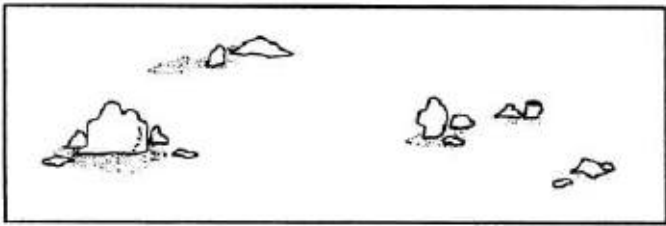


- ③ 올림피아 원 ④ 파티오 원

18. 중국 소주(蘇州)지방의 명원과 관련하여 작성자와 특징이 올바르게 연결된 것은?

- ① 창랑정 - 왕헌신 - 방형연못과 구룡지 등이 어우러진 수경관
- ② 즐정원 - 소순흥 - 좁다란 원로와 축산으로 어우러진 산악경관
- ③ 사자림 - 중봉화상 - 삼원감과 대비, 밝은 수경관
- ④ 유원 - 서태시 - 허와 실, 명과 암의 유기적 산수경관

19. 다음 그림은 일본의 유명한 평정고산수 정원이다. 이와 같은 석조방식으로 정원을 꾸민 곳은?



- ① 용안사 ② 대덕사
- ③ 은각사 ④ 금각사

20. 중국 송(宋)나라 시대에 악명 높았던 화석강(化石綱)의 설명과 관련이 없는 내용은?

- ① 수산의 간악(艮嶽)을 건립
- ② 휘종과 주면
- ③ 화청궁과 천축석
- ④ 꽃나무와 태호석을 운반하는 배의 행렬

2과목 : 조경계획

21. 스타이니츠(Steinitz)는 도시환경에서의 형태와 행위 사이의 일치성을 3가지 유형으로 분류 하였다. 다음 중 거리가 먼 것은?

- ① 영향의 일치성 ② 밀도의 일치성
- ③ 타입의 일치성 ④ 강도의 일치성

22. 다음 중 공원 이용률에 의한 전체 공원의 면적수요를 산출시 관계 요소로 거리가 먼 것은?

- ① 공원이용자 전체의 활동면적
- ② 공원이용형태별 이용자 수
- ③ 공원이용형태별 이용율
- ④ 유효면적률

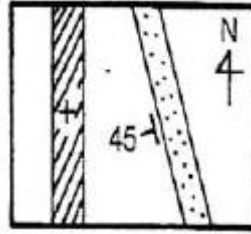
23. 어느 주택 단지의 규모가 200000m²이고, 주거용 건축의 바닥 면적이 40000m², 평균 층수가 8층 일 때 주택단지의 용적률은?

- ① 120 % ② 140 %
- ③ 160 % ④ 250 %

24. 건축법상 원칙적으로 대지에 건축을 하는 건축주가 용도지역 및 규모에 따라 식수 등 조경에 필요한 조치를 하여야할 법정대지 면적은?

- ① 150 제곱미터 이상 ② 200 제곱미터 이상
- ③ 250 제곱미터 이상 ④ 300 제곱미터 이상

25. 다음 지질도에서 45 가 의미하는 것은?



- ① 수평면에 대한 경사각이 45° 이다.
- ② 북쪽에서 서쪽으로 45m 길이로 기울어졌다.
- ③ 암석 폭이 45m 이다.
- ④ 암석의 깊이가 45m 이다.

26. 주민들의 태도를 조사하기 위한 방법의 하나로써 리커트 척도가 이용된다. 이 때 특정 사항에 동의하고 부동의하는 정도를 보통 몇 단계로 구분하는가?

- ① 3 단계 ② 7 단계
- ③ 11 단계 ④ 15 단계

27. 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률에서 도시자연공원 구역안의 행위허가의 세부기준으로 틀린 것은?

- ① 건폐율은 100 분의 20 이내로 한다.
- ② 용적률은 100 퍼센트 이내로 한다.
- ③ 높이는 최대 16 미터, 4층 이하로 하고, 주변 미관과 조화를 이루어야 한다.
- ④ 건축물 또는 공작물 중 기반시설로서 건축 연면적이 1천 500제곱미터 이상은 도시계획시설로 설치하여야 한다.

28. 다음 중 도시 안에서 보행인에게 물품이나 정보의 교환 기능이 가장 강한 광장은?

