

## 1과목 : 조경사

1. 라이온의 코트(Court of Lion)는 다음 중 어느곳에 속해 있는 정원인가?

- ① 알함브라(Alhambra) 궁원
- ② 알카자(Alcazar) 궁원
- ③ 빌라 아드리안(Villa Hadrian)
- ④ 빌라 마다마(Villa Madama)

2. 북경을 중심으로 청대에 조성된 명원이 아닌 것은?

- ① 사자림
- ② 열하이궁
- ③ 북해공원
- ④ 이화원

3. 고전 조경서(造景書)의 저자가 잘못된 것은?

- ① 장물지(長物誌) - 계성(計成)
- ② 낙양명원기 - 이격비(李格非)
- ③ 동양정원론(Dissertation on Oriental Gardening) - 윌리엄 챔버(William Chamber)
- ④ 정원예술(L'Art des Jardins)-알판드(J.C.Alphand)

4. 덕수궁 석조전 앞의 분수와 연못을 중심으로 한 정원의 양식은?

- ① 독일의 풍경식
- ② 프랑스의 정형식
- ③ 영국의 절충식
- ④ 이태리의 노단건축식

5. 18세기 조경사에 새로운 변화를 주게한 가장 밀접한 사상은?

- ① 라이프니츠, 볼테에르, 루소
- ② 칸트, 라이프니츠, 루소
- ③ 루소, 휴움, 볼테에르
- ④ 라이프니츠, 칸트, 버어클리

6. 르네상스시대 이태리 총림(bosco)조림의 기능과 대표적인 수종이 맞는 것은?

- ① 기후 완화 - 월계수(Quercus ilex)
- ② 배경식재 - 유럽적송(Pinus sylvestris)
- ③ 신수(神樹) - 가중나무(Ailanthus altissima)
- ④ 방조림(防潮林) - 느릅나무(Ulmus sp.)

7. 조선시대에 가장 많은 사랑을 받아 왔다고 생각되는 조경식물은 어느 것인가?

- ① 복숭아나무, 잣나무, 향나무, 장미, 철쭉
- ② 소나무, 매화나무, 대나무, 국화, 연
- ③ 소나무, 향나무, 목련, 무궁화, 파초
- ④ 단풍나무, 벽오동, 사철나무, 석류, 월계화

8. 미국에서 도시미화운동(都市美化運動, city beautiful movement)의 계기가 된 최초의 것은?

- ① 옐로우스톤(Yellowstone)국립공원
- ② 전원도시 운동
- ③ 콜롬비아 박람회
- ④ 위성도시의 성립

9. 다음 중 소재원(瀟灑園) 유적과 관련이 없는 것은?

- ① 오곡문(五曲門)
- ② 매대(梅臺), 난대(蘭臺)
- ③ 광풍각(光風閣)
- ④ 사우단(四友壇)

10. 중국 정원에 대한 설명 중 틀리는 것은?

- ① 송대(宋代)에는 태호석에 의해 석가산을 축조하는 정원이 조성되었다.
- ② 후한시대에 포(圃)는 금수를 키우는 곳을 말한다.
- ③ 졸정원, 유원, 사자림 등은 소주(蘇州)의 정원이다.
- ④ 열하피서(熱河避暑)산장은 청대(清代)의 이궁(離宮)에 속한다.

11. 영국 르네상스 정원을 구성하는 구조물과 장식품이 아닌 것은?

- ① 토피아리(topiary)
- ② 총림(bosquet)
- ③ 문주(門柱)
- ④ 매듭화단

12. 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① 조선시대 궁궐정원을 말해보던 관서는 상림원과 장원 서이다.
- ② 고려시대 궁궐의 정원을 말해보던 관서는 내원서이다.
- ③ 통일신라시대 궁궐정원을 말해보던 관서는 동원이다.
- ④ 동산바치는 조선시대의 정원사를 뜻하는 말이다.

13. 고려시대의 이궁 중 특히 풍수지리설의 영향으로 인해 자연 풍경이 수려한 곳에 주위와 조화되도록 꾸며진 것은?

- ① 중미정
- ② 장원정
- ③ 만춘정
- ④ 연복정

14. 튜우더 스튜어트왕조에 조성된 영국 정형식 정원이 아닌 곳은?

- ① 햄튼코오트(Hampton court)
- ② 멜버른홀(Melborun Hall)
- ③ 레벤스홀(Levens Hall)
- ④ 에름농빌(Ermenonville)

15. 무굴인도에서 발견되는 바그(bagh)란?

- ① 4개의 파티오(patio)로 구성된 궁전이다.
- ② 건물과 정원을 하나의 유닛으로 하는 환경계획으로 동서에 이탈리아의 villa와 같은 개념이다.
- ③ 담장으로 둘러싸인 공간으로 이집트 스타일의 연못, 수로, 정자 등 시설이 있다.
- ④ 네모난 공간으로 공공용 건물이 둘러싸여 있는 중정이다.

16. 이탈리아 르네상스식 정원 가운데 바로크식 특징이 나타난 정원이 아닌 것은?

- ① 메디치장(Villa Medici)
- ② 란셀로티장(Villa Lancelotti)
- ③ 이솔라벨라(Villa Isola bella)
- ④ 알도브란디니장(Villa Aldobrandini)

17. 원지의 형태가 자연곡선으로 이루어져 있는 것은?

- ① 백제의 무왕대에 만든 궁 남쪽의 방장지
- ② 부여의 정림사 남문터에 있는 쌍지
- ③ 고구려의 동명왕릉 서쪽에 있는 진주지
- ④ 고구려의 안학궁의 남궁 서쪽에 있는 못

18. 일본에 고산수(枯山水) 정원양식의 발생 배경과 거리가 먼

것은?

