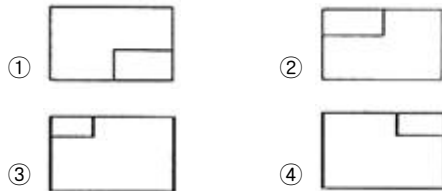


1과목 : 조경계획 및 설계

- 인도의 타지마할(Taj mahal)은 어떤 목적으로 만든 공간인가?
 ① 왕궁(王宮) ② 분묘(墳墓)
 ③ 귀족 별장(別莊) ④ 상류주택정원
- 백제 무왕이 궁권 남쪽에 지원(池園)을 꾸민 기록과 거리가 먼 것은?
 ① 음양석 배치
 ② 연못에 섬 축조
 ③ 물을 끌어 들여 활용
 ④ 연못 주위에 버드나무 식재
- 곡수로를 만들고 그곳에서 유상곡수연을 펼치던 문화와 관계가 있는 기록은?
 ① 창랑정기 ② 난정기
 ③ 청연각연기 ④ 오흥원림기
- 통일신라의 동궁과 월지(안압지) 관련 문헌으로 가장 거리가 먼 것은?
 ① 삼국사기 ② 동경잡기
 ③ 양화소록 ④ 동국여지승람
- 고대 서부아시아의 공중정원(Hanging Garden)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 이슬람시대 4분원의 효시가 되었다.
 ② 지구라트에 연속된 계단식 테라스로 구성 되었다.
 ③ 네부카드네자르 왕이 왕비를 위해서 축조하였다.
 ④ 벽체의 구조는 벽돌에 아스팔트를 발라 굳혀서 만들었다.
- 한나라의 태액지에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 태호석을 채취했었다.
 ② 봉래, 영주, 방장의 세 섬이 있었다.
 ③ 신선사상을 반영한 정원양식이었다.
 ④ 연못 가장자리에는 대리석이나 청동으로 만든 조각물을 배치하였다.
- 로마시대의 주택에서 아트리움(atrium)의 설명으로 틀린 것은?
 ① 모양은 사각형이었다.
 ② 바닥은 돌로 포장되어 있었다.
 ③ 사적(私的)인 공간인 제2중정이라고도 한다.
 ④ 폼페이(Pompeii) 주택의 내정(內庭)을 말한다.
- 상류주택에 모란(牡丹)이 대규모로 심겨졌던 국가는?
 ① 발해 ② 신라
 ③ 고구려 ④ 백제
- 조경계획의 조사 분석 항목인자는 7가지로 구분되는 데, 이중 지권(地圈)과 관련성이 가장 먼 것은?
 ① 토양 ② 지하수
 ③ 지질 ④ 경사도
- 조경과 관련된 학문영역의 설명으로 틀린 것은?

- 사회적 요소에는 인간의 형태, 사회적 가치, 규범 등이 있다.
- 표현기법에는 표현 방법, 표현 기술 등 미적훈련을 위한 분야가 있다.
- 자연적 요소에는 지질, 토양, 수문, 지형, 기후식생, 야생동물 등이 있다.
- 설계방법론에는 식재공법, 우수배수, 포장기술, 구조학, 재료학 등이 있다.
- 조경계획의 사회 행태적 분석 중 인간행태관찰의 특성이라 볼 수 없는 것은?
 ① 정적(靜的)인 행태를 관찰하는 것이다.
 ② 행태가 일어나는 상황을 보다 절실하게 파악 할 수 있다.
 ③ 인터뷰를 하는 경우에는 얻지 못하는 내용을 직접 관찰 시에는 수집이 가능하다.
 ④ 관찰자는 행위자들이 관찰자 자신을 어느 정도 인식하도록 할 것인가를 결정해야 한다.
- 다음 중 체육시설업의 분류 방법이 다른 것은?
 ① 스키장업 ② 태권도장업
 ③ 무도학원업 ④ 방상장업
- 조경계획을 위한 물리적 분석 중에서 지역성 분석에 포함되는 항목으로서 거시적 분석 항목이 아닌 것은?
 ① 주변 지형과의 관계 ② 주변 지역과의 연관성
 ③ 접근로 및 위치 ④ 경사 분석도
- 도시의 자연적 환경을 보전하거나 이를 개선하고 이미 자연이 훼손된 지역을 복원·개선함으로써 도시경관을 향상시키기 위하여 설치하는 녹지를 무엇이라 하는가? (단, 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률을 적용한다.)
 ① 생산녹지 ② 완충녹지
 ③ 연결녹지 ④ 경관녹지
- 그림에서 제3각법에 따라 도면을 작성할 때 평면도는?



