녹음을 제공한다.
- ② 도시환경을 개선한다.
- ③ 방음과 방화의 효과가 있다.
- ④ 시선을 유도한다.

17. 근대 독일 구성식 조경에서 발달한 조경시설물의 하나로 실용과 미관을 겸비한 시설은?

- ① 연못 ② 벽천
- ③ 분수 ④ 캐스케이드

18. 다음 중 거푸집에 미치는 콘크리트의 축압 설명으로 틀린 것은?

- ① 경화속도가 빠를수록 축압이 크다.
- ② 시공연도가 좋을수록 축압은 크다.
- ③ 붓기속도가 빠를수록 축압이 크다.
- ④ 수평부재가 수직부재보다 축압이 작다.

19. 다음 중 비옥지를 가장 좋아하는 수종은?

- ① 소나무 ② 아까시나무
- ③ 사방오리나무 ④ 주목

20. 용광로에서 선철을 제조할 때 나온 광석 찌꺼기를 석고와 함께 시멘트에 섞은 것으로서 수화열이 낮고, 내구성이 높으며, 화학적 저항성이 큰 한편, 투수가 적은 특징을 갖는 것은?

- ① 실리카시멘트 ② 고로시멘트
- ③ 알루미늄시멘트 ④ 조강 포틀랜드시멘트

21. 다음 수목 중 봄철에 꽃을 가장 빨리 보려면 어떤 수종을 식재해야 하는가?

- ① 말발도리 ② 자귀나무
- ③ 매실나무 ④ 금목서

22. 다음 중 상록용으로 사용할 수 없는 식물은?

- ① 마삭줄 ② 불로화
- ③ 골고사리 ④ 남천

23. 다음 [보기]가 설명하는 식물명은?

-홍초과에 해당된다.
 -잎은 넓은 타원형이며 길이 30~40cm로서 양끝이 좁고 밑부분이 엽초로 되어 원줄기를 감싸며 측맥이 평행하다.
 -삭과는 둥글고 잔돌기가 있다.
 -뿌리는 고구마 같은 굵은 근경이 있다.

- ① 히아신스 ② 튤립
- ③ 수선화 ④ 칸나

24. 다음 골재의 입도(粒度)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 입도시험을 위한 골재는 4분법(四分法)이나 시료분취기에 의하여 필요한 량을 채취한다.
- ② 입도란 크고 작은 골재알(粒)이 혼합되어 있는 정도를 말하며 체가름 시험에 의하여 구할 수 있다.
- ③ 입도가 좋은 골재를 사용한 콘크리트는 공극이 커지기 때문에 강도가 저하한다.
- ④ 입도곡선이란 골재의 체가름 시험결과를 곡선으로 표시한 것이며 입도곡선이 표준입도곡선 내에 들어가야 한다.

25. 조경 시설물 중 유리섬유강화플라스틱(FRP)으로 만들기 가장 부적합한 것은?

- ① 인공암 ② 화분대
- ③ 수목 보호판 ④ 수족관의 수조

26. 수준측량과 관련이 없는 것은?

- ① 레벨 ② 표척
- ③ 앨리데이드 ④ 야장

27. 다음 수종들 중 단풍이 붉은색이 아닌 것은?

- ① 신나무 ② 복자기
- ③ 화살나무 ④ 고로쇠나무

28. 다음 수목 중 일반적으로 성장속도가 가장 느린 것은?

- ① 네군도단풍 ② 층층나무
- ③ 개나리 ④ 비자나무

29. 단위용적중량이 1.65 t/m³이고 굵은 골재 비중이 2.65일 때 이 골재의 실적률(A)과 공극률(B)은 각각 얼마인가?

- ① A : 62.3%, B : 37.7%
- ② A : 69.7%, B : 30.3%
- ③ A : 66.7%, B : 33.3%
- ④ A : 71.4%, B : 28.6%

30. 스프레이 건(spray gun)을 쓰는 것이 가장 적합한 도료는?

- ① 수성페인트 ② 유성페인트
- ③ 래커 ④ 에나멜

31. 다음 중 수목을 기하학적인 모양으로 수관을 다듬어 만든 수형을 가리키는 용어는?

- ① 정형수 ② 형상수
- ③ 경관수 ④ 녹음수

32. 목재 방부제에 요구되는 성질로 부적합한 것은?

- ① 목재에 침투가 잘 되고 방부성이 큰 것
- ② 목재에 접촉되는 금속이나 인체에 피해가 없을 것
- ③ 목재의 인화성, 흡수성에 증가가 없을 것
- ④ 목재의 강도가 커지고 중량이 증가될 것

33. 다음 [보기]가 설명하고 있는 것은?

-열경화성수지도료이다.
 -내수성이 크고 열탕에서도 침식되지 않는다.
 -무색 투명하고 착색이 자유로우면 아주 굳고 내수성, 내약품성, 내용제성이 뛰어나다.
 -알키드수지로 변성하여 도료, 내수베니어합판의 접착제 등에 이용된다.

- ① 석탄산수지 도료 ② 프탈산수지 도료
- ③ 염화비닐수지 도료 ④ 멜라민수지 도료

34. 유리의 주성분이 아닌 것은?

- ① 규산 ② 소다
- ③ 석회 ④ 수산화칼슘

35. 블리딩 현상에 따라 콘크리트 표면에 떠올라 표면의 물이 증발함에 따라 콘크리트 표면에 남는 가볍고 미세한 물질로서 시공시 작업이음을 형성하는 것에 대한 용어로서 맞는 것은?

- ① Workability ② consistency
- ③ Laitance ④ Plasticity

3과목 : 조경 시공 및 관리

36. 거실이나 응접실 또는 식당 앞에 건물과 잇대어서 만드는 시설물은?

- ① 정자 ② 테라스
- ③ 모래터 ④ 트렐리스

53. 다음 중 일반적인 토양의 상태에 따른 뿌리 발달의 특징 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 비옥한 토양에서는 뿌리목 가까이에서 많은 뿌리가 갈라져 나가고 길게 뻗지 않는다.
 ② 척박지에서는 뿌리의 갈라짐이 적고 길게 뻗어 나간다.
 ③ 건조한 토양에서는 뿌리가 짧고 좁게 퍼진다.
 ④ 습한 토양에서는 호흡을 위하여 땅 표면 가까운 곳에 뿌리가 퍼진다.
54. 비탈면의 기울기는 관목 식재시 어느 정도 경사보다 완만하게 식재하여야 하는가?
- ① 1:0.3보다 완만하게 ② 1:1보다 완만하게
 ③ 1:2보다 완만하게 ④ 1:3보다 완만하게
55. 조경 시설물 중 관리 시설물로 분류되는 것은?
- ① 분수, 인공폭포 ② 그네, 미끄럼틀
 ③ 축구장, 철봉 ④ 조명시설, 표지판
56. 다음 중 공사 현장의 공사 및 기술관리, 기타 공사업무 시행에 관한 모든 사항을 처리하여야 할 사람은?
- ① 공사 발주자 ② 공사 현장대리인
 ③ 공사 현장감독관 ④ 공사 현장감리원
57. 다음 배수관 중 가장 경사를 급하게 설치해야 하는 것은?
- ① ø100mm ② ø200mm
 ③ ø300mm ④ ø400mm
58. 지역이 광대해서 하수를 한 개소로 모으기가 곤란 할 때 배수지역을 수개 또는 그 이상으로 구분해서 배관하는 배수 방식은?
- ① 직각식 ② 차집식
 ③ 방사식 ④ 선형식
59. 다음 수목 중 식재시 근원직경에 의한 품셈을 적용할 수 있는 것은?
- ① 은행나무 ② 왕벚나무
 ③ 아왜나무 ④ 꽃사과나무
60. 항공사진측량의 장점 중 틀린 것은?
- ① 축척 변경이 용이하다.
 ② 분업화에 의한 작업능률성이 높다.
 ③ 동적인 대상물의 측량이 가능하다.
 ④ 좁은 지역 측량에서 50% 정도의 경비가 절약 된다.