- ① 정치와 경제적 영향
- ② 기본 재료인 흰모래(白砂)구입의 용이성
- ③ 직설적인 표현의 만연
- ④ 불교의 선종(禪宗) 영향

19. Cloister Garden에 대한 설명이 아닌 것은?

- ① 회랑식 중정
- ② 예배당 건물의 남쪽에 위치한 네모난 공간
- ③ 두 개의 직교하는 원로에 의해 4분
- ④ 원로의 중심에는 로타르라는 연못 설치

20. 전통적인 중국 원림은 천박하게 노출함을 피하고 의경(意境)의 심오함을 추구하고 암시 작용을 수행하기 위해 벽체나 대호석 등으로 정원경관을 효과적으로 나타내기 위해 우선 가리는 수법을 사용하여 함축적이고 심장(深長)한 효과를 나타내려고 하는데 이 수법을 무엇이라 하는가?

- ① 옥현이은(欲顯而隱)                      ② 옥로이장(欲露而藏)
- ③ 옥로이선장(欲露而先藏)                ④ 옥현이선은(欲顯而先隱)

## 2과목 : 조경계획

21. 우리 나라에서의 해수욕장은 몇 계절형인가?

- ① 1계절형                      ② 2계절형
- ③ 3계절형                      ④ 4계절형

22. 교통, 동선계획시 가장 올바르지 않은 것은?

- ① 유원지 등은 주 이용기에 많은 사람들이 몰리므로 주 이용기에 발생하는 최대의 통행량을 계획에 반영한다.
- ② 시설물 혹은 행위의 종류가 많고 복잡할수록 동선 체계를 복잡하게 한다.
- ③ 통행로 선정시 가능한 짧은 거리로써 직선적 연결이 보통은 바람직하지만 지형적 여건으로 우회될 경우도 있다.
- ④ 보행동선과 차량동선이 만나는 부분에서는 보행자의 안전을 위하여 보행동선이 우선적으로 고려되어야 한다.

23. 다음 중 관계가 옳지 않은 것은?

- ① 유원지 - 도시계획시설
- ② 가로녹지, 가로수 - 도시공원법
- ③ 완충녹지 - 도시공원법
- ④ 공동주택의 어린이놀이터 - 주택건설촉진법규

24. 다음 분석의 항목 중 기능 분석에 포함되는 항목은?

- ① 자연환경 분석                      ② 역사성 분석
- ③ 경관 분석                          ④ 이용, 행태 분석

25. 리조트 조경계획에 기본적 요건이 아닌 것은?

- ① 교류나 교환의 기회 및 장소가 있어야 함.
- ② 체제에 필요 흥미대상이 있어야 함.
- ③ 일정수준이상의 쾌적한 생활 서비스 및 편리성이 확보되어야 함.
- ④ 약 1~2시간 이내의 유치권을 지닌 도시가 주변에 있어야 함.

26. 도시공원 안에 설치할 수 있는 공원시설의 부지면적의 합계

는 도시공원 면적에 대한 일정 비율을 초과할 수 없는 데 다음 중 맞게 배열된 것은?

- ① 근린공원 : 50% 이하                      ② 도시자연공원 : 10% 이하
- ③ 묘지공원 : 15% 이하                      ④ 어린이공원 : 60% 이하

27. 어린이 놀이터 면적 산출 기준으로 잘못된 것은?

- ① 특별시· 광역시에서 100세대 미만인 경우 세대수 × 3m<sup>2</sup>
- ② 특별시· 광역시에서 100세대 이상인 경우 300m<sup>2</sup> + (세대수 - 100) × 1m<sup>2</sup>
- ③ 시· 군지역에서 100세대 미만인 경우 세대수 × 2m<sup>2</sup>
- ④ 시· 군지역에서 100세대 이상인 경우 200m<sup>2</sup> + (세대수 - 100) × 1m<sup>2</sup>

28. 조경기본계획 작성시 자료 분석 종합 후 대안 설정기준으로서 일반적으로 가장 먼저 고려되어야 할 사항은?

- ① 토지이용 및 동선                              ② 동선 및 식재
- ③ 식재 및 공급처리시설                      ④ 공급처리 및 구조물

29. 전통 주택에서 볼 수 있는 중정(中庭)은 다음 어디에 해당된다고 보는 것이 가장 타당한가?

- ① 내부 공간                                      ② 외부 공간
- ③ 반내부, 반외부 공간                      ④ 진입 공간

30. 우리나라 자연공원법에서 정하고 있는 자연공원의 공원시설로서 적합하지 않은 것은?

- ① 도로, 주차장, 궤도 등 교통·운수시설
- ② 휴게소, 광장, 야영장 등 휴양 및 편의시설
- ③ 약국, 식품점·객업소, 유기장 등 상업시설
- ④ 동식물원, 자연학습장, 공연장 등 교양시설

31. 현행 건축법상 원칙적으로 식수 등 조경에 필요한 조치를 하여야 할 법정대지 면적은?

- ① 165 m<sup>2</sup> 이상                                      ② 200 m<sup>2</sup> 이상
- ③ 255 m<sup>2</sup> 이상                                      ④ 300 m<sup>2</sup> 이상

32. 다음 중 공원계획의 수립에 필요한 과정이 아니라고 생각되는 것은?

- ① 마스터플랜 작성                              ② 계획의 프로그램 작성
- ③ 세부계획작성                                      ④ 도시계획의 수정 작성

33. 도시계획시설 가운데에서 도시공간시설이 아닌 것은?

