

1과목 : 조경사

1. 센트럴파크에 낭만주의적 풍경식 정원수법을 옮기는 교량적 역할을 한 작품은?

- ① 스투어헤드(Stourhead)정원 ② 몽소(Monceau)공원
- ③ 보르동테느(Morfontaine)정원 ④ 무스코(Muskau)정원

2. 서방사경원(西芳寺景園) 못 속에 같은 크기와 모양의 암석을 배치하여 보물을 실어 나가거나, 신고 들어오는 선박을 상징하는 것은?

- ① 쓰꾸바이 ② 야리미즈
- ③ 비석 ④ 야박석

3. 윤선도의 보길도 부용동 원림과 관련이 없는 것은?

- ① 세연정 ② 낭음계
- ③ 수선루 ④ 동천석실

4. 임원경제지에 의하면 지당(池攬)은 수심양성(修心養性)의 장(場)이 되었음을 기록하고 있다. 다음의 설명 중 기록된 내용이 아닌 것은?

- ① 물놀이를 할 수 있다.
- ② 고기를 기르면서 감상 할 수 있다.
- ③ 논밭에 물을 공급 할 수 있다.
- ④ 사람의 마음을 깨끗하게 할 수 있다.

5. 일본의 조경사에 나오는 석립승(石立僧)에 대한 설명이 옳은 것은?

- ① 연못에 놓여 진 입석군을 지칭한다.
- ② 가마쿠라시대 정원조영을 담당한 스님을 지칭한다.
- ③ 정치사적으로 무사계급 중 하나이다.
- ④ 정토사상과 같은 사상적 배경에 의해 헤이안시대부터 나온 정원시설의 일종이다.

6. 서원의 자연환경은 주로 전면에 계류를 끼고 구릉지에 위치하는 것이 많다. 다음의 사례 가운데 서원 전면에 계류가 없는 곳은?

- ① 도산서원 ② 돈암서원
- ③ 소수서원 ④ 옥산서원

7. 동서양 정원에 있어서 문학작품, 전설, 신화 등의 영향에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 영국의 스투어 헤드(Stourhead)에서는 비어질(Virgil)의 서사시 「에이네이아스(Aeneid)」를 물리적으로 표현하였다.
- ② 이슬람 정원은 코란에 묘사된 파라다이스를 표현한 바, 이는 구약성경 「창세기」에 묘사된 에덴동산과 일맥상통하며 대체적으로 방형 정원에 십자형 수로를 가진다.
- ③ 고대 그리스의 아도니스 원(Adonis Garden)은 아도니스 신을 제사하기 위한 신원적 성격의 광장이다.
- ④ 영주, 봉래, 방장 등의 이름을 붙인 연못 속의 섬이나 석가산 등은 고대 중국에서 구전되어온 신선사상에서 유래한다.

8. 원명원을 복원하는데 매우 중요한 자료로 평가되는 견문기를 편지로 쓴 사람은?

- ① Willian Chambers ② Willian Temple
- ③ Harry Beaumont ④ Jean Denis Attiret

9. 소정원 운동(영국)의 내용과 맞는 것은?

- ① Charles Barry에 의해 주도 되었다.
- ② Knot기법 등 기하학적 형태를 응용하였다.
- ③ 귀화식물의 사용을 배제하였다.
- ④ 풍경식 정원의 비합리성에 대한 지적에서 시작되었다.

10. 중국 청나라 시대에 조영된 북경의 북서부에 위치한 삼산오원(三山五園) 중 규모가 가장 큰 정원은?

- ① 명원 ② 정명원
- ③ 원명원 ④ 이화원

11. 조선시대 옥사[교도소] 주변에 다섯줄의 녹음수를 심어 옥사의 환경개선을 도모한 왕은?

- ① 인조 ② 세조
- ③ 태조 ④ 세종

12. “국가-저자-저술서”의 연결이 틀린 것은?

- ① 진 - 주필 - 오홍원림기 ② 당 - 백거이 - 동파종화
- ③ 송 - 이격비 - 낙양명원기 ④ 명 - 계성 - 원야

13. 조선 태종 때 도입된 후자(後子)의 설명과 관련이 없는 것은?

- ① 경복궁 앞을 원표로 하였다.
- ② 10리마다 소후, 30리마다 대후를 두었다.
- ③ 이정표의 일종으로 흙을 쌓아올린 토대이다.
- ④ 10리마다 정자를 세우고, 30리마다 느티나무를 식재하였다.

14. 발굴조사를 통해 밝혀진 경주 동궁과 월지(안압지)의 조경기법으로 맞는 것은?

- ① 좌우대칭의 기하학적인 구성으로 되어 있다.
- ② 연못의 큰 섬에는 모래를 사용한 평정고산수법으로 꾸몄다.
- ③ 넓은 바다를 연상할 수 있도록 조상하였고, 수위(水位)를 조절하였다.
- ④ 회유식(回遊式) 정원의 수법을 도입하여 산책로의 기능을 강화하였다.

15. 이탈리아 르네상스의 정원에 있어서 건물과 정원의 배치방식에 해당되지 않는 것은?