- ① 가로계광장(街路系 廣場)
- ② 프라자계광장(Plaza系 廣場)
- ③ 중정계광장(Agora系 廣場)
- ④ 공지적광장(空地的 廣場)

29. 다음 공장조경 계획 수립시 유의하여야 할 사항으로 적합하지 않은 것은?

- ① 공장 외부 녹지대는 낙엽교목을 열식하여 여름에만 녹음지대를 형성토록 한다.
- ② 휴식지역은 공장 주변부에 소규모로 분산 배치한다.
- ③ 넓은 잔디밭과 화단을 충분히 확보하여 초화류를 식재한다.
- ④ 주거지역과 인접한 공업단지는 30m 이상의 차단 녹지대를 조성토록 한다.

30. 우리나라의 환경,교통,재해 등에 관한 영향평가법에서 대상 사업을 시행하고자 할 때 영향평가에 관한 평가서의 원칙적인 작성자는?

- ① 평가대상의 사업자 ② 환경부장관
- ③ 지방환경관리청장 ④ 건설교통부장관

31. 지구공원의 개설로 얻을 수 있는 효과가 아닌 것은?

- ① 지구 수준에서의 노지 거점으로 도시의 경관을 조성하고 생활 환경을 개선 시킬 수 있다.
- ② 동사무소나 공회당을 부설시키면 지구중심으로써 지구민의 편익과 친목을 도모하여 연대의식을 함양 시킬 수 있다.

- 다.
 - ③ 스포츠를 통하여 청소년을 건전한 방향으로 유도시켜 탈선 및 범죄의 감소를 가져올 수 있다.
 - ④ 자원지향적(resource oriented) 공원이므로 고급화된 도시민의 여가 욕구를 충족시킬 수 있다.
32. C.A.Perry의 근린주구(neighbourhood unit) 이론의 설명 중 적절치 않은 것은?
- ① 기본규모는 1개 초등학교를 유지시킬 수 있는 거주지역이다.
 - ② 근린주구 중심과 각 가정과의 최대 거리는 1.2km 정도이다.
 - ③ 근린주구 내부의 도로는 통과 교통이 배제된다.
 - ④ 간선도로.녹지 등에 의해 다른 지역과 구별하였다.
33. 우리나라의 건축법상 사업주체가 건설·공급할 수 있는 단독주택(1호당) 규모의 기준으로 옳은 것은?
- ① 70m² 이하 ② 110m² 이하
 - ③ 330m² 이하 ④ 500m² 이하
34. 레크리에이션 대상지의 수요를 크게 좌우하는 3 요인은 이 요자들의 변수, 대상지 자체의 변수, 접근성의 변수이다. 다음 중 접근성의 변수에 해당되지 않는 것은?
- ① 여행시간, 거리 ② 준비 비용
 - ③ 정보 ④ 여가습관
35. 자연공원법에서 자연공원 지정기종의 설명으로 틀린 것은?
- ① 자연생태계 - 자연생태계의 보전상태가 양호하거나 멸종위기 야생동물이 서식할 것
 - ② 자연경관 - 자연경관의 보전상태가 양호하여 훼손 또는 오염이 적으며 경관이 수려할 것
 - ③ 지형보존 - 각종 산업개발로 경관이 파괴될 우려가 있을 것
 - ④ 문화경관 - 문화재 또는 역사적 유물이 있으며, 자연경관과 조화되어 보전의 가치가 있을 것
36. 주택의 배치 시 쿨데삭(cul-de-sac) 도로에 의해 나타나는 특징이 아닌 것은?
- ① 주택이 마당과 같은 공간을 두려싸는 형태로 배치된다.
 - ② 통과교통이 출입하지 않으므로 안정하고 조용한 분위기를 만들 수 있다.
 - ③ 주민들 간의 사회적인 친밀성을 높일 수 있다.
 - ④ 도로를 따라 주택이 양쪽으로 나란히 배치되는 형태를 일컫는다
37. M. Laurie가 주장한 조경가의 단계별 3가지 역할이 아닌 것은?
- ① 조경계획 및 평가 - 대규모 토지의 체계적 평가와 그 용도상의 적합도를 분석하는 행위
 - ② 도로경관 계획 - 국토의 균형 있는 발전을 위해 보존 및 개발지를 선택하는 등 형성 될 도로 주변의 도로선형 결정에 참여하는 행위
 - ③ 단지계획 - 여러 자연요소와 시설물들을 기능적 관계나 대지 특성에 맞춰 배치하는 행위
 - ④ 조경설계 - 구성요소.재료를 선정하여 시공을 위한 세부적 설계로 발전시키는 행위
38. 생태적 결정론에 대한 설명으로 잘못된 것은?

