

1과목 : 조경계획 및 설계

- 기본계획안에 포함되는 토지이용계획에 대한 설명으로 가장 적당한 것은
 - 토지가 지닌 본래의 잠재력이 기본적 고려사항이다.
 - 토지이용의 종류는 항상 일정하다.
 - 한 지역은 한 가지의 용도에만 적합하다.
 - 이용행위의 기능적 특성은 토지이용과는 영향이 없다.
- 관광지, 유원지 등의 수용력을 산정할 때 활용하는 공식중의 하나인 계절형과 최대일율이 올바르게 연결되지 않은 것은?
 - I 계절형=1/30 ② II 계절형=1/40
 - III 계절형=1/50 ④ IV 계절형=1/100
- 레크레이션 계획의 접근방법 중에서 공간 혹은 시설들의 사회적·생태적인 최소·충분·적정 수준의 공간적 기준을 고려하는 방법은?
 - 인구비례법 ② 이용자-자원 계획방법
 - 한계수용능력 방법 ④ 면적비율법
- 먼셀(Munsell)의 무채색 명도단계에 해당하는 것은?
 - 10(흑) ~ 20(백), 흑에서 백까지의 단계는 총 11단계
 - 0(흑) ~ 10(백), 흑에서 백까지의 단계는 총 11단계
 - 1(흑) ~ 14(백), 흑에서 백까지의 단계는 총 14단계
 - a(백) cegilnp(흑), 회색 6단계
- 다음 중 주제형 놀이시설과 관련된 내용 중 가장 거리가 먼 것은?
 - 모험놀이시설 - 새로운 유형의 시설은 안전성 보다는 대상자의 호기심을 자극할 수 있는 시설을 우선적으로 설계에 반영한다.
 - 전통놀이시설 - 우리나라 전래의 놀이를 수용할 수 있는 말차기, 고누 장대타기 등의 놀이시설을 예로 들 수 있다.
 - 조형놀이시설 - 미끄럼타기·사다리오르기 등의 놀이기능을 가지되, 시설물의 조형성이 뛰어나 환경조형물로서 기능할 수 있도록 설계한다.
 - 감성놀이시설 - 흙쌓기가 필요하거나 선크(sunken)된 지형을 가진 일정 면적 이상의 놀이공간 부지가 필요하다.
- 다음 일반적으로 야외 수영장에 관한 설명 중 가장 거리가 먼 것은?
 - 태양광선을 충분히 받는 곳으로 수영장의 장축이 남북 방향으로 자리잡을 수 있는 곳이 좋다.
 - 1코스의 폭은 3.0m 이상으로 한다.
 - 25m와 50m가 있는데, 25m 수영장은 7코스, 50m 수영장은 9코스제가 사용된다.
 - 부대시설을 포함한 수영장의 면적은 수영객 1인당 2m²를 기준으로 한다.
- 조경계획의 사회행태적 분석에서 인간행태 관찰의 특성이라 볼 수 없는 것은?
 - 행태가 일어나는 상황을 보다 절실하게 파악할 수 있다
 - 인터뷰를 하는 경우에는 정확한 자료를 얻지 못하는 경우가 있으나 직접 관찰시는 가능하다.
 - 이 방법은 정적(靜的)인 행태를 관찰하는 것이다.
 - 관찰자는 행위자들이 관찰자 자신을 어느 정도 인식하도록 할 것인가를 결정해야 한다.

- 옥외계단을 설계할 때 가장 좋은 계단의 축상과 단면의 크기는 얼마이며, 계단참은 몇 계단마다 설치해야 하는가?
 - 10cm, 30cm, 9 ~ 10단
 - 15cm, 30cm, 13 ~ 14단
 - 25cm, 34cm, 16 ~ 17단
 - 30cm, 36cm, 19 ~ 20단

- 다음 기호에서 석재의 표현이 옳은 것은?



- 정형식 정원의 배치수법으로 틀린 것은?
 - 자연미 보다는 인공미에 치중한다.
 - 통경선(Vista)의 수법을 많이 활용한다.
 - 대칭미를 살려서 배치한다.
 - 수목은 낮은 것보다 높은 것을 많이 이용한다.