- ① 직렬형 ② 병렬형
- ③ 직렬·병렬 혼합형 ④ 방사형

16. 중국 소주(蘇州)지방의 명원 조성시대 순서가 맞게 연결된 것은? (단, 사자림(捨子林), 줄정원(拙政園), 창랑정(滄浪亭)을 대상으로 한다.)

- ① 사자림 → 창랑정 → 줄정원
- ② 사자림 → 줄정원 → 창랑정
- ③ 줄정원 → 사자림 → 창랑정
- ④ 창랑정 → 사자림 → 줄정원

17. 고려시대 격구(擊毬)를 즐겨, 북원(北園)에 격구장(擊毬場)을 설치한 왕은?

- ① 예종 ② 의종
- ③ 인종 ④ 명종

determinism)을 가장 올바르게 설명한 것은?

- ① 인간행태는 생태적 질서의 지배를 받는다는 이론이다.
- ② 생태계의 원리는 조경설계의 대안결정을 지배해야 한다는 이론이다.
- ③ 인간환경은 생태계의 원리로 구성되어 있으며, 따라서 인간사회는 생태적 진화를 이루어 왔다는 이론이다.
- ④ 자연계는 생태계의 원리에 의해 구성되어 있으며, 따라서 생태적 질서가 인간환경의 물리적 형태를 지배한다는 이론이다.

30. 레크리에이션 대상지의 수요를 크게 좌우하는 3요인은 이용자의 변수, 대상지 자체의 변수, 접근성의 변수이다. 다음 중 접근성의 변수에 해당되지 않는 것은?

- ① 여행시간, 거리 ② 준비 비용
- ③ 정보 ④ 여가습관

31. 미끄럼대 놀이시설에 대한 계획·설계 기준 설명이 틀린 것은?

- ① 미끄럼판은 높이 1.2~2.2m의 규격을 기준으로 한다.
- ② 미끄럼판의 높이가 90cm 이상인 경우에는 미끄럼판 아래 끝부분에 감속용 착지판을 설치한다.
- ③ 1인용 미끄럼판의 폭을 40~50cm를 기준으로 한다.
- ④ 되도록 남향 또는 서향으로 배치한다.

32. 자전거 도로와 관련된 기준으로 틀린 것은?

- ① 종단경사가 있는 자전거도로의 경우 종단경사도에 따라 연속적으로 이어지는 도로의 최소 길이를 “제한길이”라 한다.
- ② 자전거도로의 통행용량은 자전거의 주행속도 및 자전거 통행 장애 요소 등을 고려하여 산정한다.
- ③ 자전거전용도로의 설계속도는 시속 30킬로미터 이상으로 한다.
- ④ 자전거도로의 폭은 하나의 차로를 기준으로 1.5미터 이상으로 한다.

33. 하천복원 및 습지복원에서 복원(restoration)의 의미로 가장 적합한 것은?

- ① 현재의 상태를 개선한다.
- ② 현재의 상태를 완화시킨다.
- ③ 훼손되기 이전의 상태나 위치로 되돌린다.
- ④ 훼손되기 전의 원래의 상태에 근접되게 향상시킨다.

34. 바람의 영향을 받지 않는 지역의 수경관 연출을 위해 폭 6m의 수조를 설치하려 한다. 다음 중 가장 적절한 분수의 분출 높이는?

- ① 1m 이하 ② 2m 이하
- ③ 4m 이하 ④ 6m 이하

35. 도시공원의 종류별 유치거리(A) - 면적규모(B)에 대한 기준이 틀린 것은? (단, 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 시행규칙 적용) (순서대로 공원종류, A, B)

- ① 소공원, 제한없음, 제한없음
- ② 어린이공원, 250m 이하, 1500m² 이상
- ③ 근린생활권근린공원, 500m 이하, 10000m² 이상
- ④ 역사공원, 1000m 이하, 30000m² 이상

36. 만약 어떤 사람이 공원을 방문해 잔디밭에 앉으려고 돛자리를

를 깔았다면 돛자리에 의해 새로이 만들어진 공간은 공간 한정 요소 중 어느 것에 속하는가?

- ① 바닥면 ② 벽면
- ③ 천정면 ④ 관계면

37. 다음 중 종합분석 중 “규모분석”과 상관이 가장 먼 것은?

- ① 공간량 분석 ② 시간적 분석
- ③ 예산규모분석 ④ 구조 및 형태분석

38. 근린주구이론에 따라 1개의 근린생활권을 구성하려고 한다. 어린이공원은 몇 개소가 적정한가?

- ① 1개소 ② 2개소
- ③ 3개소 ④ 4개소

39. 환경영향평가(environmental impact assessment)와 이용후 평가(post occupancy evaluation)의 비교 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 두 가지 모두 환경설계 평가의 범주에 속한다.
- ② 환경영향 평가는 개발 전에, 이용후 평가는 개발 후에 실시한다.
- ③ 두 가지 모두 미국의 국가환경정책법(NEPA)에 의해 처음 시작되었다.
- ④ 우리나라의 환경영향평가법은 환경영향평가의 대상 사업을 규정하고 있다.