- 평행주차형식 외의 경우에 일반형(A)과 장애인 전용(B) 주차단위구획의 최소 규모 기준이 모두 맞는 것은?(단, 단위는 m, 표시는 너비×길이를 한다.)
 ① A : 2.0×5.0, B : 3.3×6.0
 ② A : 2.0×6.0, B : 3.3×6.0
 ③ A : 2.3×5.0, B : 3.3×5.0
 ④ A : 2.3×6.0, B : 3.3×5.0

17. 주택정원의 공간 중 가장 이용이 많이 이루어지며, 우리나라의 전통마당에 해당되는 공간은?

- ① 후정 ② 전정
- ③ 작업정 ④ 주정

18. 다음 선과 관련된 설명 중 틀린 것은?

- ① 강의 흐름은 S커브의 한 형태라 할 수 있다.
- ② 방향은 수직, 수평 및 좌우 사방향(斜方向)이 있다.
- ③ 선은 정보다 훨씬 강력한 심리적 효과를 가지고 있다.
- ④ 곡선 중에서 기하곡선은 가장 여성적인 아름다움을 준다.

19. 색의 감정적인 효과 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고채도, 고명도의 색은 화려하다.
- ② 색의 중량감은 채도에 의한 영향이 가장 크다.
- ③ 색의 온도감은 색상에 의한 효과가 가장 크다.
- ④ 채도가 낮고 명도가 높은 색은 부드러워 보인다.

20. 다음 공장정원의 설계 시 ()안에 해당하는 것은?

· 공장정원의 바닥은 나지로 남겨두어서는 안 된다.
· 공해물질에 내성미 강하고 먼지의 흡착력이 강한 활엽수의 식재면적을 전체 수목식재면적(수관부면적)의 ()% 이상으로 정한다.

- ① 40 ② 50
- ③ 60 ④ 70

2과목 : 조경식재

21. 다음 중 자생종이면서 상록수가 아닌 수종은?

- ① 붓순나무 ② 미선나무
- ③ 죽절초 ④ 비쭈기나무





22. 조경수목을 식재할 때 가장 이상적인 지하수위(地下水位)는 얼마인가? (단, 주로 토양단면의 상태를 조사할 경우)

- ① 0.5m 이하 ② 0.5 ~ 1.0m
- ③ 1.0 ~ 1.5m ④ 2.0m 이상

23. 수피에 얼룩무늬가 있어 감상 가치가 높은 수종이 아닌 것은?

- ① Stewartia pseudocamellia
- ② Crataegus pinnatifida
- ③ Pinus bungeana
- ④ Chaenomeles sinensis

24. “Zelkova serrata”의 수관 기본형으로 적당한 것은?

- ① 원통형(圓筒形)  ② 배형(盃形) 
- ③ 수지형(垂枝形)  ④ 구형(球形) 

25. 다음 [보기] 중 ()안에 적합한 용어는?

· 식물체 표면의 표피세포의 표면무늬는 식물군이나 종에 따라 다르다.
· 쌍자엽식물은 (⊙), 단자엽식물은 (⊚)을 가지고 있다.

- ① ⊙ : 평행맥, ⊚ : 장상맥
- ② ⊙ : 그물맥, ⊚ : 부정맥
- ③ ⊙ : 망상맥, ⊚ : 평행맥
- ④ ⊙ : 격자맥, ⊚ : 원형맥

26. 학명의 증명(種名) 중 잎의 모양(leaf form)을 표현한 것은?

- ① stellata ② parviflora
- ③ glabra ④ umbellate

27. '산목련'이라고 불리고 있는 수종으로 순백색의 청순한 꽃과 아취형 수형을 가진 수종은?

- ① Magnolia sieboldii ② Magnolia obovata
- ③ Magnolia denudata ④ Magnolia kobus

28. 하부식재(지피; 地被)용 식물의 조건으로 맞는 것은?

- ① 1년생 자생식물
- ② 내음성이 약한 식물
- ③ 피복속도가 빠른 식물
- ④ 꽃과 잎이 관상 가치가 없는 식물

29. 굴취 된 수목을 차량으로 운반시 유의하여야 할 사항으로 틀린 것은?

- ① 수목의 호흡작용을 위하여 시트(천막)를 덮지 않도록 한다.
- ② 진동을 방지하기 위하여 차량 바닥에 흙이나 거적을 깐다.
- ③ 부피를 작게 하기 위하여 가지를 죄어 맨다.
- ④ 운반시는 땅바닥에 끌어대는 일이 없도록 한다.