- 다음 중 경관의 우세원칙과 가장 거리가 먼 것은?
 - 대조(Contrast) ② 연속(Sequence)
 - 질감(Texture) ④ 축(axis)

- 청소년 수련시설의 시설별 면적기준으로 가장 거리가 먼 것은?
 - 단위시설 : 1개소 당 100 ~ 200m²
 - 야외집회장 : 150인까지 200m², 초과 1인당 0.7m²
 - 강의실 : 1실당 50m² 이상
 - 야영지 : 1인당 15m² 이상

- 멀리 있는 물체를 숙시(熟視)할 때 사람의 눈은 어느 정도 각도를 갖는가?
 - 1° ② 10°
 - 15° ④ 30°

- 주택정원 계획에서 위생적으로 가장 주의를 필요로 하는 공간은?
 - 공적공간(public area)
 - 사적공간(private area)
 - 가족생활공간(family living area)
 - 서비스공간(service area)

- 적색은 전진하며 공세를 취하는 색이고, 청색은 후퇴하며 뒤로 물러서는 색이다. 이와 같은 주된 이유는?
 - 색의 굴절현상 ② 색의 착시현상
 - 색의 성질 ④ 색상의 차이

- 지형은 거시적(macro)인 것과 미시적(micro)인 면으로 파악되는데, 미시적인 지형조사가 필요한 계획은?
 - 자연의 보전, 보호계획 ② 토지이용계획
 - 휴양지 개발계획 ④ 관광정비계획

- 배식수법에서 교목으로부터 관목으로, 연초록색 잎으로 부

터 짙은 초록색 앞으로 변해가는 방식으로 배식하는 수법은 어떤 효과를 표현하기 위한 것인가?

- ① 조화와 대비 ② 대칭
③ 균형 ④ 점층

18. 계획설계 과정 중 측량, 자료수집, 면담, 관찰, 사진촬영 등을 수행하는 단계로 가장 적당한 것은?

- ① 용역발주 ② 조사
③ 분석 ④ 종합

19. 강물이나 계곡 또는 길게 뻗은 도로와 같이 거리가 멀어짐에 따라 시선을 집중시키며, 관찰자의 위치에 따라 집중적인 효과를 나타내는 경관은?

- ① 파노라마한 경관(panoramic landscape)
② 세부적 경관(detail landscape)
③ 초점적 경관(focal landscape)
④ 위요된 경관(enclosed landscape)

20. 조경계획의 사회·행태적 분석과정에서 미시적인 분석과정의 문헌조사(archives)의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 통계자료를 이용할 경우에는 원래의 분류 그대로 인용하여 사용한다.
② 과거의 자료를 검토할 경우에 단순한 분석이 아닌 자료에 대한 적절한 해석이 필요하다.
③ 자료의 접근성에 차이가 있다.
④ 자료를 해석함에 있어서는 자료가 쓰여진 배경 혹은 상황을 염두에 둘 필요가 있다.

2과목 : 조경식재

21. 식생(vegetation)을 분류하는 가장 기본적인 단위는?

- ① 종 ② 군집
③ 우점도 ④ 천이

22. 야생원(wild garden)이나 록가든(rock garden)은 어떠한 식재수법에 속하는가?

- ① 사실적(寫實的)식재 ② 자유(自由)식재
③ 랜덤(random)식재 ④ 군식(群植)

23. 도로변, 광장의 가로수 등 포장지역에 식재하는 수고 1.2 ~ 4.5의 수목에 적용되 크기에 따라 선택적으로 사용하는 지주목 설치방법은?

- ① 삼발이 지주목 ② 삼각지주
③ 사각지주 ④ 연계형지주

24. 생태적 천이(ecological succession)가 진행되어 마무리되는 단계로 성숙하고 안정된 균형잡힌 천이계열 군집을 가리키는 용어는?

- ① 산림천이(forest succession)
② 산림 쇠퇴
③ 극성상(climax)
④ 퇴행천이(retrogressive succession)

25. 옹벽 상부에 심어 아래로 늘어뜨려 벽면을 녹화하는 수종 중 꽃의 관상가치가 높고, 잎보다 먼저 개화하는 식물은?

- ① 등나무 ② 개나리

③ 으름덩굴

④ 담쟁이덩굴

26. 4월에 잎이 피기 전에 붉은색의 꽃을 피워 화색배합에 중요한 수종은?

- ① *Amorpha fruticosa* L.
② *Robinia pseudo-acacia* L.
③ *Cercis chinensis* BUNGE
④ *Ilex cornuta* LINDLEY et PAX.