40. 지형 및 지질조사에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 토양구(soil type) 확인을 위해 이용할 수 있는 도면은 개략토양도이다.
- ② 간이산림토양도는 잠재생산 능력급수를 5등급으로 나누어 표현한다.
- ③ 경사분석도의 간격은 목적에 따라 구분하여 사용할 수 있다.
- ④ 지형도를 통해 분수선, 계곡선, 지세 등을 분석한다.

3과목 : 조경설계

41. 도로설계 제도에서 축척이 1:25000인 경우 등고선의 주곡선 간격을 몇 m 마다 가는 실선으로 기입하는가?

- ① 5m ② 10m
- ③ 20m ④ 40m

42. 미적 구성 원리 중 다양성의 원리와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 조화(harmony) ② 변화(change)
- ③ 리듬(rhythm) ④ 대비(contrast)

43. 색상환에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 먼셀표색계는 색의 3속성인 색상, 명도, 채도로 색을 기술하는 방식이다.
- ② 색상환은 색상에 따라 계통적으로 색을 둥그렇게 배열한 것이다.
- ③ 색상의 분할은 빨강, 노랑, 초록, 파랑, 보라의 5가지 주요색상에 중간색을 삽입한 10색상을 고리모양으로 배치한다.
- ④ 오스트발트 표색계에서는 빨강, 노랑, 초록, 파랑, 자주의 다섯 가지를 기본으로 하고 있다.

44. LCP(Landscape Control Point)의 의미로 가장 적합한 것

은?

- ① 시각 구역을 전망할 수 있는 경관 탐사용 고정 관찰점이다.
- ② 경관 탐사 시에 초점경관을 이루는 관찰 대상물을 가리킨다.
- ③ 불량 경관을 개선하기 위한 차폐 시설물의 설치 지점을 말한다.
- ④ 우수 경관을 선택적으로 조망할 수 있도록 만든 방향표지판의 지점을 말한다.

45. 다음의 자연적 형태주체 중 그 상징성과 의미가 부드러움, 흐름, 신비감, 움직임, 파동, 흥미, 리듬, 이완, 편안함, 비정형성을 나타내는 것은 무엇인가?

- ① 구불구불한 형태 ② 불규칙 다각형
- ③ 집합과 분열형 ④ 유기체적 가장자리형

46. 조경설계 과정 중 주로 시설의 배치계획 및 공사별 개략설계를 작성하여 사업실시에 관계되는 각종 사항의 판단에 도움을 주기 위해 진행되는 과정은?

- ① 기본계획 ② 기본설계
- ③ 실시설계 ④ 현장설계

47. 파노라마(panorama)의 우리말 표현으로 옳은 것은?

- ① 무아경 ② 만화경
- ③ 요지경 ④ 주마등

48. 린치(K. Lynch)가 주장하는 도시경관의 구성 요소가 아닌 것은?

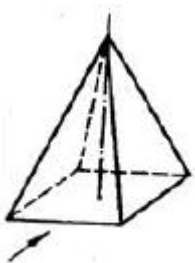
- ① 매스(mass) ② 통로(paths)
- ③ 모서리(edge) ④ 랜드마크(landmark)

49. 국토교통부고시 조경기준의 식재수량 및 규격에 관한 설명 중 ()안에 들어 갈 수 없는 것은?

식재하여야 할 교목은 흉고직경 ()센티미터 이상이거나 근원직경 ()센티미터 이상 또는 수관 폭 ()미터 이상으로서 수고 ()미터 이상이어야 한다.

- ① 0.8 ② 1.0
- ③ 5.0 ④ 6.0

50. 그림과 같은 물체의 제 1각법의 평면도에 해당하는 것은? (단, 화살표 방향이 정면임)



- ① 
- ② 



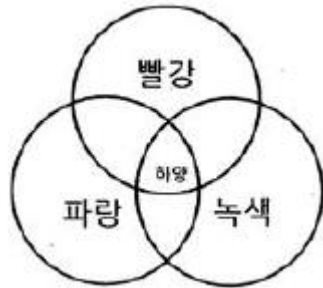
51. 색채계획 단계에 있어 사용 목적과 면적에 따라 적용할 색을 3종류로 분류한 것 중 맞는 것은?

- ① 주조색, 보강색, 강조색 ② 주조색, 보조색, 강조색
- ③ 주요색, 보조색, 강한색 ④ 주조색, 보강색, 강한색

52. 시각 디자인상 방향감(方向感)에 관한 설명으로 적합하지 않은 것은?

- ① 수직과 수평 방향만으로도 시각적 만족과 경험을 준다.
- ② 대각선 방향은 안정을 깨뜨리고 자극을 준다.
- ③ 엄숙과 위엄을 강조할 때에는 수직방향의 강조가 필요하다.
- ④ 우리 눈은 수직 길이 방향보다 수평 길이 방향을 판단하는데 더 노력을 필요로 한다.

53. 다음 그림은 무엇을 설명하려는 것인가?



- ① 색광혼합 ② 색료혼합
- ③ 중간혼합 ④ 병치혼합

54. 조경설계기준 상 옹벽(콘크리트)과 식생벽(벽면녹화)의 설명으로 틀린 것은?