- ① 광장    ② 공원
- ③ 녹지    ④ 운동장

34. 도시지역 안에서 자연경관의 보호와 시민의 건강, 휴양 및 정서생활의 향상에 기여하기 위하여 도시관리계획 수립 절차에 의해 조성되는 공원의 유형이 아닌 것은?

- ① 어린이공원                                      ② 근린공원
- ③ 자연공원    ④ 묘지공원

35. 다음 중 옥상정원 계획시 반드시 고려 해야 할 사항이라고 볼 수 없는 것은?

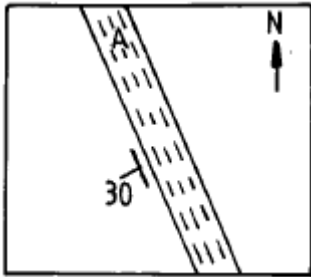
- ① 지반의 구조 및 강도                              ② 지하수위
- ③ 구조체의 방수 및 배수계통                      ④ 미기후의 변화

36. 도심지내 소녹지공간(mini park)의 입지설정 기준 중 가장

중요한 것은?

- ① 안전성                      ② 접근성  
③ 쾌적성                      ④ 상징성

37. 지질도에서 다음 그림과 같이 나타났을 경우 암석층 A의 경사각은 얼마인가?



- ① 수평면으로부터 30° 기울어졌다.  
② 수직면으로부터 좌측으로 30° 기울어졌다.  
③ 지표면으로부터 30° 기울어졌다.  
④ 정북(北)으로부터 좌측으로 30° 기울어졌다.

38. 어떤 프로젝트가 시공되고 얼마동안의 이용기간을 거친 후 그 설계 혹은 계획에 대한 평가를 함으로써 설계의도가 그대로 반영되고 있는지, 이용자의 행태에 적합한 공간구성이 이루어졌는지 등을 알아보려고 하는 평가는?

- ① 환경영향평가(environmental impact assessment)  
② 이용 후 평가(post occupancy evaluation)  
③ 시각자원평가(visual resource assessment)  
④ 설계대안평가(design alternatives evaluation)

39. 메슬로(maslow)의 욕구 위계 중 일부를 열거한 것이다. 열거된 것 중에서 가장 성숙한 단계는?

- ① 안전                      ② 기초  
③ 소속                      ④ 자아 - 지위

40. 관광, 레크레이션 수요추정에 사용되는 경영효율에 대한 설명 중 적합치 않은 사항은 어느 것인가?

- ① 관광 수요가 가장 극대점에 도달하는 계절에는 100%를 초과하여 수요추정을 한다.  
② 시설의 경영상 수지분기점이 되는 지표이다.  
③ 시설의 연중 평균이용율을 고려하여 설정한다.  
④ 경영효율은 상한선 보다 하한선 설정이 더 중요하다.

### 3과목 : 조경설계

41. 조경설계기준에서 정한 의자(벤치)에 관한 기술로서 틀린 것은?

- ① 앉음판의 높이는 34-46cm를 기준으로 하되 어린이를 위한 의자는 낮게 할 수 있다.  
② 등받이 각도는 수평면을 기준으로 95 - 110° 를 기준으로 하고 휴식시간이 길수록 등받이 각도를 크게 한다.  
③ 등받이의 넓이는 사람의 등뒤로부터 무릎까지의 길이보다 넓어야 한다.  
④ 의자의 길이는 1인당 최소45cm를 기준으로 하되 팔걸이 부분의 폭은 제외한다.

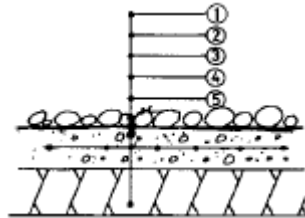
42. 옥외 농구장에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 미끄러짐 방지를 위해 강한 콘크리트와 같은 강한 포장재를 쓴다.  
② 2면 이상 설치시 최저 10m 이상의 간격을 확보하여야 한다.  
③ 라인의 바깥쪽에는 최소 3m의 공간을 남겨두어야 한다.  
④ 국제규격은 25m x 18m이다.

43. 설계자와 행태과학자(심리학자, 사회학자)의 상대적 차이점을 가장 옳지 못하게 설명하고 있는 것은?

- ① 설계자는 종합하는 사람이며, 행태과학자는 분석을 주로 하는 사람이다.  
② 설계자는 행태의 과정을 주로 다루며, 행태과학자는 장소를 중심으로 다룬다.  
③ 설계자는 문제 중심적이며, 행태과학자는 현장 중심적이다.  
④ 설계자는 목표를 설정하고 이를 효율적으로 성취하는 데 최선을 다하며, 행태과학자는 인간과 환경의 관계성 규명을 위하여 노력한다.

44. 다음 그림은 연못 바닥 단면 상세도이다. 순서대로 정확히 기입된 것은 다음 중 어느 것인가?



- ① ① 철근, ② 조약돌 깔기, ③ 잡석 다짐, ④ 콘크리트, ⑤ 방수물탈  
② ① 잡석 다짐, ② 철근, ③ 콘크리트, ④ 방수물탈, ⑤ 조약돌 깔기  
③ ① 조약돌 깔기, ② 방수물탈, ③ 콘크리트, ④ 철근, ⑤ 잡석 다짐  
④ ① 방수물탈, ② 콘크리트, ③ 조약돌 깔기, ④ 철근, ⑤ 잡석 다짐

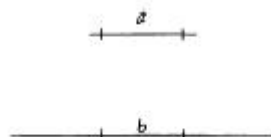
45. 자연공원 내 표지시설 설계시 유의사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 표시된 내용이 이해하기 쉬울 것  
② 문자나 그림을 조각해서 넣을 것  
③ 적당한 간격으로 설치할 것  
④ 재료는 주로 철재를 사용할 것

46. 다음 중 디자인의 일반적 조건에 해당하지 않는 것은?