27. 경관내의 식생이 갖는 기능을 열거한 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 지표수 유거의 조정(run off control)
② 토양침식(soil erosion)
③ 사면안정(slope stability)
④ 미기후 조절(microclimate control)

28. 가로화단에서 가로등 바로 밑에 코스모스를 식재한 경우가 장 옳은 것은?

- ① 토양만 적합하면 관계없다.
② 비료만 잘 주면 잘 자란다.
③ 건조에 강하므로 잘 자란다.
④ 꽃이 피지 않는다.

29. 평면식재에서 사람들에게 무의식중에 들어오는 시계(視界)각도의 범위는?

- ① 10° ~ 30° ② 30° ~ 60°
③ 60° ~ 90° ④ 120° ~ 160°

30. 수목 앞의 거치(톱니)가 예리한 나무는?

- ① 백목련, 유가 ② 노간주나무, 자목련
③ 전나무, 종비나무 ④ 호랑가시나무, 은목서

31. 다음 중 일반적인 식재의 기능 중 경관조절기능으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 지표식재 ② 경계식재
③ 경관식재 ④ 차폐식재

32. 다음 주목의 학명으로 가장 적당한 것은?

- ① *Ligustrum obtusifolium* SIEB.et ZUCC.
② *Taxus cuspidata* SIEB.et ZUCC.
③ *Tamarix juniperina* BUNGE
④ *Juniperus chinensis* LINNE

33. 오픈 스페이스의 환경 조절기능과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 재해의 방지 또는 완화
② 공해의 방지 또는 완화
③ 도시개발의 조절
④ 미기후 조절

34. 산딸나무와 층층나무를 구별하는 근거가 될 수 있는 것으로 가장 적당한 것은?

- ① 측맥의 수 ② 잎의 마주나기와 어긋나기
③ 나무의 높이 ④ 잎의 색깔과 열매의 모양

35. 대상물을 눈에 띄지 않도록 하는 방법인 카무플라즈는 의

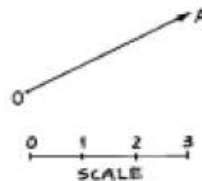
- 장수법 또는 미채수법이라고도 하는데, 이 방법을 이용하는 수법 중 가급적 피해야 하는 것은?
- ① 인공조성지에 식재하는 수법
 - ② 경사의 법면에 잔디를 입혀 녹화하는 수법
 - ③ 노출암석이나 몰탈공법으로 처리된 면을 녹색으로 도색 처리하는 수법
 - ④ 담쟁이 등의 벽면녹화수법
36. 다음 가로수가 갖추어야 할 조건에 대한 것 중 적당하지 않은 것은?
- ① 온대지방에서는 낙엽활엽수가 좋다.
 - ② 공해 및 병충해에 강한 수종이 좋다.
 - ③ 후기 생장이 왕성할수록 좋다.
 - ④ 건조에 강하고, 수명이 긴 나무가 좋다.
37. 소나무의 규격 표시방법으로서 가장 적당한 것은?
- ① 수고 × 수관폭
 - ② 수관폭 × 근원직경
 - ③ 수고 × 흉고직경
 - ④ 수고 × 근원직경
38. 비탈면의 종자뿌어붙이기용 잔디 종자로 적합치 않은 것은?
- ① 켄터키블루그래스(kentucky blue grass)
 - ② 벤트그래스(bent grass)
 - ③ 웨스큐그래스(fescue grass)
 - ④ 위핑러브그래스(weeping love grass)
39. 열매가 검은색인 나무 수종으로 가장 적당한 것은?
- ① 모과나무
 - ② 좀작살나무
 - ③ 쥐똥나무
 - ④ 산수유
40. 경사 30°의 지형에 잔디를 식재하고자 한다. 도면상에서는 100m²의 면적이 나왔을 때 실제로 심어야 할 면적은 얼마인가?(단, cos 30°= 0.85로 할 것)
- ① 약 75 m²
 - ② 약 85 m²
 - ③ 약 118 m²
 - ④ 약 170 m²