- ① 옹벽배면의 위채움 설계 시 토압은 물론, 토압보다도 큰 수압이 작용하지 않도록 배수기능을 고려해야 한다.
- ② 옹벽의 전도에 대한 안전율은 1.5 이상이어야 한다.
- ③ 활동에 대한 효과적인 저항을 위하여 저판에 활동방지벽을 적용하는 경우 저판과 일체로 설치해야 한다.
- ④ 식생벽은 용도와 경관·시각적·경제적 기대효과에 따라 와이어, 메시, Pot, 식생보드형 등이 지속가능한 공법을 적용하여 사용한다.

55. 다음 중 연두(GY)의 보색으로 맞는 것은?

- ① 자주(RP) ② 주황(YR)
- ③ 보라(P) ④ 파랑(B)

56. '한가한 일요일 A씨는 무료하여 신문을 읽다가 원색으로 인쇄된 특정 광고가 눈에 띄었다. 그 광고를 읽어보니 B지역(레크리에이션을 위한 장소)에 관한 것이었다.' 이 설명 중 "광고가 눈에 띄었다."라는 부분은 Berlyne이 제시한 미적 반응과정 중 개념적으로 어디에 속하는가?

- ① 자극탐구 ② 자극선택
- ③ 자극해석 ④ 자극에 대한 반응

57. 다음 중 치수선을 표시하는 방법이 틀린 것은?

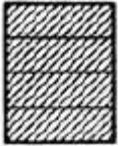
- ① 치수의 단위는 원칙적으로 mm이다.

- ② 치수의 기입은 치수선에 평행하게 기입한다.
- ③ 협소한 간격이 연속될 때에는 치수선에 겹쳐 치수를 쓸 수 있다.
- ④ 치수는 특별히 명시하지 않는 한 마무리 치수로 표시한다.

58. 투시도에 사용되는 용어의 설명 중 틀린 것은?

- ① 기선(GL, Ground line) : 화면상의 눈의 중심을 통한 선이다.
- ② 족선(FL, Foot line) : 물체의 평면도의 각점과 장점을 이은 직선이다.
- ③ 소점(VP, Vanishing point) : 선분의 무한 원점이 만나는 점이다.
- ④ 시점(PS, Point of sight) : 기준면 상에 보는 사람의 위치를 말한다.

59. 다음 재료의 단면 표시가 의미하는 것은?



- ① 야석 ② 벽돌
- ③ 인조석 ④ 연마석

60. Altman의 영역성 중 서로 성격이 다른 것은?

- ① 해변 ② 교실
- ③ 기숙사식당 ④ 교회

4과목 : 조경식재

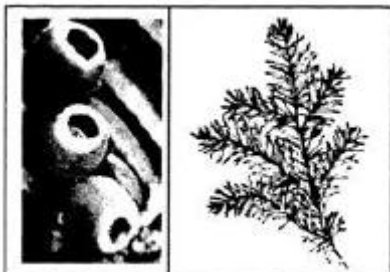
61. 기린초(Sedum kamtschaticum)와 과명(科名)은?

- ① 범의귀과 ② 국화과
- ③ 장미과 ④ 들나물과

62. 축의 좌우에 동형 동종의 수목을 한 쌍으로 식재하는 수법은?

- ① 열식 ② 집단식재
- ③ 교호식재 ④ 대식

63. 다음 중 9~10월에 적색의 원형 육질종의(fleshy aril)로 성숙하는 수종은?



- ① 주목 ② 후박나무
- ③ 곰솔 ④ 개잎갈나무

64. 경량재 토양에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① Perlite는 진주암을 고온으로 소성한 것이다.

- ② Vermiculite는 다공질(多孔質)로서 나쁜 균이 없다.
- ③ Peat는 고온의 늪지에서 생성되며, 산도가 낮고 보비성이 작다.
- ④ Hydroball은 점질토를 고온으로 발포시키면서 구워 돌처럼 만든 것이다.

65. 우리나라 중부지방을 기준으로, 꽃피는 시기가 이른 봄부터 순서대로 옳게 배열된 것은?

- ① 산수유→배롱나무→모란
- ② 산딸나무→생강나무→무궁화
- ③ 박태기→산철쭉→풍년화
- ④ 왕벚나무→이팝나무→능소화

66. 수종과 학명의 연결이 틀린 것은?

- ① 은행나무 : Ginkgo biloba
- ② 느티나무 : Liriodendron tulipifera
- ③ 신갈나무 : Quercus mongolica
- ④ 소나무 : Pinus densiflora

67. 다음 중 식생 천이(遷移)의 과정을 순서대로 옳게 나열한 것은?

- ① 나지→초생지→지의류→관목지→교목지→극상
- ② 지의류→나지→초생지→관목지→교목지→극상
- ③ 나지→지의류→초생지→관목지→교목지→극상
- ④ 초생지→나지→지의류→교목지→관목지→극상

68. 극상에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 극상 군집은 환경과의 평형을 이루고 있다.
- ② 토지극상은 변질된 기후 및 배수와 같은 여러 조합과 결부되어 나타난다.
- ③ 기후극상은 대기후 아래에서 여러 가지 극상으로 수렴된다는 것이다.
- ④ 극상은 천이계열의 최종적인 안정된 군집이다.