- ① 실용성                      ② 장식성  
③ 독창성                      ④ 경제성

47. 다음에서 a 와 b는 같은 길이이나 a가 길게 보인다. 이러한 현상을 무엇이라고 하는가?



- ① 분할의 착시(錯視)                      ② 대비(對比)의 착시  
③ 각도 또는 방향의 착시                      ④ 유라 라이야의 도형

48. 운동이나 활동을 위하여 설계에 적용하는 가장 적정 경사의 기준은?

- ① 2 - 5%                      ② 10 - 14%  
③ 15 - 20%                  ④ 20 - 24%

49. 경관계획을 위한 모의조작(simulation)기법에 포함되지 않는 것은?

- ① 계획평면분석              ② 컴퓨터그래픽  
③ 사진수정                    ④ 모형제작

50. 배수시설의 설계시 고려해야 할 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 녹지의 표면배수 기울기는 고려하지 않아도 된다.  
② 배수에는 지표배수와 심토층 배수의 두 방법이 있다.  
③ 배수시설의 기울기는 0.5% 이상으로 하는 것이 바람직하다.  
④ 개거배수는 지표수의 배수가 주목적이고 암거배수는 심토층배수를 위한 것이다.

51. 실시설계 도면작성 과정에 있어서 요구되어지는 표현의 특성을 바르게 설명한 것은?

- ① 색채를 활용하여 표현적인 기법을 사용한다.  
② 투시도, 사진, 모형 등을 이용한다.  
③ 창조적이고 직관적인 표현력이 요구된다.  
④ 명료하고 기계적인 표현력이 요구된다.

52. 인간과 인간 사이의 거리를 크게 친밀한 거리, 개인적 거리, 사회적 거리, 공적거리 등 4가지로 나누어 각각 원근의 상을 가지고 있다고 인간거리대를 설명한 사람은?

- ① Robert Sommer      ② Edward T.Hall  
③ Kurt Lewin              ④ Luna B. Leopold

53. 다음 중 삼각 스케일로써 활용하기 어려운 축척은?

- ① 1/30                          ② 1/200  
③ 1/7                          ④ 1/50,000

54. 다음의 경관 유형 용어들의 설명 중 적절치 않은 것은?

- ① View: 특정지점에서 관찰되는 경치  
② Vista: 특정경관대상을 향해 한정된 전망  
③ Terminus: 경관의 배경  
④ Enframement: 특정 전망을 강조하기 위한 틀짜기

55. K.Lynch가 주장하는 경관의 이미지 요소 중에서 관찰자의 이동에 따라 연속적으로 경관이 변해가는 과정을 설명해 줄 수 있는 것은?

- ① Landmark(지표물)      ② Path(통로)  
③ Edge(모서리)            ④ District(지역)

56. 다음 설명 중 상대적 포로포션이 아닌 항목은?

- ① 개울과 강                  ② 찻잔과 향아리  
③ 기하학의 정방형          ④ 모형과 실물

57. J.O.Simonds 가 말하는 외부공간을 형성하는 세가지 요소 중 평면적 요소(base plane)의 특징으로서 적합치 않은 것은?

- ① 대지내의 토지이용 상황에 직접 관련된다.

- ② 모든 생명체의 근원을 이룬다.  
③ 우리 자신의 동선(動線)이 이 위에 존재한다.  
④ 수직적 요소보다 통제(control)가 용이하다.

58. 투시도에 관한 다음 설명 중 맞는 것은?

- ① 투시도를 그릴 때 시점의 높이는 항상 지면의 높이로 설정된다.  
② 시점이 대상물에 너무 근접하면 비뚤어지고 너무 멀어지면 입체감이 떨어진다.  
③ 투시도란 도법에 맞는 표현이 핵심이므로 세세한 부분까지 정확한 작도법을 준수하여 그려야 한다.  
④ 투시도의 종류에는 1점 투시도, 2점 투시도, 3점 투시도가 있으며 각각 인테리어, 건축, 기계 등 전문 분야별로 특수하게 사용되는 것을 일컫는다.

59. 다음의 표현기법에 관한 내용 중 맞는 것은?

- ① 레터링의 글씨 크기는 도면의 상황에 따라 적당한 크기를 선택하는 것이 좋다.  
② 레터링은 영문표기를 정확하게 하기 위한 약속이며, 약속된 방식을 지켜 규범화된 글씨체가 있다.  
③ 구조재의 마감표시는 사용되는 재료별로 구분하여 도면 효과를 낼 수 있는 다양한 표현을 하는 것이 좋다.  
④ 축척 표시에서 바 스케일은 거의 사용하지 않으나, 기본 설계 도면에서 도면 구성상 보기좋게 사용하는 것이 일반적이다.

60. 다음의 수경시설의 설계에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 실개울을 설계할 경우 평균 물깊이는 3 ~ 4cm 정도로 하는 것이 좋다.  
② 수경시설의 설계에는 정수, 조명, 전기 등의 부대되는 설비의 설계를 포함한다  
③ 분수의 설계시 바람에 흩어짐을 고려하려면 분출 높이의 3배 이상의 공간을 확보하는 것이 좋다.  
④ 수경용으로 사용하는 물의 순환 횟수는 수경시설의 용도와는 무관하나 한 달에 한 두번 정도를 기준으로 고려하여 설계하는 것이 좋다.