1과목 : 조경일반

1. 다음 중 별서의 개념과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 은둔생활을 하기 위한 것
- ② 효도하기 위한 것
- ③ 별장의 성격을 갖기 위한 것
- ④ 수목을 가꾸기 위한 것

2. 메소포타미아의 대표적인 정원은?

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

3. 조경의 직무는 조경설계기술자, 조경시공기술자, 조경관리기술자로 크게 분류 할 수 있다. 그 중 조경설계기술자의 직무 내용에 해당하는 것은?

- ① 식재공사
- ② 시공감리
- ③ 병해충방제
- ④ 조경묘목생산

4. 오방색 중 황(黃)의 오행과 방위가 바르게 짝지어진 것은?

- ① 금(金) - 서쪽
- ② 목(木) - 동쪽
- ③ 토(土) - 중앙
- ④ 수(水) - 북쪽

5. 다음 보기의 ()안에 들어갈 디자인 요소는?

형태, 색채와 더불어 ()은(는) 디자인의 필수 요소로서 물체의 조성 성질을 말하며, 이는 우리의 감각을 통해 형태에 대한 지식을 제공한다.

- ① 질감
- ② 광선
- ③ 공간
- ④ 입체

6. 영국인 Brown의 지도하에 덕수궁 석조전 앞뜰에 조성된 정원 양식과 관계되는 것은?

- ① 빌라 메디치
- ② 보르비공트 정원
- ③ 분구원
- ④ 센트럴 파크

7. 먼셀의 색상환에서 BG는 무슨 색인가?

- ① 연두색
- ② 남색
- ③ 청록색
- ④ 보라색

8. 중국 청나라 때의 유적이 아닌 것은?

- ① 자금성 금원
- ② 원명원 이궁
- ③ 이화원
- ④ 줄정원

9. 다음 설명에 해당하는 도시공원의 종류는?

- 설치기준의 제한은 없으며, 유치거리 500m 이하, 공원면적 10000㎡ 이상으로 할 수 있다.
- 주로 인근에 거주하는 자의 이용에 제공할 목적으로 설치한다.

- ① 어린이공원
- ② 근린생활권근린공원
- ③ 도보권근린공원
- ④ 묘지공원

10. 경관구성의 미적 원리를 통일성과 다양성으로 구분할 때, 다음 중 다양성에 해당하는 것은?

- ① 조화
- ② 균형
- ③ 강조
- ④ 대비

11. 정형식 배식 방법에 대한 설명이 옳지 않은 것은?

- ① 단식 - 생김새가 우수하고, 중량감을 갖춘 정형수를 단독으로 식재
- ② 대식 - 시선축의 좌우에 같은 형태, 같은 종류의 나무를 대칭 식재
- ③ 열식 - 같은 형태와 종류의 나무를 일정한 간격으로 직선상에 식재
- ④ 교호식재 - 서로 마주보게 배치하는 식재

12. [보기]와 같은 목적의 들은 주택정원의 어디에 해당하는가?

- 응접실이나 거실쪽에 면한다.
- 주택정원의 중심이 된다.
- 가족의 구성 단위나 취향에 따라 계획한다.

- ① 안뜰
- ② 앞뜰
- ③ 뒤뜰
- ④ 작업뜰

13. 주축선 양쪽에 짝은 수림을 만들어 주축선이 두드러지게 하는 비스타(vista) 수법을 가장 많이 이용한 정원은?

- ① 영국정원
- ② 독일정원
- ③ 이탈리아정원
- ④ 프랑스정원

14. 실선의 굵기에 따른 종류(굵은선, 중간선, 가는선)와 용도가 바르게 연결되어 있는 것은?

- ① 굵은선 - 도면의 윤곽선
- ② 중간선 - 치수선
- ③ 가는선 - 단면선
- ④ 가는선 - 파선

15. 우리나라에서 처음 조경의 필요성을 느끼게 된 가장 큰 이유는?

- ① 인구증가로 인해 놀이, 휴게시설의 부족 해결을 위해
- ② 고속도로, 댐 등 각종 경제개발에 따른 국토의 자연훼손의 해결을 위해
- ③ 급속한 자동차의 증가로 인한 대기오염을 줄이기 위해
- ④ 공장폐수로 인한 수질오염을 해결하기 위해

2과목 : 조경재료

16. 다음 [보기]에서 설명하는 수종은?

- 낙엽활엽교목으로 부채꼴형 수형이다.
- 마합수(夜合樹)라 불리기도 한다.
- 여름에 피는 꽃은 분홍색으로 화려하다.
- 천근성 수종으로 미식에 어려움이 있다.

- ① 자귀나무
- ② 치자나무
- ③ 은목서
- ④ 서향

17. 다음 중 화성암 계통의 석재인 것은?
 ① 화강암 ② 점판암
 ③ 대리석 ④ 사문암
18. 산울타리에 적합하지 않은 식물 재료는?
 ① 무궁화 ② 측백나무
 ③ 느릅나무 ④ 팽팽나무
19. 시멘트 액체 방수제의 종류가 아닌 것은?
 ① 영화칼슘계 ② 지방산계
 ③ 비소계 ④ 규산소다계
20. 활엽수이지만 잎의 형태가 침엽수와 같아서 조경적으로 침엽수로 이용하는 것은?
 ① 은행나무 ② 산딸나무
 ③ 위성류 ④ 이나무
21. 수종에 따라 또는 같은 수종이라도 개체의 성질에 따라 삼수의 발근에 차이가 있는데 일반적으로 삼목시 발근이 잘 되지 않는 수종은?
 ① 오리나무 ② 무궁화
 ③ 개나리 ④ 팽팽나무
22. 다음중 인공지반을 만들려고 할 때 사용되는 경량토로 부적합한 것은?
 ① 버미클라이트 ② 모래
 ③ 펄라이트 ④ 부엽토
23. 다음 조경 수목 중 음수인 것은?
 ① 비자나무 ② 소나무
 ③ 향나무 ④ 느티나무
24. 형상수로 이용할 수 있는 수종은?
 ① 주목 ② 명자나무
 ③ 단풍나무 ④ 소나무
25. 조경 수목이 규격에 관한 설명으로 옳은 것은?(단, 괄호안의 영문은 기호를 의미한다)
 ① 흉고직경(R) : 지표면 줄기의 굵기
 ② 근원직경(B) : 가슴 높이 정도의 줄기의 지름
 ③ 수고 (W) : 지표면으로부터 수관의 하단부까지의 수직높이
 ④ 지하고(BH) : 지표면에서 수관이 맨 아랫가지까지의 수직높이
26. 석재의 분류방법 중 가장 보편적으로 사용되는 방법은?
 ① 화학성분에 의한 방법 ② 성인에 의한 방법
 ③ 산출상태에 의한 방법 ④ 조직구조에 의한 방법
27. 목재의 방부처리 방법 중 일반적으로 가장 효과가 우수한 것은?
 ① 침지법 ② 도포법
 ③ 생리적 주입법 ④ 가압주입법