69. 일본잎갈나무·소나무류·삼나무·편백 등의 저장종자에 효과가 있는 종자 발아 촉진법은?

- ① 고온처리법 ② 냉수처리법
- ③ 황산처리법 ④ 종피의 기계적 가산

70. 군집의 생태와 관련하여 종의 풍부도 경향을 설명한 것으로 틀린 것은?

- ① 종의 풍부도는 고위도에서 증가한다.
- ② 종의 풍부도는 지역의 규모에 따라 증가한다.
- ③ 종의 풍부도는 서식처의 복잡한 정보에 따라 증가한다.
- ④ 한 지역에서 종의 풍부도는 종의 지리적 근원지에 가까울수록 증가한다.

71. 조경면적은 식재된 부분의 면적과 조경시설공간의 면적을 합한 면적으로 산정된다. 식재면적은 당해 지방자치단체의 조례에서 정하는 조경의무면적의 얼마 이상으로 하여야 하는가? (단, 국토교통부의 조경기준 적용)

- ① 100분의 20 ② 100분의 30
- ③ 100분의 40 ④ 100분의 50

72. Firmiana simplex의 성상은?

- ① 낙엽활엽교목 ② 낙엽활엽관목

- ③ 상록활엽교목 ④ 상록활엽관목

73. 다음 중 조릿대(*Sasa borealis*)와 특징으로 틀린 것은?
 ① 양수이고 내건성이 강하며, 성장속도가 늦다.
 ② 꽃은 4월경에 개화하며, 열매는 5~6월에 결실한다.
 ③ 잎 길이는 10~30cm로 타원상 피침형이다.
 ④ 전국 산지에 자생하며, 내한성이 강하다.

74. 수목과 열매 종류가 잘못 연결된 것은?
 ① 사철나무 - 삭과(튀는 열매)
 ② 복자기 - 시과(날개 열매)
 ③ 상수리나무 - 핵과(굳은씨 열매)
 ④ 자귀나무 - 협과(공각지 열매)

75. 수형(樹形) 이 원추형(圓錐形)인 수종은?
 ① 전나무 ② 호랑가시나무
 ③ 후박나무 ④ 산딸나무

76. 다음 중 방화용(防火用)수종으로 내화력(耐火力)이 가장 강한 것은?
 ① 아왜나무 ② 삼나무
 ③ 비자나무 ④ 구실잣밤나무

77. 수목 굴취시 뿌리분의 크기는 대체로 무엇을 기준으로 정하는가?
 ① 지하고 ② 수관폭
 ③ 흉고직경 ④ 근원직경

78. 가을에 붉은색 단풍이 아름다운 관목은?
 ① 쉬나무(*Evodia daniellii*)
 ② 네군도단풍(*Acer negundo*)
 ③ 화살나무(*Eunoymus alatus*)
 ④ 칠엽수(*Aesculus turbinata*)

79. 다음 중 음수(陰樹)의 특성에 해당하는 것은?
 ① 햇볕이 달는 쪽으로 자라는 습성이 있다.
 ② 유묘시에는 성장속도가 느리지만 자라면서 빨라진다.
 ③ 가지가 드물게 나고 수관이 개방적이다.
 ④ 생육상 많은 빛을 필요로 하며 건조에 적응성이 강하다.

80. 다음과 같은 열매 특징을 가진 수종은?

열매는 골돌과로 원통형이며 길이 5~7cm로서 곧거나 구부러지고, 종자는 타원형이며 길이 12~13mm이고, 외피는 적색을 띠며 9~10월에 익는다.

- ① 불두화(*Viburnum opulus* for. *hydrangeoides*)
- ② 좀작살나무(*Callicarpa dichotoma*)
- ③ 산사나무(*Crataegus pinnatifida*)
- ④ 목련(*Magnolia kobus*)

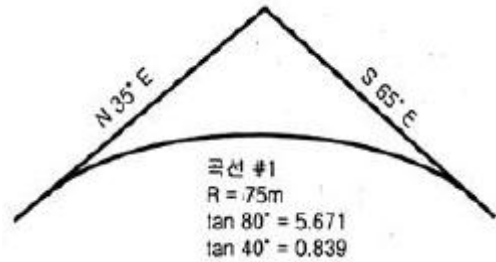
5과목 : 조경시공구조학

81. 공사 원가계산 산정식이 옳지 않은 것은?

- ① 산업재해 보상보험료 = 노무비×산업재해 보상보험료율
- ② 총공사원가 = 순공사원가+일반관리비+이윤
- ③ 이윤=(순공사원가+일반관리비)×이윤률
- ④ 순공사원가=재료비+노무비+경비

82. 공사 진행이 공정표보다 늦어진 경우 공사현장 관리자로서 즉시 취해야 할 조치로 가장 적합한 것은?
 ① 노무자를 증원한다.
 ② 건축자재 반입을 서두른다.
 ③ 공사가 지연된 원인을 규명한다.
 ④ 새로운 공정표를 작성한다.