- ① 생태적 계획의 이론적 뒷받침으로서 미국의 IanMcHarg 교수가 주장한 것이다.
 - ② 환경계획을 자연과학적 근거에서 인간의 환경적응 문제를 파악하고자 하였다.
 - ③ 자연과 인간, 자연과학적 인간환경의 관계를 생태적 질서를 통하여 규명하고자 하였다.
 - ④ 자연의 경제적 가치를 중요시하고 이를 극복해야 할 대상으로 파악하고자 하였다.
39. 다음 중 자연공원법에서 정하는 자연공원에 속하지 않는 것은?
- ① 국립공원 ② 도립공원
 - ③ 묘지공원 ④ 군립공원
40. 다음 중 관광개발로 인한 부정적인 측면을 서술한 것 중 틀린 것은?
- ① 상수도와 하수도시설과 같은 도시 하부구조에 대한 비용이 증가
 - ② 연중(年中) 고용의 안정적 증가
 - ③ 기존 지역문화의 와해
 - ④ 범죄 및 반달리즘(Vandalism)의 증가

3과목 : 조경설계

41. A1, A2 등으로 표현되는 제도용지에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 번호가 커질수록 용지의 크기도 크다
 - ② 세로와 가로의 비는 1 : √2 이다
 - ③ A₀의 넓이는 약 1m² 정도이다
 - ④ 큰 도면을 접을 때에는 A₄의 크기로 접는다
42. 다음의 경관론 중에서 관찰자의 시점과 대상의 관계에 의해 경관을 파악, 해석하고자 하는 이론은?
- ① 문화경관론 ② 공간구성론
 - ③ 시각구성론 ④ 매체전달론
43. 시각적 선호(Visual preference)를 결정하는 변수가 아닌 것은?
- ① 생태적 변수 ② 물리적 변수
 - ③ 상징적 변수 ④ 개인적 변수
44. 다음 중 좌우대칭(Symmetry)의 특징이 아닌 것은?
- ① 개방, 노출 ② 균형, 통일
 - ③ 권위, 안정 ④ 계획의 명료성
45. 조화로운 단계에 의하여 일정한 질서를 가진 자연적인 순서의 계열로서 기본적인 일련의 유사성을 무엇이라 하는가?
- ① 대비(contrast) ② 균제(symmetry)
 - ③ 점증(gradation) ④ 균형(balance)
46. 다음 중 계단의 설계 설명으로 틀린 것은?
- ① 계단의 발판폭(tread)과 계단높이(rise)의 관계는 T + 2R = 60 ~ 63 cm 정도가 되도록 한다.
 - ② 계단참의 폭은 1.2m 이상이어야 한다.
 - ③ 계단참은 5 ~ 6m 높이마다 설치하는 것이 좋다.
 - ④ 옥외에 설치하는 계단은 최소 2단 이상을 설치하여야 한다.

다.

47. 형태심리학자인 베르타이머(Wer the imer)의 도형 조직원리에 해당되지 않는 것은?

- ① 근접성 ② 분리성
- ③ 유사성 ④ 대칭성

48. 리튼(Litton)은 경관 유형별 시각적 훼손 가능성과 더불어 훼손 가능성과 관련된 일반적인 원칙을 제시한 바 있다. 리튼이 제시한 일반적인 원칙에 어긋나는 내용은?

- ① 완경사보다는 급경사 지역이 훼손 가능성이 높다.
- ② 스카이라인, 능선 등과 같은 모서리 혹은 경계 부분이 시각적 훼손 가능성이 높다.
- ③ 단순림보다 혼효림이 시각적 훼손 가능성이 높다.
- ④ 어두운 곳보다 밝은 곳이 시각적 훼손 가능성이 높다.

49. 다음 중 입면도(elevation)에 해당되지 않는 것은?

- ① 단면도 ② 정면도
- ③ 측면도 ④ 배면도

50. 조경에 사용되는 의자(벤치) 설계시 유의사항 중 틀린 것은?

- ① 의자의 크기에 따라 1인용, 2인용, 3인용으로 구분한다.
- ② 체류시간을 고려하여 설계하며, 긴 휴식에 이용되는 의자는 앉음 판의 높이가 낮고 등받이를 길게 설계한다.
- ③ 등받이 각도는 수평면을 기준으로 95 ~ 110°를 기준으로 하고, 휴식시간이 길어질수록 등받이 각도를 크게 한다.
- ④ 발 닿는 부분은 잔디 드으로 식재하는 것이 좋다.