30. 잔디 종자의 수명을 연장하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 저온저장 ② 충분한 건조
- ③ 수분의 공급 ④ 산소의 제약(制約)

31. 실내의 내음성 식물이 빛의 광도가 너무 강한 때의 현상은?

- ① 잎이 황색으로 변한다.
- ② 점차적으로 잎이 떨어진다.
- ③ 잎의 두께가 얇아지고 줄기가 가늘어진다.
- ④ 잎이 마르고 희게 되며 나중에는 죽게 된다.

32. 옥상녹화 시 식재할 때 가장 고려해야 할 것은?

- ① 식재의 간격 ② 식재의 형태
- ③ 병충해관리 ④ 관수와 배수

33. 다음은 온대중부지역의 천이단계를 나타낸 것이다. ()안의 단계에 들어갈 적합한 수종은?

나지 → 일·이년생초본기 → 다년생초본기 → ()
 → 양수성교목림기 → 음수성교목림기 → 극상림기

- ① 찔레나무 ② 신갈나무
- ③ 소나무 ④ 서어나무

34. 일반적으로 수목의 거친 질감을 구성하는 것으로 틀린 것은?

- ① 커다란 잎 ② 굵고 큰 가지
- ③ 산만하게 형성된 수관형 ④ 밀집된 잔가지

35. 다음 [보기]에서 설명하고 있는 식물은?

· 남부유럽 원산의 국화과 추파 일년초로서 비교적 내한성이 강하다.
 · 식물체 전체에 솜털이 있고 재배식물의 초장은 30~60cm정도, 분지하는 습성이 있다.
 · H는 7.0정도가 적당하며 배수가 잘되는 곳이라면 직사광선에서 잘 자란다.
 · 절화 및 화단분화용이 있으며 꽃색은 보통 노란색, 오렌지색 및 살구색이고 대부분 겹꽃이다.

- ① 금어초 ② 천일홍
- ③ 글록시니아 ④ 금잔화

36. 다음 수종 중 잎의 질감이 고운 것은?

- ① 자귀나무 ② 오동나무
- ③ 벽오동 ④ 일본목련

37. 바람이 강한 지방에서 방풍을 겸해서 택지 주위에 산울타리를 조성할 때 그 높이는 어느 정도가 가장 알맞은 가?

- ① 1 ~ 2m ② 3 ~ 5m
- ③ 5 ~ 8m ④ 8m 이상

38. 학명이 이명법(binomials)이라고 불리는 이유는?

- ① 속명 + 명명자로 구성
- ② 보통명 + 종명으로 구성
- ③ 속명 + 종명으로 구성
- ④ 종명 + 명명자로 구성

39. 수목의 뿌리분포를 가정(假定)하는 가장 적당한 기준은?

- ① 수고(樹高) ② 수관폭(樹冠幅)
- ③ 분지수(分枝數) ④ 수간(樹幹)의 굵기

40. 예로부터 마을의 정자목으로 이용된 수종은?

- ① Paeonia suffruticosa ② Lonicera japonica
- ③ Acuba japonica ④ Zelkova serrata

3과목 : 조경시공

41. 비탈면녹화와 관련된 설명 중 틀린 것은?

- ① 녹화공법의 안전성 및 경제성은 물론 선정된 녹화식물의 생육과 식물군락 형성에 가장 적합한 공법을 선정하되, 동일 비탈면에는 동일공법의 적용을 원칙으로 한다.
- ② 토양의 비탈면 기울기가 1:1 보다 완만할 때에는 급할

때 보다 비탈면을 단계적으로 녹화하기 위해서 잔디종자를 사용하여 밟아 시킨다.

- ③ 피복도와 생육상태를 감안한 일반적인 파종적기는 4~6월 또는 9~10월 이며, 파종시기에 따라 종자배합을 적절히 조정하여야 한다.
- ④ 비탈면 줄때 다지기는 잔디폭이 0.1m이상 되도록 하고, 비탈면에 0.1m이내 간격으로 수평골을 파서 수평으로 심고 다짐을 철저히 한다.

42. 조적용 모르타르의 강도 중 가장 주요한 것은?

- ① 압축강도 ② 전단강도
- ③ 접착강도 ④ 인장강도

43. 실개울의 수경연출 시 흐르는 물에서 음향효과와 동시에 수포를 발생시키기 위해서는 매닝공식(Manning Formula)을 기준으로 할 경우 일반적인 유속 (A)와 경사 (B)는 얼마를 유지하여야 하는가?