#### 4과목 : 조경식재

61. 다음 수목 중 가을철에 단풍의 색깔이 황색인 수목은?

- ① Diospyros kaki            ② Euonymus alatus  
③ Sorbus commixta        ④ Liriodendron tulipifera

62. 다음 수종 중 차폐식재용으로 부적당한 것은?

- ① Picea abies KARST  
② Thuja occidentalis L.  
③ Eurya japonica THUNB.  
④ Ailanthus altissima SWINGLE

63. 다음 수종 중 속성조경수가 아닌 것은?

- ① Cinnamomum camphora (S.et Z.) KOSTERM  
② Camellia japonica L.  
③ Torreya nucifera SIEB. et ZUCC.  
④ Pterocarya stenoptera DC.

64. 조경식물로서 기능적 특성이 가장 잘 설명된 것은?

- ① 지하고(枝下高)가 사람 키보다 낮고 수관이 큰 수종으로 약취나 가지 및 병해충이 없는 나무는 녹음효과가 크다.  
 ② 지하고가 높고 잎이 수직방향으로 치밀하게 부착하는 수종을 열식해야 방음효과가 크다.  
 ③ 가지와 잎이 밀생하고 수분이 많은 다육질 잎을 지닌 수목은 방화수로서 가장 적합하다.  
 ④ 천근성 수종으로 내조성인 침엽수종들은 줄기가 바람에 강하므로 방풍수로 적합하다.

## 65. 가을화단용 초화류는?

- ① 아게라툼                      ② 봉선화  
 ③ 숙근플록스                  ④ 알리섬

## 66. 지주의 설치가 용이하지만 설치면적을 많이 차지하여 통행에 불편을 주는 단점도 있는 지주는?

- ① 단각지주                      ② 삼각지주  
 ③ 사각지주                      ④ 삼발이지주

## 67. 식재비탈면의 기울기가 최소 어느 정도일 때 교목을 식재해도 좋은가?

- ① 1 : 1 정도                      ② 1 : 1.5 정도  
 ③ 1 : 2 정도                      ④ 1 : 4 정도

## 68. 다음 중 파종기가 같고 1년생 춘파 초화만으로 꾸미는 것은?

- ① 색비름, 페튜니아, 콜레우스, 셀비어  
 ② 플록스, 채송화, 시네라리아, 팬지  
 ③ 접시꽃, 물망초, 데이지, 금어초  
 ④ 시계초, 카아네이션, 제라늄, 칼랑코에

## 69. 도시 생태계의 일반적 특징이 아닌 것은?

- ① 귀화식물 등 불건전한 특유의 종 출현  
 ② 원예종 위주의 증가로 생물적 다양성 증가  
 ③ 생물적 다양성 저하  
 ④ 생태계 구조의 단순화

## 70. 층층나무과 수종이 아닌 것은?

- ① 산수유                          ② 흰말채나무  
 ③ 이팝나무                      ④ 산딸나무

## 71. 부등변삼각형 식재는 다음의 어느 식재유형에 속하는가?

- ① 정형식 식재                      ② 자연풍경식 식재  
 ③ 자유식재                          ④ 군락식재

## 72. 다음의 식재 기능에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 미기후를 개선한다.  
 ② 건물의 직선을 완화시킨다.  
 ③ 소음을 감소시켜 준다.  
 ④ 공간을 시각적으로 개방시킨다.

## 73. 다음 중 수도(數度)를 나타내는 식으로 맞는 것은?

- ① 조사한 총면적 / 어떤 종의 총 개체수  
 ② 어떤 종이 출현한 방형구 / 조사한 총 방형구 수  
 ③ 어떤 종의 총 개체수 / 조사한 총면적  
 ④ 어떤 종의 총 개체수 / 어떤 종이 출현한 방형구 수

## 74. 로비네트(G.Robinette)는 식물재료의 기능적 이용을 네가지로 구분하고 있는데 다음 중 로비네트의 구분에 속하지 않는 것은?

- ① 심미적 이용(aesthetic uses)  
 ② 건축적 이용(architectural uses)  
 ③ 환경적 이용(enviromental uses)  
 ④ 기상학적 이용(climatological uses)

## 75. 다음 기술 중 부적당하다고 생각되는 것은?

- ① 식물군락의 구성종이 변모하여 타수종 군락으로 종구성이 변화해 가는 것을 천이라고 한다.  
 ② 천이가 발생하는 원인은 차광 등 환경변화에 의한 것이 일반적이다.  
 ③ 천이를 반복하면서 식물군락이 안정된 상태일 때에 극상이라고 한다.  
 ④ 천이는 자연의 힘만으로 이루어지며 인위적 작용의 영향을 받지 않는다.

76. 식재거리 사방 2m 간격으로 정삼각형 식재를 한다면 1ha당 수목은 약 몇 그루 식재되는가? (단, 정3각형 1분당 면적의 공식은  $0.866 l^2$ ,  $l$ 는 모육간거리이다)

- ① 약 3,000본                      ② 약 2,886본  
 ③ 약 2,533본                      ④ 약 2,255본

## 77. 군집의 안정성 및 성숙도를 표현하는 지표로서 중요도, 군재도지수, 우점도 등이 이용되는 것은?

- ① 녹지자연도                      ② 층화도  
 ③ 산재도                          ④ 종다양도

## 78. 6톤 트럭의 평매 적재량을 갖고 이음매 4cm 가 되게 이음매 붙이기로 잔디밭을 조성하려고 한다. 잔디밭 조성의 최대가능 면적은? (단, 6톤 트럭의 평매 적재량은 1200매이고 잔디규격은 표준규격이다. 이음매를 4cm로 하는 경우 잔디밭 설치면적의 70%에 해당하는 뗏장이 필요하다고 한다.)