51. 다음 옥외 조명 체계에 관한 설명중 틀린 것은?

- ① 도로의 보행자에 대한 조명기구의 간격은 원칙적으로 설치 높이의 7배 이하의 거리로 한다.
- ② 잔디등의 높이는 1.0m 이하로 설계한다.
- ③ 야경의 중심이 되는 대상물의 정원등 조명은 주위보다 몇 배 높은 조도기준을 적용하여 중심감을 부여한다.
- ④ 투광등의 투광기는 밀폐형으로 하여 방수성을 확보한다.

52. 공원, 유원지, 주택단지 등의 놀이공간 및 놀이터의 구성에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 어린이의 이용에 편리하고, 햇볕이 잘 드는 곳에 배치한다.
- ② 이용자의 놀이 특성을 고려하여 어린이놀이터와 유아놀이터는 주변에 연계 서리하여 함께 이용토록 한다.
- ③ 놀이터와 도로, 주차장 기타 인접 시설물과의 사이에는 폭 2m 이상의 녹지공간을 배치한다.
- ④ 놀이시설 자체의 설치공간과 놀이시설의 이용공간 그리고 각 이용공간 사이의 완충공간을 배려한다.

53. 린치(Lynch)가 주장한 도시 이미지 형성요소에 해당하지 않는 것은?

- ① paths ② edges
- ③ view point ④ landmarks

54. 다음 중 시설물 배치계획에 포함되지 않는 것은?

- ① 시설물 평면계획 ② 시설물 형태 및 색채계획
- ③ 시설물 재료계획 ④ 시설물 하부구조계획

55. 투시도에 관한 다음 설명 중 맞는 것은?

- ① 투시도를 그릴 때 시정의 높이는 항상 지면의 높이로 설정된다.
- ② 시정이 대상물에 너무 근접하면 비뚤어지고 너무 멀어지면 입체감이 떨어진다.
- ③ 투시도란 도법에 맞은 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.

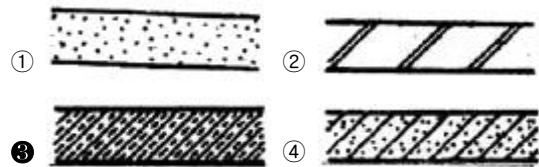
56. 자연공원 내 표지시설 설계시 유의사항으로 거리가 먼 것은?

- ① 표시된 내용이 이해하기 쉬울 것
- ② 문자나 그림을 조각해서 넣을 것
- ③ 이용자의 신체적 조건을 고려해서 설치할 것
- ④ 재료는 주로 철재를 사용할 것

57. 다음 중 알베도(Albedo) 값이 가장 작은 것은?

- ① 수면 ② 잔디면
- ③ 모래 ④ 콘크리트

58. 다음 그림 중 석재(石材)의 단면 표기로 맞는 것은?



59. 먼셀 표색계(Munsell color system)에서 "5R 7/10"에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 명도는 5번째 적색으로 적색의 대표색을 가리키며 채도 7, 색상 10의 색을 지칭
- ② 색상은 5번째 적색으로 적색의 대표색을 가리키며 명도 7, 채도 10의 색을 지칭
- ③ 채도는 5번째 적색으로 적색의 대표색을 가리키며 명도 7, 색상 10의 색을 지칭
- ④ 색상은 5번째 적색으로 적색의 대표색을 가리키며 채도 7, 명도 10의 색을 지칭

60. 다음 중 경관분석방법의 일반적 요건에 해당되지 않는 것은?

- ① 예민성 ② 실용성
- ③ 선호성 ④ 비교가능성

4과목 : 조경식재

61. 잔디의 생육시 견딜 수 있는 염분의 농도 한계로 가장 적합한 것은?

- ① 0.01% ② 0.1%
- ③ 0.5% ④ 1%

62. 식재지 토양의 일정용량 중 토양입자, 유기물, 수분, 공기의 이상적 용적 구성비는?

- ① 토양입자 40%, 유기물 10%, 수분 30%, 공기 20%
- ② 토양입자 50%, 유기물 10%, 수분 25%, 공기 15%

- ㉓ 토양입자 45%, 유기물 5%, 수분 25%, 공기 25%
- ④ 토양입자 40%, 유기물 5%, 수분 30%, 공기 25%

63. 다음은 토목공사시 주의해야 할 사항들인데 특히 식재를 위해 가자 필요한 것은?