3과목 : 조경시공

41. 모멘트(moment)에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 한 지점에 대한 힘의 회전능력을 말한다.
 - ② 힘의 크기와 작용선까지의 거리를 곱한 값이다.
 - ③ 시계방향으로 작용하면 (+), 반시계방향이면 (-)로 표시한다.
 - ④ 단위는 kg/m² 또는 g/cm²와 같이 나타낸다.
42. 다음 도로의 포장면이 파괴되는 원인에 대한 설명 중 적당하지 않은 것은?
- ① 기층이 진흙으로 된 경우
 - ② 지하수위가 높은 경우
 - ③ 겨울의 동상(frost heaving)현상이 있는 경우
 - ④ 포장면에 유연성이 없는 경우
43. 토공에서 절취와 터파기의 기준이 되는 깊이는?
- ① 10cm
 - ② 15cm
 - ③ 20cm
 - ④ 30cm

44. 축척 1/1,200 지도상의 면적을 잘못하여 축척을 1/1,000로 보고 10,000m²를 구하였다면 실제 면적은?
- ① 6,333m²
 - ② 12,500m²
 - ③ 13,666m²
 - ④ 14,400m²
45. 재료비 25,000,000원, 노무비 12,000,000원, 산재보험료 4% 일 때 기타 경비(5%)는 얼마인가?
- ① 600,000원
 - ② 1,000,000원
 - ③ 1,480,000원
 - ④ 1,850,000원
46. 사고석 담장의 줄눈 중 가장 일반적인 것은?
- ① 내민줄눈
 - ② 평줄눈
 - ③ 오목줄눈
 - ④ 민줄눈
47. 자연상태에서 화강암의 정원석 1m³의 단위중량으로 가장 적당한 것은?
- ① 약 2,7000kg
 - ② 약 3,7000kg
 - ③ 약 4,000kg
 - ④ 약 2,000kg
48. 수량 산출시 수목 할증율은 얼마까지 줄 수 있는가?
- ① 약 5%
 - ② 약 7%
 - ③ 약 10%
 - ④ 약 15%
49. 조경공사에서 각종 시설의 경사기준(권장범위)으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 공공도로 : 1 ~ 8%
 - ② 주차장 : 1 ~ 5%
 - ③ 잔디배수로 : 8 ~ 15%
 - ④ 놀이터 : 2 ~ 10%
50. 콘크리트 워커빌리티(Workability)에 영향을 주는 요소가 아닌 것은?
- ① 콘크리트의 강도
 - ② 골재입도와 잔골재율
 - ③ 시멘트 양
 - ④ 반죽질기(consistency)
51. 용적배합비 1:3:6 콘크리트 1m³를 제작하기 위해서는 모래가 0.47m³ 소요 된다. 이 콘크리트 20m³가 필요할 경우 자갈은 몇 m³가 필요한가?
- ① 0.94m³
 - ② 1.88m³
 - ③ 9.4m³
 - ④ 18.8m³

52. 그림은 힘에 관한 표시이다. 그림에 대한 설명 중 틀린 것은?



- ① A 는 힘의 작용점이다.
 - ② OA 는 힘의 방향이다.
 - ③ OA 의 길이는 축척에 의해 힘의 크기를 나타낸다.
 - ④ 작용점, 방위와 방향, 크기를 힘의 3요소라 한다.
53. 계단시공에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?
- ① 계단의 구배는 30 ~ 35°가 가장 적당하다.
 - ② 높이 2m를 넘는 계단에는 2m이내마다 당해 계단의 유

효폭 이상의 폭으로 너비 120cm이상의 참을 둔다.

- ③ 옥외에 설치하는 계단의 단수는 최소 2단 이상으로 하며 계단바닥은 미끄러움을 방지할 수 있는 구조로 설계한다.
- ④ 높이 2m를 초과하는 계단으로서 계단 양측에 벽, 기타 이와 유사한 것이 없는 경우에는 난간을 두고, 계단의 폭이 1.5m를 초과하면 3m이내에 난간을 설치한다.

54. 평때 1매당 때꼴이 2개씩 사용할 때 평때 1m²당 필요로 하는 때꼴이 수로 가장 적당한 것은?

- ① 11본 ② 13본
③ 15본 ④ 22본

55. 흙의 안식각이란 무엇을 나타내는가?

- ① 흙의 마찰각 ② 자연 비탈각
③ 흙깎기 경사각 ④ 흙쌓기 경사각

56. 우수 유출량(Q)은 $Q = \frac{1}{360} CIA$ 로 보통 구하게 되는데 이 중 강우강도를 나타내는 I는 배수를 시켜야 하는 지역의 성격에 따라 다르게 산정해야 한다. 그러므로

$I = \frac{b}{t+a}$ 로 구하게 되는데 이 중 t는 무엇을 나타내는가?