- ① 100 m<sup>2</sup>                          ② 122 m<sup>2</sup>  
 ③ 154 m<sup>2</sup>                          ④ 192 m<sup>2</sup>

## 79. 다음 수종 중 꽃의 색깔이 흰색으로 찍지어진 것은?

- ① 산딸나무, 치자나무, 병아리꽃나무  
 ② 생강나무, 조팝나무, 박태기나무  
 ③ 찔레나무, 해당화, 골담초  
 ④ 호도나무, 산사나무, 살구나무

## 80. 수목의 식재토양은 배수성과 통기성이 좋은 단립구조가 이상적이다. 다음 중 토질의 이상적인 구성비는?

- ① 토양입자 30%, 수분 30%, 공기 40%  
 ② 토양입자 40%, 수분 30%, 공기 30%  
 ③ 토양입자 50%, 수분 20%, 공기 30%  
 ④ 토양입자 50%, 수분 25%, 공기 25%

## 5과목 : 조경시공구조학

81. 시멘트의 단위용적 중량은 1500kg/m<sup>3</sup>를 편의상 표준으로 한다. 1m<sup>3</sup>의 시멘트는 포대로 몇 포대인가?

- ① 18.75포대                      ② 30포대  
 ③ 37.5포대                      ④ 50포대

82. 다음은 설계서에서 사용하는 재료의 규격의 단위와 단위 수량의 단위이다. 틀린 것은?

- ① 잔디(떼) : cm - m<sup>2</sup>    ② 모래 자갈 : mm - m<sup>3</sup>  
 ③ 합판 : mm - 장    ④ 철강재 : m - ton

83. 다음은 강우 강도 곡선과 강우량에 관한 설명이다. 옳은 것은?

- ① 강우량 곡선에서는 강우계속시간이 증가하면 강우량이 증가한다.  
 ② 강우강도 곡선은 일반적으로 1차식으로 표시된다.  
 ③ 강우강도는 강우계속시간이 증가하면 증가된다.  
 ④ 강우강도는 mm/hr로 표시된다.

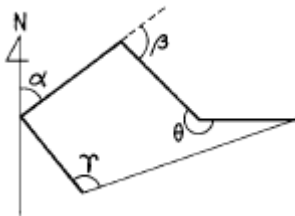
84. 다음 중 시공관리의 3대 기능이 아닌 것은?

- ① 노무관리    ② 품질관리  
 ③ 원가관리    ④ 공정관리

85. 다음 구조물에 대한 설명 중 트러스(Truss)의 설명은 어느 것인가?

- ① 축 방향으로 압축력을 받는 단일 부재(部材)  
 ② 보와 기둥 즉, 수직재와 수평재가 강결점 (rigid joint)으로 접합된 구조체  
 ③ 직선재를 삼각형으로 구성하되 절점은 마찰이 없는 회전절점으로 연결된 구조체  
 ④ 부재축이 곡선으로 되어 있는 구조체

86. 그림의 다각형에서 트래버스 측량에서 측정하는 편각이란 어느 것인가?



- ① α    ② β  
 ③ γ    ④ θ

87. 목재를 방부처리하는 방법이 아닌 것은?

- ① 표면탄화법    ② 약제도포법  
 ③ 관입법    ④ 약제주입법

88. 다음은 광원(光源)에 대한 설명이다. 적합치 않은 것은?

- ① 백열등:광색이 따뜻한 느낌을 주기 때문에 휴식공간 조명에 적합하다.  
 ② 나트륨등:적색을 띤 독특한 광색으로 열효율이 낮고 투시성이 수은등에 비하여 낮다.  
 ③ 형광등:관 내벽의 형광물질로 자외선을 발생시켜 빛을 얻으며 광색이 차다.  
 ④ 수은등:수은증기압을 고압으로 가압하여 고효율의 광원을 얻는다. 큰 광속(光束)으로 가로 조명에 적합하다.

89. 도로조건만으로 정한 최고속도로써 도로의 기하학적 설계에 기준이 되는 속도는?

- ① 주행속도    ② 구간속도

③ 임계속도

④ 설계속도

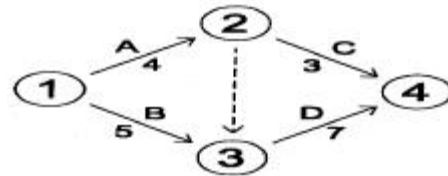
90. 다음은 담(wall)의 구조에 관한 사항이다. 옳은 것은?

- ① 벽돌담의 기초는 독립기초가 적절하다.  
 ② 담은 구조물의 자중만 작용하는 비내력벽이다.  
 ③ 벽돌담 제일 윗머리에 모자(coping)를 쓰워서 수밀성을 높인다.  
 ④ 벽돌담에는 반드시 기둥을 설치해야 한다.

91. 목재의 성질 중 틀린 것은?

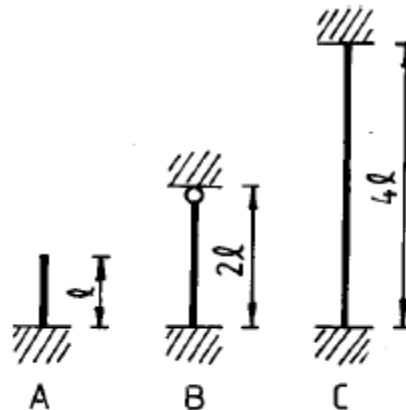
- ① 건조변형이 적다.  
 ② 열전도율이 낮다.  
 ③ 온도에 대한 신축성이 적다.  
 ④ 비중이 작은 반면 압축강도가 크다.