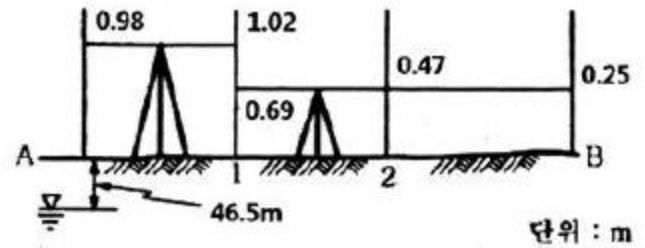
83. 다음 그림과 같은 도로의 수평노선에서 곡선장(L)과 접선장(T)의 길이는 약 얼마인가?



- ① L: 104.7m, T:62.9m ② L: 104.7m, T:25.3m
- ③ L: 52.5m, T:62.9m ④ L: 425.3m, T:104.7m

84. 흙의 성질에 관한 산출식으로 틀린 것은?
 ① 간극비=간극의 용적/토립자의 용적
 ② 예민비=이진시료의 강도/자연시료의 강도
 ③ 포화도=(물의 용적/간극의 용적)×100(%)
 ④ 함수율=(젖은 흙의 물의 중량/건조한 흙의 중량)×100(%)

85. 다음 그림에서 No.2의 지반고는?



- ① 47.48m ② 46.46m
- ③ 46.68m ④ 47.44m

86. 다음 설명에 적합한 건설용 석재는?

- 화성암 중에서도 심성암에 속한다.
- 강도가 가장 크다.
- 대재(大材)를 얻기 쉽고 외관이 미려하고 내산성이 커서 구조재로서 사용한다.

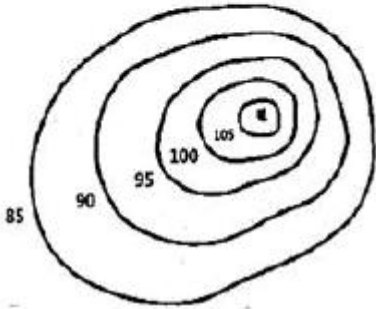
- ① 대리석 ② 화강암
- ③ 석회암 ④ 혈암(頁岩)

87. 그림과 같이 85m에서 부터 5m 간격으로 증가하는 등고선이 삽입된 지형도에서 85m 이상의 체적을 구한다면 약 얼마인가?

마인가? (단, 정상 높이는 108m이고, 마지막 1구간은 원추공식으로 구한다.)

등고선의 면적

- 105m : 30.5 m²
- 100m : 290 m²
- 95m : 545 m²
- 90m : 950 m²
- 85m : 1525.5 m²



- ① 12677m² ② 12707m²
- ③ 12894m² ④ 12516m²

88. 구조물의 종류별 콘크리트 타설시 사용되는 굵은 골재의 최대치수(mm)로 가장 적합한 것은? (단, 구조물의 종류는 단면이 큰 경우로 제한한다.)

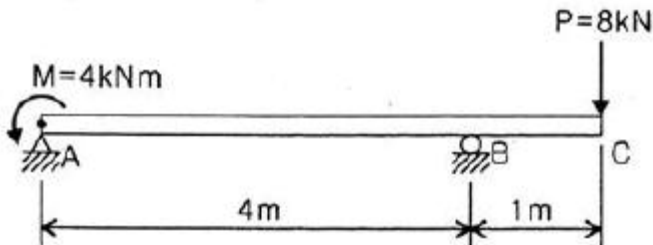
- ① 20 ② 25
- ③ 40 ④ 50

89. 다음 설명에 적합한 품질관리의 도구는?

모집단에 대한 품질특성을 알기 위하여 모집단의 분포상태, 분포의 중심위치, 분포의 산포 등을 쉽게 파악할 수 있도록 막대그래프 형식으로 작성한 도수 분포도를 말한다.

- ① 특성요인도 ② 파레토도
- ③ 체크시트 ④ 히스토그램

90. 그림과 같은 내민보의 점A에 모멘트가, 점C에 집중하중이 작용한다. 지점 A에서 3m떨어진 단면에 작용하는 전단력의 크기는 몇 kN인가?



- ① 1 ② 4
- ③ 8 ④ 9

91. 강우강도가 100mm/h인 지역에 유출계수 0.95인 포장 된 주차장 900m²에서 발생하는 초당 유출량은 얼마인가? (단, 소수점 3째자리 이하는 버림한다.)

- ① 0.237m²/sec ② 0.423m²/sec
- ③ 0.023m²/sec ④ 0.042m²/sec

92. 비탈면의 잔디식재 공사에 대한 표준시방서 내용으로 틀린 것은?

- ① 잔디생육에 적합한 토양의 비탈면 기울기가 1:1 보다 완만할 때에는 비탈면을 일시에 녹화학 위해서 흙이 붙어 있는 재배된 잔디를 사용하여 붙인다.
- ② 잔디고정은 떼꽃이를 사용하여 잔디 1매당 2개 이상 견실하게 고정하며, 시공 후에는 모래나 흙으로 잔디붙임면을 얇게 덮은 후 고루 두들겨 다져준다.
- ③ 비탈면 줄때다지기는 잔디폭이 0.1m이상 되도록 하고, 비탈면에 0.1m 이내 간격으로 수평골을 파서 수평으로 심고 다짐을 철저히 한다.
- ④ 비탈면 전면(평면)붙이기는 줄눈을 틈새없이 붙이고 십자줄이 형성되도록 붙이며, 잔디 소요면적은 비탈면 면적의 10%를 추가 적용한다.