28. 기건상태에서 목재 표준 함수율은 어느 정도인가?
 ① 5% ② 15%
 ③ 25% ④ 35%
29. 다음 중 압축강도(kgf/cm²)가 가장 큰 목재는?
 ① 삼나무 ② 낙엽송
 ③ 오동나무 ④ 밤나무
30. 홍색(紅色) 열매를 맺지 않는 수종은?
 ① 산수유 ② 쥐똥나무
 ③ 주목 ④ 사철나무
31. 생태복원을 목적으로 사용하는 재료로서 가장 거리가 먼 것은?
 ① 색생매트 ② 잔디블록
 ③ 녹화마대 ④ 식생자루
32. 혼화재의 설명 중 옳은 것은?
 ① 혼화재는 혼화제와 같은 것이다.
 ② 종류로는 포졸란, AE제 등이 있다.
 ③ 종류로는 슬래그, 감수제 등이 있다
 ④ 혼화재료는 그 사용량이 비교적 많아서 그 자체의 부피가 콘크리트의 배합계산에 관계된다.
33. 줄기의 색이 아름다워 관상가치를 가진 대표적인 수종의 연결로 옳지 않은 것은?
 ① 백색계의 수목 : 자작나무
 ② 갈색계의 수목 : 편백
 ③ 적갈색계의 수목 : 소나무
 ④ 흑갈색계의 수목 : 벽오동
34. 쾌적한 가로환경과 환경보전, 교통제어, 녹음과 계절성, 시선유도등으로 활용하고 있는 가로수로 적합하지 않은 수종은?
 ① 이팝나무 ② 은행나무
 ③ 메타세콰이어 ④ 능소화
35. 좋은 콘크리트를 만들려면 좋은 품질의 골재를 사용해야 하는데, 좋은 골재에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 골재의 표면이 깨끗하고 유해 물질이 없을 것
 ② 굳은 시멘트 페이스트 보다 약한 석질일 것
 ③ 납작하거나 길지 않고 구형에 가까울 것
 ④ 굵고 잔 것이 골고루 섞여 있을 것

3과목 : 조경 시공 및 관리

36. 다음 [보기]에서 입찰의 순서로 옳은 것은?

- | | | |
|--------|--------|------|
| ㉠ 입찰공고 | ㉡ 입찰 | ㉢ 낙찰 |
| ㉣ 계약 | ㉤ 현장설명 | ㉥ 개찰 |

- ① (㉠) → (㉡) → (㉢) → (㉤) → (㉣) → ㉥
 ② (㉠) → (㉣) → (㉡) → ㉥ → (㉢) → (㉤)
 ③ (㉠) → (㉡) → ㉥ → (㉢) → (㉤) → (㉣)
 ④ (㉣) → ㉥ → (㉠) → (㉡) → (㉢) → (㉤)

37. 다음 중 교목의 식재 공사 공정으로 옳은 것은?

- ① 구덩이 파기 → 물 죽꾸기 → 묻기 → 지주세우기 → 수목방향 정하기 → 물집 만들기
- ② 구덩이 파기 → 수목방향 정하기 → 묻기 → 물 죽꾸기 → 지주세우기 → 물집 만들기
- ③ 수목방향 정하기 → 구덩이 파기 → 물 죽꾸기 → 묻기 → 지주세우기 → 물집 만들기
- ④ 수목방향 정하기 → 구덩이 파기 → 묻기 → 지주세우기 → 물 죽꾸기 → 물집 만들기

38. 질소기아 현상에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 탄질율이 높은 유기물이 토양에 가해질 경우 발생 한다.
- ② 미생물과 고등식물 간에 질소경쟁이 일어난다.
- ③ 미생물 상호 간의 질소경쟁이 일어난다.
- ④ 토양으로부터 질소의 유실이 촉진된다.

39. 다음 중 세균에 의한 수목병은?

- ① 방나무 뿌리혹병 ② 뽕나무 오갈병
- ③ 소나무 잎녹병 ④ 포플러 모자이크병

40. 겨울 전정의 설명으로 틀린 것은?

- ① 12 ~3월에 실시한다.
- ② 상록수는 동계에 강전정하는 것이 가장 좋다.
- ③ 제거 대상가지를 발견하기 쉽고 작업도 용이하다.
- ④ 휴면 중이기 때문에 굵은 가지를 잘라 내어도 전정의 영향을 거의 받지 않는다.

41. 공사의 실시방식 중 공동 도급의 특징이 아닌 것은?

- ① 공사이행의 확실성이 보장된다.
- ② 여러 회사의 참여로 위험이 분산된다.
- ③ 이해 충돌이 없고, 임기응변 처리가 가능하다.
- ④ 공사의 하자책임이 불분명하다.

42. 다음 중 수간주입 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 구멍속의 이물질과 공기를 뺀 후 주입관을 넣는다.
- ② 중력식 수간주사는 가능한 한 지제부 가까이에 구멍을 뚫는다.
- ③ 구멍의 각도는 50 ~ 60도 가량 경사지게 세워서, 구멍 지름 20mm 정도로 한다.
- ④ 뿌리가 제구실을 못하고 다른 시비방법이 없을 때, 빠른 수세회복을 원할 때 사용한다.

43. 다음 중 뿌리분의 형태별 종류에 해당하지 않는 것은?

- ① 보통분 ② 사각분
- ③ 접시분 ④ 조개분

44. 다음 [보기]를 공원 행사의 개최 순서대로 나열한 것은?

① 제작 ② 실시 ③ 기획 ④ 평가

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

45. 다음 중 수목의 굵은 가지치기 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 잘라낼 부위는 먼저 가지의 밑동으로 부터 10 ~ 15cm 부위를 위에서부터 아래까지 내리자른다.
- ② 잘라낼 부위는 아래쪽에 가지굵기의 1/3정도 깊이 까지 톱자국을 먼저 만들어 놓는다.
- ③ 톱을 돌려 아래쪽에 만들어 놓은 상처보다 약간 높은 곳을 위에서부터 내리자른다.
- ④ 톱으로 자른 자리의 거친 면은 손칼로 깨끗이 다듬는다.

46. 지형도에서 U자 모양으로 그 바닥이 낮은 높이의 등고선을 향하면 이것은 무엇을 의미하는가?

- ① 계곡 ② 능선
- ③ 현애 ④ 동굴

47. 크롬산 아연을 안료로 하고, 알키드 수지를 전색료로 한 것으로서 알루미눔 녹막이 초벌칠에 적당한 도료는?

- ① 광명단 ② 파커라이징
- ③ 그라파이트 ④ 징크로메이트

48. 한국 잔디의 해충으로 가장 큰 피해를 주는 것은?

- ① 풍뎅이 유충 ② 거세미나방
- ③ 땅강아지 ④ 선충

49. 생울타리처럼 수목이 대상으로 군식 되었을때 거름주는 방법으로 가장 적당한 것은?

- ① 전면 거름주기 ② 방사상 거름주기
- ③ 천공 거름주기 ④ 선상 거름주기

50. 정원수의 거름주기 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 속효성 거름은 7월 이후에 준다.
- ② 지효성의 유기질 비료는 밑거름으로 준다.
- ③ 질소질 비료와 같은 속효성 비료는 덧거름으로 준다.
- ④ 지효성 비료는 늦가을에서 이른 봄 사이에 준다.

51. 배수공사 중 지하층 배수와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지하층 배수는 속도랑을 설치해 줌으로써 가능하다.
- ② 암거배수의 배치형태는 어골형, 평행형, 빗살형, 부채살형, 자유형 등이 있다.
- ③ 속도랑의 깊이는 심근성보다 천근성 수종을 식재할 때 더 깊게 한다.
- ④ 큰 공원에서는 자연 지형에 따라 배치하는 자연형 배수방법이 많이 이용된다.

52. 흙깎기(切土) 공사에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 보통 토질에서는 흙깎기 비탈면 경사를 1 : 0.5 정도로 한다.
- ② 흙깎기를 할 때는 안식각보다 약간 크게 하여 비탈면의 안정을 유지한다.
- ③ 작업물량이 기준보다 작은 경우 인력보다는 장비를 동원하여 시공하는 것이 경제적이다.
- ④ 식재공사가 포함된 경우의 흙깎기에서는 지표면 표토를 보존하여 식물생육에 유용하도록 한다.

53. 콘크리트를 혼합한 다음 운반해서 다져 넣을 때까지 시공성의 좋고 나쁨을 나타내는 성질 즉, 콘크리트의 시공성을 나타내는 것은?