- ① A : 0.5 ~ 1.0m/s, B : 10~11%
- ② A : 1.0 ~ 1.5m/s, B : 12~15%
- ③ A : 1.7 ~ 1.8m/s, B : 16~17%
- ④ A : 2.0 ~ 2.5m/s, B : 18~20%

44. 도로계획의 종단면도에서 알 수 없는 것은?

- ① 계획고 ② 지반고
- ③ 성토고 ④ 면적

45. 혼화재료 중 사용량이 비교적 많아서 그 자체의 부피가 콘크리트 비비기 용적에 계산되는 혼화재에 해당하지 않는 것은?

- ① 팽창재 ② 플라이애쉬
- ③ 고성능 AE감수제 ④ 고로슬래그 미분말

46. 조경공사 시 시공에 있어서 수급인을 대신하여 공사 현장에 관한 일체의 사항을 처리하는 권한을 갖는 자를 말한다. 일반적으로 현장소장 등 이라고 불리고 있는 자는?

- ① 감독자 ② 감리자
- ③ 시공주 ④ 현장대리인

47. 수고 2.0m인 주목 15주를 인력시공으로 식재할 때의 공사비는?

· 주목 1주당 가격 : 200000원
 · 수고 2.0m 1주 식재하는데 필요한 인부수: 0.2인
 · 조경공의 일일 노임 : 100000원
 · 재료비와 노임은 할증율을 적용하지 않음

- ① 220000원 ② 330000원
- ③ 3300000원 ④ 4500000원

48. 지표의 임의의 한 점에서 그 경사가 최대로 되는 방향을 표시하는 선을 말하며 등고선에 직각으로 교차하는 것을 무엇이라 하는가?

- ① 분수선 ② 유하선
- ③ 합수선 ④ 경사변환선

49. 표준품셈에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 공사의 예정가격 산정 시 활용할 수 있다.
- ② 표준품셈에서 제시된 품은 일일 작업시간 8시간을 기준

한 것이다.

- ③ 재료비, 노무비, 직접경비가 포함된 공종별 단가를 계약 단가에서 추출하여 유사 공사의 예정가격 산정에 활용하는 방식이다.
- ④ 건설공사의 예정가격 산정시 공사규모, 공사기간 및 현장조건 등을 감안하여 가장 합리적인 공법을 채택 적용한다.

50. 콘크리트의 워커빌리티(Workability)와 관련된 설명으로 틀린 것은?

- ① 타설할 때 공기연행제(AE제)를 첨가하면 워커빌리티가 크게 개선된다.
- ② 타설할 때 콘크리트에 단위수량이 많으면 워커빌리티가 좋아진다.
- ③ 타설할 때 충분히 잘 비비면 워커빌리티가 좋아진다.
- ④ 적절한 배합을 갖지 못하면 워커빌리티가 좋지 않다.

51. 임해매립지 식재기반조성 시 흙쌓기의 설명 중 ()안에 알맞은 것은?

흙쌓기 가능지역의 경우 매립흙쌓기로 인한 침하를 고려하며 흙쌓기 소요 높이의 15~20%를 가산하며 매립흙쌓기하며 최소 흙쌓기 높이는 ()m로 한다.

- ① 1.0 ② 1.5
- ③ 2.0 ④ 2.5

52. 다음 수준측량의 야장에서 측정 3의 지반고는 얼마인가?

측점	후시	전시		승강	지반고
		T,P	I,P		
A	2,216				50,000
1	3,713	0,906		1,310	51,310
2			2,821	0,892	52,202
3	4,603	1,377		2,336	()
B		0,522		4,081	57,727

- ① 53.646m ② 52.620m
- ③ 52.336m ④ 51.202m

53. 체적환산에 적용되는 토량 변화율과 관련된 설명으로 옳은 것은?

- ① 경암과 풍화암은 C값은 1이 넘는다.
- ② 절토 토량의 운반비 산정을 위해 적용한다.
- ③ 흐트러진 상태의 체적을 자연상태의 체적으로 나눈값이다.
- ④ 토량의 체적환산계수 f값 산정시에는 적용하지 않는다.

54. 목재 방부제에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 방부제는 침투성이 있어야 한다.
- ② 크레오소트는 80 ~ 90 °C로 가열 후 도포한다.
- ③ 유성방부제에는 염화아연 4%용액, 황산구리 등이 있다.
- ④ 방부제의 조건으로는 사람과 가축에 해가 없는 것이어야 한다.