93. 네트워크 공정표 작성시 공정계산에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 복수의 작업에 선행되는 작업의 LFT는 후속작업의 LST 중 최대값으로 한다.
- ② 복수의 작업에 후속되는 작업의 EST는 선행작업의 EFT 중 최소값으로 한다.
- ③ 전체여유(TF)는 작업을 EST로 시작하고 LFT로 완료할 때 생기는 여유시간이다.
- ④ 종속여유(DF)는 후속작업의 EST에 영향을 주지 않는 범위 내에서 한 작업이 가질 수 있는 여유시간이다.

94. 캔틸레버 보(Cantilever beam)에 해당하는 설명은?

- ① 보의 양단(兩端)을 메워 넣어서 고정시킨 것
- ② 일단(一端)이 회전점, 타단(他端)이 이동 지점인 것
- ③ 일단(一端)이 고정지점이고 타단(他端)에는 지점이 없는 자유단인 것
- ④ 3개 이상의 지점으로 지지하고 있는 보로서 단순보와 내다지보를 조합한 것

95. 돌 공사의 특수 마무리 방법에 해당되지 않는 것은?

- ① 분사식(sand blasting method)
- ② 화염분사식(burner finish)
- ③ chiseled boasted work
- ④ coloured stone finish

96. 조명시설의 용어 중 단위 면에 수직으로 투하된 광속밀도를 무엇이라 하는가?

- ① 광도(luminous intensity) ② 조도(illumination)
- ③ 휘도(brightness) ④ 배광곡선

97. 다음 중 품셈을 가장 잘 설명한 것은?

- ① 물체를 만드는데 필요한 노력과 물질의 수량이다.
- ② 시공현장에서 소요되는 재료의 물량을 집계한 것이다.
- ③ 건설공사에 소요되는 공사비를 산정하는 과정을 말한다.
- ④ 공사에 소요되는 노무량만을 수량으로 표시하여 금액을 산출할 수 있게 한 것이다.

98. 다음 중 철제 조경시설 관리에서 도장의 목적이 아닌 것은?

- ① 물체표면의 보호 ② 부식 및 노화의 방지
- ③ 미관의 증진 ④ 방충성 증진

99. 다음 중 시공·관리 분야에서 일반경쟁 입찰을 바르게 설명

한 것은?

- ① 계약의 목적, 성질 등에 필요하다고 인정될 경우 참가자의 자격을 제한할 수 있도록 한 제도
- ② 관보, 신문, 게시 등을 통하여 일정한 자격을 가진 불특정다수의 희망자를 경쟁에 참가하도록 하여 가장 유리한 조건을 제시한 자를 선정하는 방법
- ③ 예산가격 10억원 미만의 공사 낙찰자 결정 방법으로 예정가격의 85% 이상의 금액으로 입찰한 자를 계약하는 방법
- ④ 설계서상의 공종 중 대체가 가능한 공종의 방법

100. 등고선의 성질이 옳지 않은 것은?

- ① 동일한 등고선 상에 있는 모든 점은 같은 높이이다.
- ② 산정과 요지(오목한 곳)에서는 등고선이 폐합된다.
- ③ 급경사지는 간격이 좁고, 완경사지는 간격이 넓다.
- ④ 높은 쪽의 등고선 간격이 넓으면 요사면 이다.

6과목 : 조경관리론

101. 조경관리에 있어 각종 하자·부주의에 대한 대책으로 옳지 않은 것은?

- ① 사전에 점검을 통하여 위험장소 여부에 대한 판단을 한다.
- ② 유희시설과 같은 위험유발시설은 안내판, 방송 등을 통해 이용지도를 해야 한다.
- ③ 각 시설에 대한 안전기준을 세우고 점검계획을 세운다.
- ④ 시설물이나 재료의 내구년수는 시방서를 기준으로 하여 연한 경과 후부터 점검한다.

102. 뿌리혹선충(Meloidogyne spp.)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 세계적으로 광범위하게 분포하는 대표적인 식물기생선충이다.
- ② 토양 속에서 유충이나 알 상태로 월동한다.
- ③ 대부분 침엽수 묘목을 주로 가해한다.
- ④ 자웅이형이며 감염세포는 거대세포가 된다.

103. 다음 해충 관련 설명 중 틀린 것은?

- ① 버즘나무방패벌레 : 성충으로 월동한다.
- ② 미국흰불나방 : 1년에 1회 발생한다.
- ③ 잣나무넓적잎벌 : 알 시기의 기생성 천적으로는 알좀벌류가 있다.
- ④ 느티나무알락진딧물 : 가해 수종은 오리나무, 개암나무, 느릅나무 등이다.

104. 습지나 늪지에서 생성되는 부식은?