- ① 슬럼프시험 ② 워커빌리티
③ 물, 시멘트비 ④ 양생

54. 참나무 시들음병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 매개충은 광릉긴나무좀이다.
② 피해목은 초가을에 모든 잎이 낙엽된다.
③ 매개충의 암컷등판에는 곰팡이를 낳는 균낭이 있다
④ 월동한 성충은 5월경에 침입공을 빠져나와 새로운 나무를 가해한다.

55. 공사원가에 의한 공사비 구성 중 안전관리비가 해당되는 것은?

- ① 간접재료비 ② 간접노무비
③ 경비 ④ 일반관리비

56. 다음 설명하는 해충으로 가장 적합한 것은?

- 유충은 적색, 분홍색, 검은색이다.
- 끈끈한 분비물을 분비한다.
- 식물의 어린잎이나 새가지, 꽃봉오리에 붙어 수액을 빨아먹어 생육을 억제한다.
- 점착성 분비물을 배설하여 그을음병을 발생시킨다.

- ① 응애 ② 솜벌레
③ 진딧물 ④ 깍지벌레

57. 잔디의 상토 소독에 사용하는 약제는?

- ① 디캄바 ② 에테폰
③ 메티다티온 ④ 메틸프로마이드

58. 다음 중 학교 조경의 수목 선정 기준에 가장 부적합한 것은?

- ① 생태적 특성 ② 경관적 특성
③ 교육적 특성 ④ 조형적 특성

59. 어린이 놀이 시설물 설치에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 시소는 출입구에 가까운 곳, 휴게소 근처에 배치하도록 한다.
② 미끄럼대의 미끄럼판의 각도는 일반적으로 30 ~ 40도 정도의 범위로 한다.
③ 그네는 통행이 많은 곳을 피하여 동서방향으로 설치한다.
④ 모래터는 하루 4 ~ 5시간의 햇볕이 쬐고 통풍이 잘 되는 곳에 위치한다.

60. 토공작업시 지반면보다 낮은 면의 굴착에 사용하는 기계로 깊이 6m 정도의 굴착에 적합하며, 백호우 라고도 불리는 기계는?

- ① 클램 쉘 ② 트랙 라인
③ 파워 쇼벨 ④ 트랙 쇼벨

1과목 : 조경일반

- 다음 중 정형식 정원에 해당하지 않는 양식은?
 - ① 평면기하학식 ② 노단식
 - ③ 중정식 ④ 회유임천식
- 다음 중 식물재료의 특성으로 부적합한 것은?
 - ① 생물로서, 생명 활동을 하는 자연성을 지니고 있다.
 - ② 불변성과 가공성을 지니고 있다.
 - ③ 성장과 번식을 계속하는 연속성이 있다.
 - ④ 계절적으로 다양하게 변화함으로써 주변과의 조화성을 가진다.
- 우리나라 후원양식의 정원수법이 형성되는데 영향을 미친 것이 아닌 것은?
 - ① 불교의 영향 ② 음양오행설
 - ③ 유교의 영향 ④ 풍수지리설
- 조선시대 정자의 평면유형은 유실형(중심형, 편심형, 분리형, 배면형)과 무실형으로 구분할 수 있는데 다음 중 유형이 다른 하나는?
 - ① 광풍각 ② 임대정
 - ③ 거연정 ④ 세연정
- 노외주차장의 구조·설비기준으로 틀린 것은?(단, 주차장법 시행규칙을 적용한다.)(관련 규정이 변경된듯 합니다. 기존 정답은 2번이며 여기서는 2번을 누르면 정답 처리 됩니다. 자세한 내용은 해설을 참고하세요.)
 - ① 노외주차장의 출구와 입구에서 자동차의 회전을 쉽게 하기 위하여 필요한 경우에는 차로와 도로가 접하는 부분을 곡선형으로 하여야 한다.
 - ② 노외주차장의 출구 부근의 구조는 해당 출구로부터 2m를 후퇴한 노외주차장의 차로의 중심선상 1.0m의 높이에서 도로의 중심선에 직각으로 향한 왼쪽·오른쪽 각각 45도의 범위에서 해당 도로를 통행하는 자를 확인할 수 있도록 하여야 한다.
 - ③ 노외주차장의 출입구 너비를 3.5m 이상으로 하여야 하며, 주차대수 규모가 50대 이상인 경우에는 출구와 입구를 분리하거나 너비 5.5m 이상의 출입구를 설치하여 소통이 원활하도록 하여야 한다.
 - ④ 노외주차장에서 주차에 사용되는 부분의 높이는 주차바닥면으로부터 2.1m 이상으로 하여야 한다
- 우리나라 고유의 공원을 대표할만한 문화재적 가치를 지닌 정원은?
 - ① 경복궁의 후원 ② 덕수궁의 후원
 - ③ 창경궁의 후원 ④ 창덕궁의 후원
- 화단의 초화류를 엮은 색에서 점점 짙은 색으로 배열할 때 가장 강하게 느껴지는 조화미는?
 - ① 통일미 ② 균형미
 - ③ 점층미 ④ 대비미

- 센트럴 파크(Central park)에 대한 설명 중 틀린 것은?
 - ① 르코르뷔지에(Le corbusier)가 설계하였다.
 - ② 19세기 중엽 미국 뉴욕에 조성되었다.
 - ③ 면적은 약 334헥타르의 장방형 슈퍼블록으로 구성 되었다.
 - ④ 모든 시민을 위한 근대적이고 본격적인 공원이다.
- 조경 제도 용품 중 곡선자라고 하여 각종 반지름의 원호를 그릴 때 사용하기 가장 적합한 재료는?
 - ① 원호자 ② 운형자
 - ③ 삼각자 ④ T자
- 다음 중 사절우(四節友)에 해당되지 않는 것은?
 - ① 소나무 ② 난초
 - ③ 국화 ④ 대나무
- 주변지역의 경관과 비교할 때 지배적이며, 특징을 가지고 있어 지표적인 역할을 하는 것을 무엇이라고 하는가?
 - ① vista ② districts
 - ③ nodes ④ landmarks
- 조선시대 경승지에 세운 누각들 중 경기도 수원에 위치한 것은?
 - ① 연광정 ② 사허정
 - ③ 방화수류정 ④ 영호정
- 다음 중 조화(Harmony)의 설명으로 가장 적합한 것은?
 - ① 각 요소들이 강약, 장단의 주기성이나 규칙성을 가지면서 전체적으로 연속적인 운동감을 가지는 것
 - ② 모양이나 색깔 등이 비슷비슷하면서도 실은 똑같지 않은 것끼리 균형을 유지하는 것
 - ③ 서로 다른 것끼리 모여 서로를 강조시켜 주는 것
 - ④ 축선을 중심으로 하여 양쪽의 비중을 똑같이 만드는 것
- 단독 주택정원에서 일반적으로 장독대, 쓰레기통, 창고 등이 설치되는 공간은?
 - ① 뒤뜰 ② 안뜰
 - ③ 앞뜰 ④ 작업뜰
- 다음 중 색의 3속성에 관한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 감각에 따라 식별되는 색의 종명을 채도라고 한다.
 - ② 두 색상 중에서 빛의 반사율이 높은 쪽이 밝은 색이다.
 - ③ 색의 포화상태 즉, 강약을 말하는 것은 명도이다.
 - ④ 그레이 스케일(gray scale)은 채도의 기준척도로 사용된다.