55. 어느 공사현장에서 사토장까지의 거리가 12km라고 한다.

덤프트럭을 이용하여 적재한 토사를 사토하고 적재장소까지 돌아오는 데 소요되는 왕복시간은? (단, 적재시 평균주행속도는 50km/h이며, 공차시의 평균주행속도는 적재 시보다 20% 증가한다.)

- ① 28.8분 ② 26.4분
- ③ 24.0분 ④ 20.0분

56. 살수기(撒水器)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 분무살수기는 고정된 동체와 분사공만으로 된 가장 간단한 살수기이다.
- ② 분무임상살수기는 살수 시 긴 잔디에 의해 방해 받지 않는다.
- ③ 분류살수기는 바람의 영향을 적게 받으며, 낮은 압력 하에서도 작동한다.
- ④ 회전임상살수기는 낮은 압력에서도 작동되며, 소규모 개지역에서 사용한다.

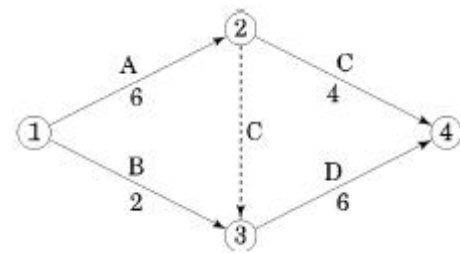
57. 플라스틱 재료에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 아크릴수지는 투명도가 높아 유기유리로 불린다.
- ② 멜라민수지는 내수, 내약품성은 우수하나 표면경도가 낮다.
- ③ 불포화 폴리에스테르수지는 유리섬유로 보강하여 사용되는 경우가 많다.
- ④ 실리쿰수지는 내열성, 내한성이 우수한 수지로 콘크리트의 발수성 방수도료에 적당하다.

58. 다음 모멘트의 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 모멘트의 단위는 kg·m, t·m 이다.
- ② 힘의 크기는 중량단위로 표시한다.
- ③ 모멘트는 모멘트 팔과 힘의 크기 곱으로 구한다.
- ④ 모멘트 부호는 회전방향이 시계방향일 때 (-)로 표시한다.

59. 다음과 같은 네트워크 공정표에서 한계경로는?



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

60. 수량산출시 체적 혹은 면적을 구조물의 수량에서 공제하여야 되는 것은?

- ① 목재 각재의 모따기 체적
- ② 철근 콘크리트 중의 철근
- ③ 포장공사 이음줄눈의 간격
- ④ 보도블럭 포장 공종의 1개소 당 면적이 1m²되는 맨홀 면적

4과목 : 조경관리

61. 벤치, 야외탁자의 관리에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 바닥지면에 물이 고이는 곳은 자연적인 현상으로 큰 문

78. 두 제초제 혼합 시 나타내는 길항작용(拮抗作用, antagonism)의 정의로 가장 적합한 것은?
 ① 혼합시의 처리 효과가 단독처리시의 효과보다 큰 것을 의미
 ② 혼합시의 효과가 단독처리시의 효과와 같은 것을 의미
 ③ 혼합시의 처리효과가 활성이 높은 물질의 단독효과보다 작은 것을 의미
 ④ 혼합시의 처리 효과가 단독처리시의 효과보다 크지도 작지도 않은 것을 의미
79. 훈증제가 갖추어야 할 조건으로 틀린 것은?
 ① 비인화성이어야 한다.
 ② 휘발성이 크고 농도가 균일하여야 한다.
 ③ 침투성이 커서 약제가 쉽게 도달하여야 한다.
 ④ 훈증할 목적물에 이화학적으로 변화를 주어야한다.
80. 종자 비료 그리고 흙을 혼합하여 망(net)에 놓고 비탈면의 수평으로 판 골(溝) 속에 넣어 붙이는 공법으로 유실이 적으며, 유연성이 있기 때문에 지반에 밀착하기 쉬운 것은?
 ① 식생띠(帶)공 ② 식생판(板)공
 ③ 식생자루(袋)공 ④ 식생구멍(穴)공

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
②	①	②	③	①	①	③	①	②	④
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	②	④	④	①	③	④	④	②	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	④	②	②	③	③	①	③	①	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	④	①	④	④	①	②	③	②	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	③	③	④	③	④	③	②	③	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	①	①	③	②	④	②	④	③	④
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	①	①	①	②	①	④	③	③	④
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
②	④	①	②	③	②	③	③	④	③