- ① 절토와 성토시에 토량(土量)을 균형되게 하도록 한다.
- ② 배수시설의 위치를 정확히 파악하도록 한다.
- ㉓ 표토(表土)는 반드시 한곳에 모아둔다.
- ④ 주변지역의 표고(表高)와 균형이 이루어지도록 한다.

64. 다음 사항에 해당하는 것은?

남아메리카 원산의 꿀꿀과식물로서 가을이 되면 붉은색의 꽃이 아름답다. 네모난 줄기에 잎이 달리고 꽃씨는 봄에 뿌린다. 이것은 여러 번 이식할수록 뿌리가 좋아지므로 그렇게 하는 것이 좋다. 산성 땅을 싫어하고 유기질이 있는 부드러운 흙을 좋아한다.

- ① 카네이션 ② 백일홍
- ㉓ 샬비어 ④ 피리꽃

65. 다음 수목 중 이식시 뿌리분을 만들지 않거나, 이식하기 쉬운 수종으로만 짝지어진 것은?

- ㉑ Salix babylonica, Firmians simplex
- ② Picea jezoensis, Pinus densiflora
- ③ Larix kaempferi, Betula platyphylla
- ④ Taxus cuspidata, Juglans sinensis

66. 생태계의 개체군 분포에서 Allee의 원리가 뜻하는 것은?

- ㉑ 어떤 개체군 분포는 집단화가 유리하다.
- ② 어떤 개체군은 불규칙적으로 분포한다.
- ③ 어떤 개체군은 개체 내 경쟁이 개체간보다 치열하다.
- ④ 어떤 개체군은 미환경의 특성에 따라 분포한다.

67. Campsis grandiflora Schum 식물에 대한 특성으로 틀린 것은?

- ① 낙엽활엽의 덩굴성이다.
- ② 7 ~ 8월경 부터 적황색의 꽃이 핀다.
- ㉓ 기근 없이 다른 물체에도 부착된다.
- ④ 갈고리모양의 수술에는 독이 있어 눈에 들어가면 위험하다.

68. 인위적으로 법면(法面)을 피복한 후 2차 식생으로 들어오는 식물 중 잘못된 것은?

- ① 철 ㉑ 돌나물
- ③ 싸리류 ④ 억새

69. 한 곳에서 잎이 3개씩 모여 나고, 잎의 길이는 7 ~ 14cm 정도이며 딱딱하고 비틀리는 것으로 사방조림용으로 많이 이용되는 수종으로 가장 적합한 것은?

- ① Pinus strobus L.
- ㉑ Pinus rigida Mill.
- ③ Pinus koraiensis S. et Z.
- ④ Pinus banksiana Lam.

70. 아황산가스(SO₂) 농도가 0.01 ppm 이 되면 피해가 나타나기 때문에 지표종으로 사용하기에 적당한 식물은?

- ① 식나무 ② 미국자리공
- ③ 참억새 ㉑ 이끼류

71. 다음 중 원산지가 우리나라가 아닌 수종은?

- ① 아왜나무 ㉑ 영산홍
- ③ 철쭉 ④ 회양목

72. 주위의 사물과 형태, 색채 및 질감에 있어서 현저한 차가 생겨나지 않도록 함으로써 일체화를 도모하는 식재기법으로 법면이나 벽면녹화와 같은 기능식재는?

- ① 쿠션식재 ② 차폐식재
- ③ 지표식재 ㉑ 카무플라즈

73. 100년 된 서어나무를 통해 얻을 수 있는 효과로 가장 약한 것은?

- ① 미기후 조절 ② 소동물 서식처
- ㉓ 소음 조절 ④ 공기 정화

74. 이식을 위한 수목의 굴취시 근원지경이 15cm인 상록수의 표준적인 뿌리분의 크기(직경)는?

- ① 64 cm ㉑ 72 cm
- ③ 84 cm ④ 92 cm

75. 우리나라 녹지 자연도 등급의 설명이 틀린 것은?

- ① 시가지, 조성지 : 1 등급
- ② 경작지 : 2 등급
- ③ 조림지 : 6 등급
- ㉑ 자연림 : 8 등급

76. 작은 화단 가운데는 키가 큰 종류의 화초를 심고 가장자리에는 키가 차차 작은 화초를 심어서 사방에서 바라볼 수 있게 식재한 화단은?

- ① 경재화단 ㉑ 기식화단
- ③ 카펫화단 ④ 용기화단

77. 이식수목의 지주설치 내용으로 틀린 것은?