2과목 : 조경재료

- 가을에 그윽한 향기를 가진 등황색 꽃이 피는 수종은?
 - ① 금목서 ② 남천
 - ③ 팔손이나무 ④ 생강나무

- 17. 석재를 형상에 따라 구분할 때 견치돌에 대한 설명으로 옳은 것은?
 - ① 폭이 두께의 3배 미만으로 육면체 모양을 가진 돌
 - ② 치수가 불규칙하고 일반적으로 뒷면이 없는 돌
 - ③ 두께가 15cm미만이고, 폭이 두께의 3배 이상인 육면체 모양의 돌
 - ④ 전면은 정사각형에 가깝고, 뒷길이, 접촉면, 뒷면등의 규격화 된 돌
- 18. 다음 중 음수대에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 표면재료는 청결성, 내구성, 보수성을 고려한다.
 - ② 양지 바른 곳에 설치하고, 가급적 습한 곳은 피한다.
 - ③ 유지관리상 배수는 수직 배수관을 많이 사용하는 것이 좋다.
 - ④ 음수전의 높이는 성인, 어린이, 장애인 등 이용자의 신체 특성을 고려하여 적정높이로 한다.
- 19. 투명도가 높으므로 유기유리라는 명칭이 있고 착색이 자유로워 채광판, 도어판, 칸막이판 등에 이용되는 것은?
 - ① 아크릴수지
 - ② 멜라민수지
 - ③ 알키드수지
 - ④ 폴리에스테르수지
- 20. 콘크리트의 흡수성, 투수성을 감소시키기 위해 사용하는 방수용 혼화제의 종류(무기질계, 유기질계)가 아닌 것은?
 - ① 염화칼슘
 - ② 탄산소다
 - ③ 고급지방산
 - ④ 실리카질 분말
- 21. 정원수는 개화 생리에 따라 당년에 자란 가지에 꽃 피는 수종, 2년생 가지에 꽃 피는 수종, 3년생 가지에 꽃 피는 수종으로 구분한다. 다음 중 2년생 가지에 꽃 피는 수종은?
 - ① 장미
 - ② 무궁화
 - ③ 살구나무
 - ④ 명자나무
- 22. 다음 합판의 제조 방법 중 목재의 이용효율이 높고, 가장 널리 사용되는 것은?
 - ① 로타리 베니어(rotary veneer)
 - ② 슬라이스 베니어(sliced veneer)
 - ③ 쏘드 베니어(sawed veneer)
 - ④ 플라이우드(plywood)
- 23. 우리나라 들잔디(zoysia japonica)의 특징으로 옳지 않은 것은?
 - ① 여름에는 무성하지만 겨울에는 잎이 말라 죽어 푸른빛을 잃는다.
 - ② 번식은 지하경(地下莖)에 의한 영양번식을 위주로 한다
 - ③ 척박한 토양에서 잘 자란다.
 - ④ 더위 및 건조에 약한 편이다.
- 24. 담금질을 한 강에 인성을 주기 위하여 변태점 이하의 적당한 온도에서 가열한 다음 냉각시키는 조작을 의미하는 것은?
 - ① 풀림
 - ② 사출
 - ③ 볼림
 - ④ 뜨임질

- 25. 심금성 수종에 해당하지 않은 것은?
 - ① 섬잣나무
 - ② 태산목
 - ③ 은행나무
 - ④ 현사시나무
- 26. 흰말채나무의 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 층층나무과로 낙엽활엽관목이다,
 - ② 노란색의 열매가 특징적이다.
 - ③ 수피가 여름에는 녹색이나 가을, 겨울철의 붉은 줄기가 아름답다.
 - ④ 잎은 대생하며 타원형 또는 난상타원형이고, 표면에 작은 털, 뒷면은 흰색의 특징을 갖는다.
- 27. 미장재료 중 혼화재료가 아닌 것은?
 - ① 방수제
 - ② 방동제
 - ③ 방청제
 - ④ 착색제
- 28. 목재의 강도에 대한 설명 중 가장 거리가 먼 것은?
 - ① 힘강도는 전단강도보다 크다.
 - ② 비중이 크면 목재의 강도는 증가하게 된다.
 - ③ 목재는 외력이 섬유방향으로 작용할 때 가장 강하다.
 - ④ 섬유포화점에서 전건상태에 가까워짐에 따라 강도는 작아진다.
- 29. 보통포틀랜드 시멘트와 비교했을 때 고로(高爐)시멘트의 일반적 특성에 해당하지 않은 것은?
 - ① 초기강도가 크다.
 - ② 내열성이 크고 수밀성이 양호하다.
 - ③ 해수(海水)에 대한 저항성이 크다.
 - ④ 수화열이 적어 매스콘크리트에 적합하다.
- 30. 인공폭포나 인공동굴의 재료로 가장 일반적으로 많이 쓰이는 경량소재는?
 - ① 복합 플라스틱 구조재(FRP)
 - ② 레드 우드(Red wood)
 - ③ 스테인레스 강철(Staninless steel)
 - ④ 폴리에틸렌(Polyethylene)
- 31. 콘크리트에 사용되는 골재에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 - ① 잔 것과 굵은 것이 적당히 혼합된 것이 좋다.
 - ② 불순물이 ane어 있지 않아야 한다.
 - ③ 형태는 매끈하고 편평, 세장한 것이 좋다.
 - ④ 유해물질이 없어야 한다.
- 32. 다음 중 줄기의 색채가 백색 계열에 속하는 수종은?
 - ① 모과나무
 - ② 자작나무
 - ③ 노각나무
 - ④ 해송
- 33. 벽돌쌓기 방법 중 가장 견고하고 튼튼한 것은?
 - ① 영국식 쌓기
 - ② 미국식 쌓기
 - ③ 네덜란드식 쌓기
 - ④ 프랑스식 쌓기

34. 다음 중 차폐식재로 사용하기 가장 부적합한 수종은?
 ① 계수나무 ② 서양측백
 ③ 호랑가시 ④ 쥐똥나무
35. 다음 중 점토에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 암석이 오랜 기간에 걸쳐 풍화 또는 분해되어 생긴 세립자 물질이다.
 ② 가소성은 점토입자가 미세할수록 좋고 또한 미세부분은 콜로이드로서의 특성을 가지고 있다.
 ③ 화학성분에 따라 내화성, 소성시 비틀림 정도, 색채의 변화 등의 차이로 인해 용도에 맞게 선택된다.
 ④ 습윤상태에서는 가소성을 가지고 고온으로 구우면 경화되지만 다시 습윤상태로 만들면 가소성을 갖는다.

3과목 : 조경 시공 및 관리

36. 비중이 1.15인 이소프로치오란 유제(50%) 100ml 로 0.05% 살포액을 제조하는데 필요한 물의 양은?
 ① 104.9L ② 110.5L
 ③ 114.9L ④ 124.9L
37. 한켜는 마구리 쌓기, 다음 켜는 길이쌓기로 하고 길이켜의 모서리와 벽 끝에 칠토토막을 사용하는 벽돌 쌓기 방법은?
 ① 네덜란드식 쌓기 ② 영국식 쌓기
 ③ 프랑스식 쌓기 ④ 미국식 쌓기
38. 중앙에 큰 암거를 설치하고 좌우에 작은 암거를 연결시키는 형태로, 경기장과 같이 전 지역의 배수가 균일하게 요구되는 곳에 주로 이용되는 형태는?
 ① 어골형 ② 즐치형
 ③ 자연형 ④ 차단법
39. 상해(霜害)의 피해와 관련된 설명으로 틀린 것은?
 ① 분지를 이루고 있는 우묵한 지형에 상해가 심하다.
 ② 성목보다 유령목에 피해를 받기 쉽다.
 ③ 일차(日差)가 심한 남쪽 경사면 보다 북쪽 경사면이 피해가 심하다.
 ④ 건조한 토양보다 과습한 토양에서 피해가 많다.
40. 하수도시설기준에 따라 오수관거의 최소관경은 몇 mm를 표준으로 하는가?
 ① 100mm ② 150mm
 ③ 200mm ④ 250mm
41. 상록수를 옮겨심기 위하여 나무를 캐 올릴 때 뿌리분의 지름으로 가장 적합한 것은?
 ① 근원직경의 1/2배 ② 근원직경의 1배
 ③ 근원직경의 3배 ④ 근원직경의 4배
42. 솔나방의 생태적 특성으로 옳지 않은 것은?
 ① 식엽성 해충으로 분류된다.
 ② 줄기에 약 400개의 알을 낳는다.
 ③ 1년에 1회로 성충은 7~8월에 발생한다.
 ④ 유충이 잎을 가해하며, 심하게 피해를 받으면 소나무가 고사하기도 한다.