- ① 유달시간(流達時間) ② 거리(距離)
③ 지면경사(地面傾斜) ④ 기후특성(氣候特性)

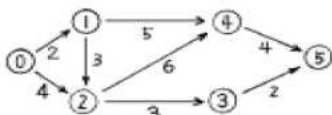
57. 원가관리의 내용으로 맞지 않는 것은?

- ① 실행예산과 실가격을 대조한다.
② 원가의 발생을 통제한다.
③ 시공관리의 3대 목표 중 하나이다.
④ 기성고를 높이기 위한 수단이다.

58. 다음 주차방식 중 동일한 주차 면적에서 가장 많은 주차공간을 확보할 수 있는 주차방식은?

- ① 45도 주차배치
② 60도 주차배치
③ 90도 주차배치(수직배치)
④ 평행주차 배치(도로의 연석과 나란히 배치)

59. 다음 공정표에서 크리티컬 패스(critical path)에 해당되는 과정은?



- ① ①-①-④-⑤ ② ①-②-③-⑤
③ ①-①-②-③-⑤ ④ ①-①-②-④-⑤

60. 다음 중 일반적인 옹벽의 설계과정에서 고려해야 되는 사항이 아닌 것은?

- ① 뒷채움 흙의 경우 배수시설은 고려하지 않고 구조물에서 결정한다.
② 지형의 조사, 지반의 토질조사 및 시험을 한다.

③ 옹벽 각 부재의 구조체를 설계한다.

④ 옹벽의 자중, 옹벽에 작용하는 토압 및 뒷채움 흙의 재하중을 계산한다.

4과목 : 조경관리

61. 수목당 3개의 당김줄이 설치될 경우 당김줄로 통행이 제한되는 원형공간의 면적을 산정하려고 한다. 수목근원부에서 당김줄 고정부위까지의 길이가 2m, 당김줄의 길이가 2.8m, 당김줄과 수간이 이루는 각도가 45°라면 당김줄에 의해 점유되는 원형면적은?

- ① 약 4m² ② 약 8m²
③ 약 13m² ④ 약 24m²

62. 소나무류의 순따기가 가장 적당한 시기는?

- ① 3월 ② 5월
③ 8월 ④ 11월

63. 공원녹지 내에서의 행사(event)개최를 통하여 얻고자 하는 주요한 효과가 아닌 것은?

- ① 행정홍보의 수단으로 행사를 개최함으로써 주민의 공감을 얻을 수 있다.
② 커뮤니티활동의 일환으로 공원 등에서 행사를 통하여 지역주민의 커뮤니케이션(communication)을 도모할 수 있다.
③ 재정확보 차원에서 행사개최를 통해 공원유지관리를 위한 재정을 확충할 수 있다.
④ 공원녹지이용의 다양화를 도모하는 수단으로서 시민들에게 다양한 프로그램을 제공하여 공원녹지이용의 폭을 넓힐 수 있다.

64. 시설물 관리는 정기적인 것과 비정기적인 것으로 구분되며 다음 중 비정기적 관리내용에 해당되는 것은?

- ① 고사목 제거 ② 철재물타리 도장
③ 놀이시설 순회점검 ④ 조합놀이대 안전점검

65. 다음 중 습지에서도 잘 자라는 수종은?

- ① 은행나무, 수양버들
② 가이즈까향나무, 뽕나무
③ 동백나무, 쪽동백나무
④ 낙우송, 메타세콰이어

66. 정원수 전정작업을 설명한 것 중 미관상의 목적으로 하는 것은?

- ① 생육을 양호하게 하기 위하여 한다.
② 불균형 및 불필요한 가지를 제거한다.
③ 생장을 억제시켜 개화결실을 촉진한다.
④ 태풍에 의한 도복의 피해를 방지한다.

67. 옥외광고 간판에서의 고려사항이 아닌 것은?

- ① 환경 쾌적성을 저해하는 것은 설치 금지
② 상업 광고물의 가로 부착 금지
③ 공중 취미를 저해하는 것 금지
④ 이용자의 주의력을 산만하게 하는 것을 부착 금지

68. 수목의 시비방법으로 시비용 구덩이 깊이를 가장 바르게 표시한 것은?