- ① 매물형 지주는 경관상 매우 중요한 곳이나 지주목이 통행에 지장을 많이 가져오는 곳에 설치한다.
- ② 거목이나 경관적 가치가 특히 요구되는 곳, 주간 결박 지점의 높이가 수고의 2/3가 되는 곳에 당김줄형을 사용한다.
- ㉓ 삼발이(버팀형)는 견고한 지지를 필요로 하는 수목이나 근원지경 40cm 이상의 수목에 적용한다.
- ④ 수고 1.2m 미만의 수목은 특별히 지주가 필요 할 때 단각형을 설치한다.

78. 다음은 옥상조경에서 쓰이는 식재 층의 경량재이다. 경량재 중 배수층에 쓰이지 않는 것은?

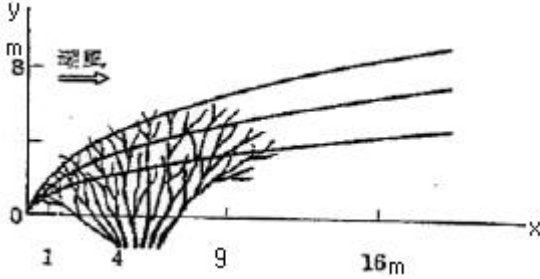
- ① 화산자갈 ② 화산모래
- ③ 석탄재 ㉑ 버미쿨라이트

79. 다음중 봄부터 여름까지 나무의 개화기를 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 오아벳나무 - 수국 - 자귀나무 - 이팝나무

- ② 산수유 - 모란 - 수국 - 일본목련
- ③ 진달래 - 산딸나무 - 무궁화 - 백목련
- ④ 개나리 - 수수꽃다리 - 모감주나무 - 배롱나무

80. 임해 매립지에 수풀을 조성하고자 한다. 식재 수관선으로 알맞은 포물선형은?



- ① $y = \sqrt{x}$
- ② $y = \frac{3}{2} \sqrt{x}$
- ③ $y = 2\sqrt{x}$
- ④ $y = 3\sqrt{x}$

5과목 : 조경시공구조학

81. 200m의 축선을 20m 줄자로 측정하여 1회 측정에서 +5mm의 누적오차와 ±25mm의 우연오차가 있었다면 정확한 거리는?

- ① $200.00 \pm 0.075m$
- ② $200.05 \pm 0.05m$
- ③ $200.00 \pm 0.05m$
- ④ $200.05 \pm 0.075m$

82. 굴삭, 운반 및 정지작업을 모두 할 수 있는 건설 기계는?

- ① 불도저
- ② 로우더
- ③ 그레이더
- ④ 스크레이퍼

83. 항공사진의 특수 3점에 해당되지 않는 것은?

- ① 주점(principal point)
- ② 연직점(nadir point)
- ③ 등각점(isocenter)
- ④ 부정(floating point)

84. 자동차의 주행에 영향을 미치는 도로의 기하구조와 물리적 형상을 결정하는 기준이 되는 속도는?

- ① 주행속도
- ② 구간속도
- ③ 운전속도
- ④ 설계속도

85. 다음 [보기]에서 ()속에 알맞은 용어는?

작업의 상호관계를 원(O)과 화살(→)로 표시한 망상도를 나타내는 공정표를 ()공정표라 하는데, 이 공정표는 CPM과 PERT 수법이 대표적으로 사용된다. 이 공정표의 장점은 도해적이므로 공사 전체 및 부분의 파악이 쉬운 장점이 있다.

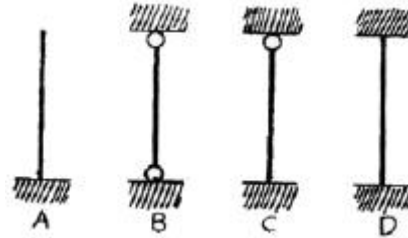
- ① 시스템
- ② 바차트
- ③ 횡선
- ④ 네트워크

86. 살수되는 물이 전부 식물체에 공급되지 않으므로 이러한 손실을 고려한 살수효용성(irrigation efficiency)을 반영하여야 하는데, 일반적으로 상수도(上水道)에서 120L가 공급 된다고 했을 때 살수관개용으로 적용된 급수량은?