43. 일반적인 조경관리에 해당되지 않는 것은?
 ① 운영관리 ② 유지관리
 ③ 이용관리 ④ 생산관리
44. 다음 해충 중 성충의 피해가 문제되는 것은?
 ① 솔나방 ② 소나무좀
 ③ 뽕나무하늘소 ④ 밤나무순혹벌
45. 조경설계기준에서 인공지반에 식재된 식물과 생육에 필요한 최소 식재토심으로 옳은 것은?(단, 배수구배는 1.5~2%, 자연토양을 사용)
 ① 잔디 : 15cm ② 초본류 : 20cm
 ③ 소관목 : 40cm ④ 대관목 : 60cm
46. 다음 중 한발이 계속될 때 짚 깔기나 물주기를 제일 먼저 해야 될 나무는?
 ① 소나무 ② 향나무
 ③ 가중나무 ④ 낙우송
47. 우리나라의 조선시대 전통정원을 꾸미고자 할 때 다음 중 연못시공으로 적합한 호안공은?
 ① 자연석 호안공 ② 사괴석 호안공
 ③ 편책 호안공 ④ 마름돌 호안공
48. 다음 중 농약의 보조제가 아닌 것은?
 ① 증량제 ② 협력제
 ③ 유인제 ④ 유화제
49. 주로 종자에 의하여 번식되는 잡초는?
 ① 올미 ② 가래
 ③ 피 ④ 너도방동사니
50. 표면건조 내부 포수상태의 골재에 포함하고 있는 흡수량의 절대 건조상태의 골재 중량에 대한 백분율은 다음 중 무엇을 기초로 하는가?
 ① 골재의 함수율 ② 골재의 흡수율
 ③ 골재의 표면수율 ④ 골재의 조립률
51. 삼각형의 세변의 길이가 각각 5m, 4m, 5m 라고 하면 면적은 약 얼마인가?
 ① 약 8.2㎡ ② 약 9.2㎡
 ③ 약 10.2㎡ ④ 약 11.2㎡
52. 결눈 밑에 상처를 내어 놓으면 앞에서 만들어진 동화물질이 축적되어 앞눈이 꽃눈으로 변하는 일이 많다. 어떤 이유 때문인가?
 ① C/N 율이 낮아지므로 ② C/N 율이 높아지므로
 ③ T/R 율이 낮아지므로 ④ T/R 율이 높아지므로
53. 관상하기에 편리하도록 땅을 1~2m 깊이로 파내려가 평평한 바닥을 조성하고, 그 바닥에 화단을 조성한 것은?
 ① 기석화단 ② 모듬화단
 ③ 양탄자화단 ④ 침상화단

54. 다음 중 줄기의 수피가 얇아 옮겨 심은 직후 줄기 감기를 반드시 하여야 되는 수종은?
 ① 배롱나무 ② 소나무
 ③ 향나무 ④ 은행나무
55. 돌쌓기 시공상 유의해야 할 사항으로 옳지 않은 것은?
 ① 서로 이웃하는 상하층의 세로 줄눈을 연속하게 된다.
 ② 돌쌓기 시 뒤채움을 잘 하여야 한다.
 ③ 석재는 충분히 수분을 흡수시켜서 사용해야 한다.
 ④ 하루에 1 ~ 1.2m 이하로 찰쌓기를 하는 것이 좋다.
56. 잔디밭의 관수시간으로 가장 적당한 것은?
 ① 오후 2시 경에 실시하는 것이 좋다.
 ② 정오 경에 실시하는 것이 좋다.
 ③ 오후 6시 이후 저녁이나 일출 전에 한다.
 ④ 아무 때나 잔디가 타면 관수한다.
57. 다음 중 무거운 돌을 놓거나, 큰 나무를 옮길 때 신속하게 운반과 적재를 동시에 할 수 있어 편리한 장비는?
 ① 체인블록 ② 모터그레이더
 ③ 트럭크레인 ④ 콤팩트
58. 내충성이 강한 품종을 선택하는 것은 다음 중 어느 방제법에 속하는가?
 ① 물리적 방제법 ② 화학적 방제법
 ③ 생물적 방제법 ④ 재배학적 방제법
59. 작물 -잡초 간의 경합에 있어서 임계 경합기간(critical period of competition)이란?
 ① 경합이 끝나는 시기
 ② 경합이 시작되는 시기
 ③ 작물이 경합에 가장 민감한 시기
 ④ 잡초가 경합에 가장 민감한 시기
60. 다음 중 정원수의 덩거름으로 가장 적합한 것은?
 ① 요소 ② 생석회
 ③ 두염 ④ 쌀겨

1과목 : 조경일반

1. 다음 중 이탈리아 정원의 가장 큰 특징은?

- ① 평면기하학식 ② 노단건축식
- ③ 자연풍경식 ④ 중정식

2. 주택단지안의 건축물 또는 옥외에 설치하는 계단의 경우 공동으로 사용할 목적인 경우 최소 얼마 이상의 유효폭을 가져야 하는가? (단, 단높이는 18cm이하, 단너비는 26cm 이상으로 한다.)

- ① 100cm ② 120cm
- ③ 140cm ④ 160cm

3. 우리나라의 정원 양식이 한국적 색채가 짙게 발달한 시기는?

- ① 고조선시대 ② 삼국시대
- ③ 고려시대 ④ 조선시대

4. 주택정원의 세부공간 중 가장 공공성이 강한 성격을 갖는 공간은?

- ① 안뜰 ② 앞뜰
- ③ 뒤뜰 ④ 작업뜰

5. 우리나라에서 세계문화유산으로 등록되어 있지 않은 곳은?

- ① 독립문 ② 고인돌 유적
- ③ 경주역사유적지구 ④ 수원화성

6. 다음 중 위요경관에 속하는 것은?

- ① 넓은 초원 ② 노출된 바위
- ③ 숲속의 호수 ④ 계곡 끝의 폭포

7. 다음 식의 'A'에 해당하는 것은?

용적율 = A / 대지면적

- ① 건축면적 ② 건축 연면적
- ③ 1호당 면적 ④ 평균층수

8. 다음 중 중국정원의 특징에 해당하는 것은?

- ① 정형식 ② 태호석
- ③ 침전조정원 ④ 직선미

9. 스페인의 코르도바를 중심으로 한 지역에서 발달한 정원양식은?

- ① patio ② court
- ③ atrium ④ peristylum

10. 다음 중 성목의 수간 질감이 가장 거칠고, 줄기는 아래로 처지며, 수피가 회갈색으로 갈라져 벗겨지는 것은?

- ① 배롱나무 ② 개잎갈나무
- ③ 벽오동 ④ 주목

11. 조경계획을 위한 경사분석을 하고자 한다. 다음과 같은 조사 항목이 주어질 때 해당지역의 경사도는 몇 %인가?

- 등고선 간격 : 5m
- 등고선에 직각인 두 등고선의 평면거리 : 20m

- ① 40% ② 10%
- ③ 4% ④ 25%

12. 다음 중 순공무원가에 해당되지 않는 것은?

- ① 재료비 ② 노무비
- ③ 이윤 ④ 경비

13. 다음 중 1858년에 조경가(Landscape architect)라는 말을 처음으로 사용하기 시작한 사람이나 단체는?

- ① 세계조경가협회(IFLA) ② 옴스테드(F.L.Olmsted)
- ③ 르 노트르(Le Notre) ④ 미국조경가협회(ASLA)

14. 일본정원에서 가장 중점을 두고 있는 것은?