- ① 모어(mor) ② 멀(mull)
- ③ 니탄(peat) ④ 모더(moder)

105. 동력예취기의 안전점검 및 보관관리에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 엔진, 배터리, 연료탱크 주변을 청소한다.
- ② 급유는 엔진이 식었을 때 실시해야 한다.
- ③ 야간작업 시 예취기 본체의 라이트를 켜고 작업해야 한다.
- ④ 오일류의 폐기는 폐기설비를 갖춘 곳에서만 처리한다.

106. 공사현장의 안전대책으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 작업장 내는 관계자 이외의 사람이 출입하지 못하도록 방지책 등으로 봉쇄한다.
- ② 공사용 차량의 출입구는 표지판을 설치하고 필요에 따라 교통 유도원을 배치한다.
- ③ 휴일 및 작업이 행해지지 않을 때에는 작업장 출입구를 완전히 봉쇄한다.
- ④ 작업장 주위의 조명설비는 야간에 꺼두어 불필요한 전기 소모를 막는다.

107. 다음 목재로 만들어진 벤치에 대한 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 내화력이 작다.
- ② 병해충의 피해를 받기 쉽다.
- ③ 습기에 약하며 썩기 쉽다.
- ④ 파손되면 보수가 곤란하다.

108. 배수시설의 점검사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 배수시설 주변의 돌쌓기 현황
- ② 각 배수시설의 파손 및 결함 상태
- ③ 지하배수시설, 유출구의 물 빠지는 상태
- ④ 비탈면 배수시설와 배수상태 및 주위로부터 유입하는 지표수나 토사 유출 상황

109. 다음 작물보호제 중 비선택성 제초제에 해당하는 것은?

- ① 디캄바액제 ② 이사-디액제
- ③ 베노밀수화제 ④ 글리포세이트암모늄액제

110. 소나무 잎녹병에 있어서 여름포자(하포자)의 중간숙주가 되는 것은?

- ① 까치밥나무 ② 황벽나무
- ③ 앞갈나무 ④ 참나무류

111. 메프로닐 원제 0.4kg으로 2% 분제를 만들려고 할 때 소요되는 증량제의 양은? (단, 원제의 함량은 80% 이다.)

- ① 1.84kg ② 4.60kg
- ③ 15.6kg ④ 46.0kg

112. 다음 중 조경석 등 중량물을 운반할 때의 바른 자세는?

- ① 길이가 긴 물건은 앞쪽을 높게 하여 운반한다.
- ② 허리를 구부리고, 양손으로 들어올린다.
- ③ 중량은 보통 체중의 60%가 적당하다.
- ④ 물건은 최대한 몸에서 멀리 떼어서 들어올린다.

113. 토양에 직접 비료를 주는 것보다 엽면살포가 유리한 경우가 아닌 것은?

- ① 뿌리가 장애를 입어 정상적인 양분흡수 기능이 저하될 때
- ② 토양 중 미량원소가 불용성으로 되어 흡수가 불량할 때
- ③ 지온이 낮은 지역에서 양분흡수를 저하시키려고 할 때
- ④ 뿌리를 통한 양분흡수보다 빨리 양분을 공급하고자 할 때

114. 레크리에이션 이용의 특성과 강도를 조절하는 관리기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이용자를 유도하는 방법은 부지관리기법에 해당되지 않는다.
- ② 부지관리기법은 부지설계, 조성 및 조경적 측면에 중점을 두는 방법이다.
- ③ 간접적 이용제한은 이용행태를 조절하되 개인의 선택권을 존중하는 방법이다.
- ④ 직접적 이용제한 관리기법은 정책 강화, 구역별 이용, 이용강도 및 활동의 제한 등이 있다.

115. 부지관리에 있어서 이용자에 의해 생태적 악영향을 미치는 주된 원인으로 가장 거리가 먼 것은?

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

116. 목재보존제의 성능 항목에 해당하지 않는 것은?

- ① 항온성 ② 철부식성
- ③ 흡습성 ④ 침투성

117. 다음 중 질소(N)를 가장 많이 함유하고 있는 비료는?

- ① 요소 ② 황산암모늄
- ③ 질산암모늄 ④ 염화암모늄

118. 농약 중에서 분제의 물리적 성질에 해당하는 것으로만 나열된 것은?

- ① 현수성, 유화성 ② 수화성, 접촉각
- ③ 용적비중, 비산성 ④ 습전성, 표면장력

119. 식물에 침입한 병원체가 그 내부에 정착하여 기주관계가 성립되었을 때의 단계는 무엇인가?

- ① 감염 ② 발병
- ③ 병징 ④ 표징

120. 수목의 유지관리와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 전정은 수목의 활착과 녹화량의 증가를 목적으로 수목의 미관, 수목생리, 생육 등을 고려하면서 가지치기와 수형을 정리하는 작업이다.
- ② 제초는 식재지 내에서 번성하고 있는 수목들 중 가장 유리한 수종 외에 골라 제거하는 작업이다.
- ③ 수목시비는 수목의 성장을 촉진하고 쇠약한 수목에 활력을 주기 위하여 퇴비 등 유기질 비료와 화학비료를 주는 것이다.
- ④ 월동작업은 이식수목 및 초화류가 겨울철 환경에 적응할 수 있도록 하기 위하여 월동에 필요한 제반조치를 시행하는 것이다.

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