- ① 약 60L
- ② 약 75L

- ③ 약 90L
- ④ 약 120L

87. 다음 그림은 기둥의 지지상태를 나타낸 것이다. 기둥의 재질과 단면의 크기가 동일하다고 가정할 때 좌굴하중이 큰 순서대로 나열된 것은?(A:일단자유 타단고정, B:양단힌지, C:일단힌지 타단고정, D:양단고정)



- ① $A > B > C > D$
- ② $D > C > B > A$
- ③ $B > C > D > A$
- ④ $C > B > D > A$

88. 담장의 붕괴 원인은 기초파괴와 전도인데 다음 중 기초 부동침하의 원인과 관계가 가장 먼 것은?

- ① 연약지반층
- ② 이질(異質)지반층
- ③ 나무말뚝보강지반층
- ④ 지하수위의 변동

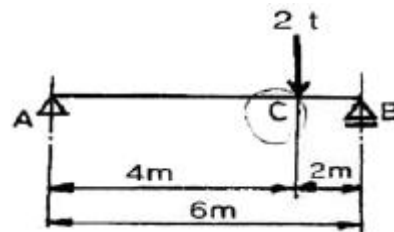
89. 건설공사표준품질레 규정하고 있는 공사현장내에서의 소운반 거리는?

- ① 수평거리 20m 이내의 운반거리
- ② 수평거리 50m 이내의 운반거리
- ③ 수직고 20m 이내의 운반거리
- ④ 수직고 10m 이내의 운반거리

90. 도로 설계시 길어깨(갓길, 路肩)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 도로의 주요 구조부의 보호를 위해 이용한다.
- ② 도로 표지 및 전주 등 노상시설을 설치한다.
- ③ 고장차를 대피시키는 장소로 이용한다.
- ④ 길어깨의 폭은 설계속도와 도로의 구분에 따라 결정 된다.

91. 다음 그림과 같은 보에서의 C점에서의 휨모멘트 값은? (C:6m 평보에서 4m지점에 집중하중 2t 이 수직으로 작용점)



- ① $2 t \cdot m$
- ② $\frac{8}{3} t \cdot m$
- ③ $3 t \cdot m$
- ④ $\frac{11}{3} t \cdot m$

92. 유지관리 공사 품셈 작성시 교목성 수목의 수간보호는 수목의 무엇을 기준으로 하는가?

- ① 수목의 높이
- ② 수목의 수관폭
- ③ 수목의 흉고직경
- ④ 수목의 근원둘레

93. 잡철물 제작 설치에 대한 품셈기준 설명으로 틀린 것은?

- ① 설치용 장비가 필요한 경우에는 별도 계상한다.
- ② 기계기구손료는 재료비의 3%를 계상한다.
- ③ 복잡한 구조물의 설치는 기본 품셈의 140%를 계상한다.
- ④ 철물제작 설치에 있어서 비계매기 또는 장애물처리에 필요한 비계공은 필요한 때만 계상한다.

94. 외응력에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 연직교하중만 작용하는 보에는 휨모멘트와 전단력이 생긴다.
- ② 기둥에 축하중만 작용하는 경우에는 부재를 단순히 압축 또는 신장하려는 외응력인 축방향력이 생긴다.
- ③ 축방향력이 인장력일 때 부(-)로 표시한다.
- ④ 전단력은 일반적으로 연직교력에 의해서만 생기므로 전단력 계산에서는 부재에 작용하는 외력 중 모멘트 하중은 고려하지 않아도 된다.

95. 계획지반고 보다 3.0m 낮은 부지 500m²을 점질토로 성토하여 다지려 한다. 성토에 필요한 흙을 얼마만큼 절토하여야 하는지 원지반의 토량으로 산출하면 얼마인가? (L = 1.25, C = 0.8)

- ① 1875m³ ② 1400m³
- ③ 1200m³ ④ 1500m³

96. 다음 중 목재방부제에 해당하지 않는 것은?

- ① 크레오소트(creosote oil)
- ② PCP(Penta Chloro Phenol)
- ③ 페인트(paint)
- ④ 카본블랙(carbon black)

97. 기존형 벽돌을 사용하여 0.5B의 두께로 길이 5m, 높이 2m의 담을 쌓으려 할 때 필요한 벽돌량(정미량)은?

- ① 약 415장 ② 약 650장
- ③ 약 750장 ④ 약 1299장

98. 침식되고 훼손된 등산로 복원 정비시 종단경사도에 따른 노면시설이 적합하지 않은 것은?

- ① 7%이하 경사는 흙바닥 정비
- ② 7 ~ 15% 경사는 마사토 시멘트 포장
- ③ 15 ~ 25% 경사는 통나무 계단
- ④ 25% 이상은 콘크리트 계단

99. 공정계획에서 건설공사의 작업소요시간 즉, 공정상의 기대 시간 D는 추정치를 통하여 산출되는데

$$D = \frac{1}{6}(a + 4m + b)$$

에서 m이 의미하는 것은?