- ① 대비 ② 조화
- ③ 반복 ④ 대칭

15. 자연 경관을 인공으로 축경화(縮景化)하여 산을 쌓고, 연못, 계류, 수림을 조성한 정원은?

- ① 전원 풍경식 ② 회유 임천식
- ③ 고산수식 ④ 중정식

2과목 : 조경재료

16. 콘크리트용 혼화재료로 사용되는 플라이애시에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 포졸란 반응에 의해서 중성화 속도가 저감된다.
- ② 플라이애시의 비중은 보통포틀랜드 시멘트보다 작다.
- ③ 입자가 구형이고 표면조각이 매끄러워 단위수량을 감소시킨다.
- ④ 플라이애시는 이산화규소(SiO²)의 함유율이 가장 많은 비결정질 재료이다.

17. 콘크리트용 골재의 흡수량과 비중을 측정하는 주된 목적은?

- ① 혼합수에 미치는 영향을 미리 알기 위하여
- ② 혼화재료의 사용여부를 결정하기 위하여
- ③ 콘크리트의 배합설계에 고려하기 위하여
- ④ 공사의 적합여부를 판단하기 위하여

18. 철근을 D13으로 표현했을 때, D는 무엇을 의미하는가?

- ① 둥근 철근의 지름 ② 이형 철근의 지름
- ③ 둥근 철근의 길이 ④ 이형 철근의 길이

19. 가로수로서 갖추어야 할 조건을 기술한 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 사철 푸른 상록수
- ② 각종 공해에 잘 견디는 수종
- ③ 강한 바람에도 잘 견딜 수 있는 수종
- ④ 여름철 그늘을 만들고 병해충에 잘 견디는 수종

20. 1년 내내 푸른 잎을 달고 있으며, 잎이 바늘처럼 뾰족한 나무를 가리키는 명칭은?

- ① 상록활엽수 ② 상록침엽수
- ③ 낙엽활엽수 ④ 낙엽침엽수

21. 다음 중 보도 포장재료로서 부적당한 것은?

- ① 내구성이 있을 것
- ② 자연 배수가 용이할 것
- ③ 보행시 마찰력이 전혀 없을 것
- ④ 외관 및 질감이 좋을 것

22. 형상수(Topary)를 만들기에 알맞은 수종은?

- ① 느티나무 ② 주목
- ③ 단풍나무 ④ 송악

23. 줄기의 색이 아름다워 관상가치 있는 수목들 중 줄기의 색 계열과 그 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 백색계의 수목 : 백송(Pinus bungeana)
- ② 갈색계의 수목 : 편백(Chamaecyparis obtusa)
- ③ 청록색계의 수목 : 식나무(Aucuba japonica)
- ④ 적갈색계의 수목 : 서어나무(Carpinus laxiflora)

24. 다음 설명하는 수종은?

- 학명은 "Betula schmidtii Regel" 이다.
 - Schmidt birch 또는 단목(檀木)이라 불리기도 한다.
 - 곧추 자라나 불규칙하며, 수피는 흑색이다.
 - 5월에 개화하고 암수 한그루이며, 수형은 원추형, 뿌리는 심근석, 잎의 질감이 섬세하며 녹음수로 사용 가능하다.

- ① 오리나무 ② 박달나무
- ③ 소사나무 ④ 녹나무

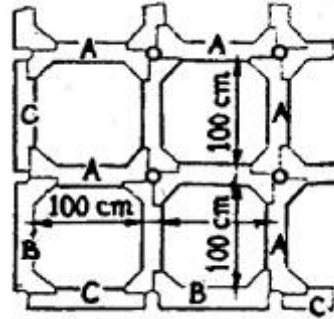
25. 일반적인 목재의 특성 중 장점에 해당되는 것은?

- ① 충격, 진동에 대한 저항성이 작다.
- ② 열전도율이 낮다.
- ③ 충격의 흡수성이 크고, 건조에 의한 변형이 크다.
- ④ 가연성이며 인화점이 낮다.

26. 다음 중 건축과 관련된 재료의 강도에 영향을 주는 요인으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 온도와 습도 ② 재료의 색
- ③ 하중시간 ④ 하중속도

27. 다음 그림과 같은 콘크리트 제품의 명칭으로 가장 적합한 것은?



- ① 견치블록 ② 격자블록
- ③ 기본블록 ④ 함줄블록

28. 자연석 중 넓혀서 사용하는 돌로, 불안감을 주는 돌을 받쳐서 안정감을 갖게 하는 돌의 모양은?

- ① 입석 ② 평석
- ③ 환석 ④ 횡석

29. 다음 중 콘크리트 타설시 염화칼슘의 사용 목적은?

- ① 콘크리트의 조기 강도
- ② 콘크리트의 장기 강도
- ③ 고온증기 양생
- ④ 황산염에 대한 저항성 증대

30. 덩굴로 자라면서 여름(7~8월경)에 아름다운 주황색 꽃이 피는 수종은?

- ① 남천 ② 능소화
- ③ 등나무 ④ 홍가시나무

31. 두 종류 이상의 제초제를 혼합하여 얻은 효과가 단독으로 처리한 반응을 각각 합한 것보다 높을 때의 효과는?

- ① 부가효과(additive effect)
- ② 상승효과(Synergistic effect)
- ③ 길항효과(Antagonistic effect)
- ④ 독립효과(Independent effect)

32. 목재의 건조 방법은 자연건조법과 인공건조법으로 구분될 수 있다. 다음 중 인공건조법이 아닌 것은?

- ① 증기법 ② 침수법
- ③ 훈연 건조법 ④ 고주파 건조법

33. 식물의 분류와 해당 식물들의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① 한국잔디류 : 들잔디, 금잔디, 비로드잔디
- ② 소관목류 : 회양목, 이팝나무, 원추리
- ③ 초본류 : 맥문동, 비비추, 원추리
- ④ 덩굴성 식물류 : 송악, 취, 등나무

34. 수목을 관상적인 측면에서 본 분류 중 열매를 감상하기 위한 수종에 해당되는 것은?

- ① 은행나무 ② 모과나무
- ③ 반송 ④ 낙우송

35. 산울타리용 수종으로 부적합한 것은?

- ① 개나리 ② 칠엽수
- ③ 팡팡나무 ④ 명자나무

3과목 : 조경 시공 및 관리

36. 기본계획수립시 도면으로 표현되는 작업이 아닌 것은?

- ① 동선계획 ② 집행계획
- ③ 시설물 배치계획 ④ 식재계획

37. 조경설계기준상 휴게시설의 의자에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 체류시간을 고려하여 설계하며, 긴 휴식에 이용되는 의자는 앉음판의 높이가 낮고 등받이를 길게 설계 한다.
- ② 등받이 각도는 수평면을 기준으로 85~95° 를 기준으로 한다.
- ③ 앉음판의 높이는 34~46cm를 기준으로 하되 어린이를 위한 의자는 낮게 할 수 있다.
- ④ 의자의 길이는 1인당 최소 45cm를 기준으로 하되, 팔걸이부분의 폭은 제외한다.

38. 공사 일정 관리를 위한 횡선식 공정표와 비교한 네트워크(NET WORK) 공정표의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 공사 통제 기능이 좋다.
- ② 문제점의 사전 예측이 용이하다.
- ③ 일정의 변화를 탄력적으로 대처할 수 있다.
- ④ 간단한 공사 및 시급한 공사, 개략적인 공정에 사용된다.

39. 소량의 소수성 용매에 원제를 용해하고 유화제를 사용하여 물에 유화시킨 액을 의미하는 것은?

- ① 용액 ② 유탁액
- ③ 수용액 ④ 현탁액

40. Methidathion(메치온) 40% 유제를 1000배액으로 희석해서 10a 당 6말(20L/말)을 살포하여 해충을 방제하고자 할 때 유제의 소요량은 몇 mL 인가?

- ① 100 ② 120
- ③ 150 ④ 240

41. 가로수는 키큰나무(교목)의 경우 식재간격을 몇 m 이상으로 할 수 있는가? (단, 도로의 위치와 주위 여건, 식재수종의 수관폭과 성장속도, 가로수로 인한 피해 등을 고려하여 식재간격을 조정할 수 있다.)