92. 다음의 크리티컬 패스(주공정선)를 바르게 계산한 것은?



- ① 7일    ② 8일  
 ③ 11일    ④ 12일

93. 다음은 장주(長柱)를 도해한 것이다. 장주의 강도를 크기 순서대로 옳게 표시한 것은 어느 것인가? (단, 기둥의 재질과 단면 크기는 모두 동일하다)

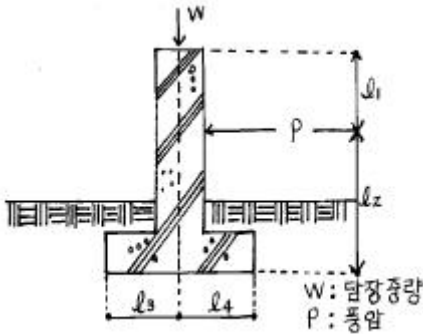


- ① A = B < C    ② A > B > C  
 ③ A = C < B    ④ A < B < C

94. 벽돌 한장의 규격이 190 × 90 × 57 일 때 0.5B 쌓기기준으로 1m<sup>2</sup>당 소요수량을 구하면? (단, 줄눈간격은 1 cm 이다.)

- ① 58매    ② 92매  
 ③ 65매    ④ 75매

95. 다음 그림과 같은 콘크리트 담장에서 풍압(P)에 의해 담장을 넘어 뜨리려는 힘은 어느 것인가?



- ①  $pl_1$                       ②  $pl_2$   
③  $pl_3$                       ④  $wl_3$

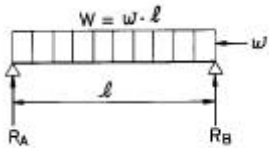
96. 공사예정가격을 산정하기 위한 서류에 포함되지 않는 것은 어느 것인가?

- ① 수량 산출서                      ② 특기 시방서  
③ 견적서                      ④ 공정표

97. 발주자가 제시하는 공사의 기본계획 및 지침에 따라 설계서, 기타 도서를 작성하여 입찰서와 함께 제출하는 입찰 방식은?

- ① 수의계약                      ② 제한경쟁입찰  
③ 설계시공 일괄입찰                      ④ 제한적 평균가 낙찰제

98. 아래와 같은 단순보에 연속하중  $w$  이 작용하고 있을 때 반력  $R_B$  를 구하는 식은?



- ①  $R_B = w / 2$                       ②  $R_B = W / 2$

③  $R_B = \frac{w \cdot l}{8}$                       ④  $R_B = w \cdot l$

99. 쌓기 평균 뒷길이가 60cm, 공극율이 40%인 자연석 직각 쌓기 공사의 10m<sup>2</sup>당 쌓기 면적의 평균 중량은? (단, 자연석의 단위중량 2.65ton/m<sup>3</sup>)

- ① 63.6ton                      ② 6.36ton  
③ 95.4ton                      ④ 9.54ton

100. 옹벽에 어떤 힘이 정면에서 배면쪽으로 미다면 배토는 압축을 받는 이 압축이 커져서 파괴될 때의 압력을 무슨 토압이라 하는가?

- ① 압축토압                      ② 주동토압  
③ 수동토압                      ④ 정지토압

#### 6과목 : 조경관리론

101. 잔디 관리 중 칼로 토양을 배어주는 작업으로 포복경, 지하경을 잘라 주는 효과가 있는 것은?

- ① 스파이킹(Spiking)  
② 슬라이싱(Slicing)  
③ 통기작업(Core aeration)

④ 버티컬 모잉(Vertical Mowing)

102. 운영관리방식 중 도급방식의 장점에 해당하는 것은?

- ① 전문가를 합리적으로 이용할 수 있다.  
② 관리책임이나 책임소재가 명확하다.  
③ 관리실태를 정확히 파악할 수 있다.  
④ 이용자에게 양질의 서비스가 가능하다.

103. 연못 조성공사에 있어서 변동비에 해당되는 것은?

- ① 불도저등의 토공기계나 진동기 등의 손료  
② 감독직원의 급료  
③ 현장 제 경비  
④ 콘크리트 타설비

104. 양분의 결핍현상으로서 활엽수의 경우, 잎맥, 잎자루 및 잎의 일부분이 적색 또는 자색으로 변하며 조기에 낙엽현상이 생기고 꽃의 수는 적게 맺히며 열매의 크기가 작아지는 현상을 일으키는 것은?

- ① 질소(N)                      ② 인산(P)  
③ 칼륨(K)                      ④ 칼슘(Ca)

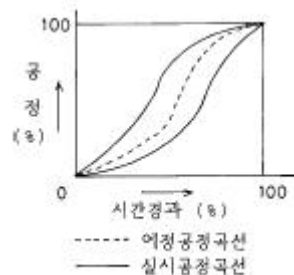
105. 놀이터 시설 점검 중 모래가 부족하여 보충하려고 한다. 보충할 모래판의 적절한 두께는?

- ① 10cm                      ② 20cm  
③ 30cm                      ④ 40cm

106. 다음의 잡초에 의한 피해 중 저목(低木)의 경우에 해당되지 않는 것은?