- ① 6m ② 8m
- ③ 10m ④ 12m

42. 마스터 플랜(Master plan)이란?

- ① 기본계획이다. ② 실시설계이다.
- ③ 수목 배식도이다. ④ 공사용 상세도이다.

43. 화단에 초화류를 식재하는 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 식재할 곳에 1m² 당 퇴비 1~2kg, 복합비료 80~120g을 밀거름으로 뿌리고 20~30cm 깊이로 갈아 준다.
- ② 큰 면적의 화단은 바깥쪽부터 시작하여 중앙부위로 심어 나가는 것이 좋다.
- ③ 식재하는 줄이 바뀔 때마다 서로 어긋나게 심는 것이 보기에 좋고 생장에 유리하다.
- ④ 심기 한나절 전에 관수해 주면 캐널 때 뿌리에 흙이 많이 붙어 활착에 좋다.

44. 나무의 특성에 따라 조화미, 균형미, 주위 환경과의 미적 적응 등을 고려하여 나무 모양을 위주로 한 전정을 실시하는데, 그 설명으로 옳은 것은?

- ① 조경수목의 대부분에 적용되는 것은 아니다.
- ② 전정시기는 3월 중순~6월 중순, 10월 말 ~ 12월 중순이 이상적이다.
- ③ 일반적으로 전정작업 순서는 위에서 아래로 수형의 균형을 잃은 정도로 강한 가지, 얇은 가지, 난잡한 가지를 제거한다.
- ④ 상록수의 전정은 6월~9월이 좋다.

45. 일반적으로 빗자루병이 가장 발생하기 쉬운 수종은?

- ① 향나무 ② 대추나무
- ③ 동백나무 ④ 장미

46. 다음 [보기]의 잔디종자 파종작업들을 순서대로 바르게 나열한 것은?

| | | | |
|---------|--------|------|------|
| ㉠ 기비 살포 | ㉡ 정지작업 | ㉢ 파종 | ㉣ 멀칭 |
| ㉤ 전압 | ㉥ 복토 | ㉦ 경운 | |

- ① ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣ → ㉤ → ㉥ → ㉦
- ② ㉡ → ㉣ → ㉢ → ㉤ → ㉥ → ㉦ → ㉠
- ③ ㉢ → ㉣ → ㉤ → ㉥ → ㉡ → ㉠ → ㉦
- ④ ㉣ → ㉡ → ㉢ → ㉤ → ㉥ → ㉦ → ㉠

47. 건물과 정원을 연결시키는 역할을 하는 시설은?

- ① 아치 ② 트렐리스
- ③ 퍼걸러 ④ 테라스

48. 다음 콘크리트와 관련된 설명 중 옳은 것은?

- ① 콘크리트의 굵은 골재 최대 치수는 20mm 이다.
- ② 물-결합재비는 원칙적으로 60%이하 이어야 한다.
- ③ 콘크리트는 원칙적으로 공기연행제를 사용하지 않는다.
- ④ 강도는 일반적으로 표준양생을 실시한 콘크리트 공시체의 재령 30일 일 때 시험값을 기준으로 한다.

49. 시설물의 기초부위에서 발생하는 토공량의 관계식으로 옳은 것은?

- ① 잔토처리 토량 = 퇴메우기 체적 - 터파기 체적
- ② 퇴메우기 토량 = 터파기 체적 - 기초 구조부 체적
- ③ 퇴메우기 토량 = 기초 구조부 체적 - 터파기 체적
- ④ 잔토처리 토량 = 기초 구조부 체적 - 터파기 체적

50. 꽃이 피고 난 뒤 낙화할 무렵 바로 가지다듬기를 해야 하는 좋은 수종은?

- ① 철쭉 ② 목련
- ③ 명자나무 ④ 사과나무

51. 원로의 시공계획시 일반적인 사항을 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① 원로는 단순 명쾌하게 설계, 시공이 되어야 한다.
- ② 보행자 한사람 통행 가능한 원로폭은 0.8~1.0m 이다.
- ③ 원칙적으로 보도와 차도를 경할 수 없도록 하고, 최소한 분리시키도록 한다.
- ④ 보행자 2인이 나란히 통행 가능한 원로폭은 1.5~2.0m 이다.

52. 다음 중 관리자에게 의한 사고에 해당되지 않는 것은?

- ① 시설의 구조자체의 결함에 의한 것
- ② 시설의 노후 · 파손에 의한 것
- ③ 위험장소에 대한 안전대책 미비에 의한 것
- ④ 위험물 방치에 의한 것

53. 관수의 효과가 아닌 것은?

- ① 토양 중의 양분을 용해하고 흡수하여 신진대사를 원활하게 한다.
- ② 증산작용으로 인한 잎의 온도 상승을 막고 식물체 온도를 유지한다.
- ③ 지표와 공중의 습도가 높아져 증산량이 증대된다.
- ④ 토양의 건조를 막고 생육 환경을 형성하여 나무의 생장을 촉진시킨다.

54. AE콘크리트의 성질 및 특징 설명으로 틀린 것은?

- ① 수밀성이 향상 된다.
- ② 콘크리트 경화에 따른 발열이 커진다.
- ③ 입형이나 입도가 불량한 골재를 사용할 경우에 공기연행의 효과가 크다.
- ④ 일반적으로 빈배합의 콘크리트일수록 공기연행에 의한 워커빌리티의 개선효과가 크다.

55. 다음 설명하는 해충은?

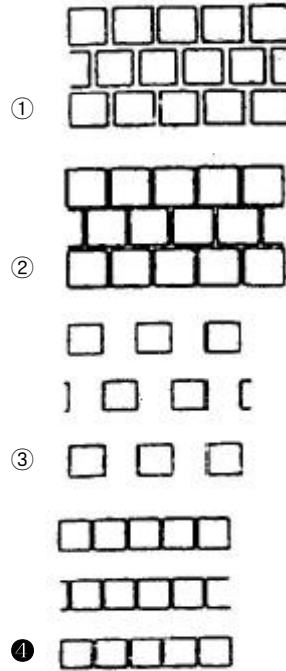
- 가해 수종으로는 향나무, 편백, 삼나무 등
 - 똥을 줄기 밖으로 배출하지 않기 때문에 발견하기 어렵다.
 - 기생성 천적인 좀벌류, 맵시벌류, 기생파리류로 생물학적 방제를 한다.

- ① 박쥐나방 ② 측백나무하늘소
- ③ 미끈이하늘소 ④ 장수하늘소

56. 창살울타리(Trellis)는 설치 목적에 따라 높이가 차이가 결정되는데 그 목적이 적극적 침입방지의 기능일 경우 최소 얼마 이상으로 하여야 하는가?

- ① 2.5m ② 1.5m
- ③ 1m ④ 50cm

57. 다음 뗏장을 입히는 방법 중 줄붙이기 방법에 해당하는 것은?



58. 다음 중 전정의 목적 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 희귀한 수종의 번식에 중점을 두고 한다.
- ② 미관에 중점을 두고 한다.
- ③ 실용적인 면에 중점을 두고 한다.
- ④ 생리적인 면에 중점을 두고 한다.

59. 흙을 이용하여 2m 높이로 마운딩하려 할 때, 더듬기를 고려해 실제 쌓아야 하는 높이로 가장 적합한 것은?

- ① 2m ② 2m 20cm
- ③ 3m ④ 3m 30cm

60. 거푸집에 쉽게 다져 넣을 수 있고 거푸집을 제거하면 천천히 형상이 변화하지만 재료가 분리되거나 허물어지지 않는 굳지 않은 콘크리트의 성질은?

- ① workbilty ② plasticity
- ③ consistency ④ finishability