- ① 잡초에 덮인 부분의 수피가 벗겨진다  
② 일조 부족 현상을 초래한다  
③ 밑가지가 고사(枯死)한다  
④ 병해충의 피해 증대 및 관상가치가 저하된다

107. 공정관리 곡선 작성 중 표에서와 같이 실시 공정곡선이 예정 공정 곡선에 대해 항상 안전범위 안에 있도록 예정 곡선(계획선)의 상하에 그린 허용한계선을 일컫는 명칭은?



- ① S curve                      ② Progressive curve  
③ banana curve                      ④ net curve

108. 수목의 아황산가스 피해에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 기온이 낮은 봄철보다 여름에 더욱 큰 피해를 입는다.  
② 아황산가스는 석탄이나 중유 또는 광석 속의 유황이 연소하는 과정에서 발생한다.  
③ 공중습도가 높고 토양수분이 많을 때에 피해가 줄어든다.  
④ 천연림이 인공림보다 아황산가스에 대한 내성이 강하다.

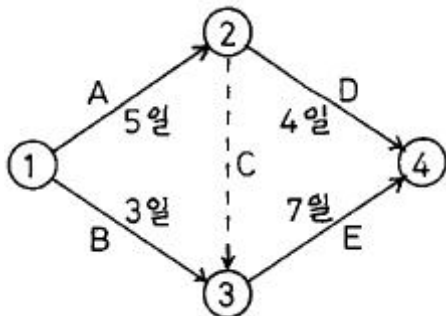
109. 멀칭의 효과가 아닌 것은?

- ① 토양수분이 유지된다.      ② 잡초의 발생을 억제한다.  
③ 토양의 구조가 개선된다.      ④ 토양고결을 조장한다.

110. 조경을 목적으로 한 정지(整枝) 및 전정(剪定)의 효과 라고 할 수 없는 것은?

- ① 꽃눈발달과 영양생장의 균형 유도  
② 수목의 구조적 안전성 도모  
③ 화아분화의 촉진  
④ 수목의 규격화 추구

111. 다음 그림과 같은 네트워크에서 각 작업에는 EST, EFT, LST, LFT의 4가지 시각이 있다. 다음 중 틀린 것은?



- ① A작업의 EST와 LST는 같다.  
② B작업의 EFT는 3일 LFT는 5일이다.  
③ D작업의 EST는 8일 LFT는 12일이다.  
④ E작업의 EST는 5일, EFT는 12일이다.

112. 부지관리에 있어서 이용자에 의해 생태적 악영향을 미치는 주된 원인이 아닌 것은?

- ① 반달리즘(Vandalism)      ② 요구도(Needs)  
③ 무지(Ignorance)      ④ 과밀이용(Over-Use)

113. 조경관리 대상물의 양적인 변화에 따라 대응하여야할 관리 계획의 내용이 아닌 것은?

- ① 군식지의 생태적 조건변화에 따른 갱신  
② 부족이 예측되는 시설의 증설  
③ 내구연한이 된 각종 시설물  
④ 귀화 식물의 번식

114. 건축물 유지관리 중 적정 청소요원의 수를 결정하기 위해서 산출 근거로 이용할 수 있는 기준에 속하지 않는 것은?

- ① 건물 연면적      ② 특정 지역별 측정  
③ 계량적 분석방법      ④ 청소장비의 사용빈도

115. 공원관리에 있어 주민의 참가 작업조건에 가장 맞지 않는 것은?

- ① 작업의 규모나 전문성이 주민의 수탁능력에 맞는 작업  
② 공원 애호정신의 함양, 융화 등의 효과가 기대 되는 작업  
③ 관리주체의 관리비의 재정적 부담을 줄일 수 있는 작업  
④ 자발적 참여와 협력을 필요 조건으로 하는 작업

116. 다음은 클레이 포장의 보수방법에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 불균일이 생긴 경우 황토와 양질토의 배합토를 깔고 표층안정제를 1m<sup>2</sup>당 2.5kg을 살포 후 다진다.  
② 표층안정제는 주로 염화마그네슘 또는 염화칼슘 등을 사용한다.  
③ 답압시는 반드시 살수를 한다.  
④ 다짐공은 진동롤러, 콤팩터류 또는 0.5t 간이롤러를 사용한다.

117. 어느 도시공원의 연간 수목 전정비는 얼마인가? (단, 수목 주수:100주, 단위작업률:0.5, 작업횟수:2년마다 1회, 단가:100,000원)

- ① 2,500,000원      ② 5,000,000원  
③ 7,500,000원      ④ 10,000,000원

118. 소나무(적송)에 심한 피해를 주는 솔잎혹파리를 방제하는 효과적인 방법이 아닌 것은?

- ① 소나무 수간에 주사기로 침투성살충제 다이메크론 유제를 주입한다.  
② 5~6월 성충의 우화시기에 일주일 간격으로 강력 살충제를 지면, 수관에 살포한다.  
③ 2~3월 유충의 우화시기에 일주일 간격으로 강력 살충제를 지면, 수관에 살포한다.  
④ 생물학적 방법으로 천적을 증식하여 살포한다.

119. 조경관리예산 산출에 있어 A작업의 단위년도당 예산산출이 바르게 된 것은?

- ① 작업전체의 비용 × 작업률  
② 작업전체의 비용 ÷ 작업률  
③ 작업률 ÷ 작업전체의 비용  
④ 1 ÷ (작업률 × 작업전체의 비용)

120. 미끄럼판에 사용되는 F.R.P 제품의 일반적 성질 중 물리적 성질이 아닌 것은?

- ① 내열성      ② 압축강도  
③ 인장강도      ④ 내약품성



전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xe](http://www.comcbt.com/xe)

#### 전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
에서 확인하세요.

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