- ① 낙관시간 ② 정상시간
- ③ 비관시간 ④ 천재지변시간

100. 목재의 사용환경의 범주인 해저드클래스(Hazard class)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 땅과 물에 접하는 곳에서 높은 내구성을 요구할 때는 H4이다.
- ② 모두 10단계로 구성되어 있다.

- ③ H1은 외기에 접하지 않는 실내의 건조한 곳에 해당된다.
- ④ 파고라 상부, 야외용 의자 등 야외용 목재시설은 H3에 해당하는 방부처리방법을 사용한다.

6과목 : 조경관리론

101. 거주(寄住)의 체내에서 병원체가 잠재하여 월동하는 병균은?

- ① 요목의 입고병균 ② 근두암종병균
- ③ 잣나무 털녹병균 ④ 낙엽송 잎떨림병균

102. 다음 중 잔디 깎기의 목적이 아닌 것은?

- ① 잔디의 키를 짧게 하여 이용이 편리하게 한다.
- ② 정기적으로 깎아 줌으로 잡초를 제거한다.
- ③ 잔디의 분얼(分蘖)을 촉진한다.
- ④ 동토(凍土)를 방지한다.

103. 다음 중 유기인계 침투성 살충제에 속하지 않는 것은?

- ① 데메톤-에스=메틸유제(메타시스톡스)
- ② 포스파미돈액제(다무르)
- ③ 메티타티온유제(수프라사이드)
- ④ 메타락실수화제(리도밀)

104. 조경수목의 정지와 전정의 목적 및 효과가 아닌 것은?

- ① 나무수종 고유의 수형과 아름다움을 유지한다.
- ② 수관 내부로 햇빛과 바람이 골고루 통하게 되어 병해 발생이 촉진된다.
- ③ 나무 가지의 생육을 고르게 한다.
- ④ 나무의 크기를 조절 또는 축소시킬 수 있다.

105. 원로와 광장을 점검할 때 조사해야 할 내용으로 틀린 것은?

- ① 비가 내린 후 물이 고인 곳은 없는가?
- ② 포장의 파손이 없는가?
- ③ 측구에 물이 잘 흐르고 있는가?
- ④ 이용자의 형태별 특성은 어떠한가?

106. 시설물의 목재방부를 위한 재료로 가장 적합한 것은?

- ① 에나멜 페인트 ② 오일페인트
- ③ 옻 ④ 크레오소트

107. 상록활엽수의 전정시기로 가장 적합한 시기는?

- ① 2 ~ 3월 ② 4 ~ 5월
- ③ 6 ~ 7월 ④ 8 ~ 9월

108. 난지형 잔디에 속하는 것은?

- ① 버뮤다그라스 ② 켄터키블루그라스
- ③ 크리핑벤트그라스 ④ 피인페스큐

109. 운영관리계획의 수립시에 있어서 질적, 양적 변화에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 양적인 변화에서 생물인 경우에는 생장이나 번식으로 외형적 변화가 수반된다.
- ② 양적인 변화는 이용자 수와 이용 형태에 따라 크게 나타

- 난다.
- ③ 질의 변화는 이용자 취향, 관습, 사회, 경제적 변화에 따라 크게 나타난다.
 - ④ 질의 변화는 가시적이어서 쉽게 파악하고 대처 할 수 있다.

110. 다음 중 동해에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 남쪽 경사면보다는 북쪽 경사면이 더 많이 발생한다.
- ② 과습한 토양보다는 건조한 토양에서 더 많이 발생한다.
- ③ 오목한 지형에 있는 수목에서 동해가 더 많이 발생한다.
- ④ 흐리고 바람이 많은 날 발생하기 쉽다.

111. 조경공간에서 관리자에게 의한 안전사고로 옳은 것은?

- ① 그네에서 뛰어내리는 곳에 벤치가 설치되어 있어 충돌한 사고
- ② 관객이 백 네트에 올라갔다가 떨어진 사고
- ③ 유리조각을 방치하여 발을 베인 사고
- ④ 시설물의 구조상 접속부에 손이 끼거나 구조 자체의 결함에 의한 사고

112. 다음 성형이 자유로운 합성수지의 종류 중 성격이 나머지와 다른 것은?

- ① 아크릴수지 ② 우레탄수지
- ③ 프란수지 ④ 멜라민수지

113. 옥외 레크리에이션의 관리 체계 중 서비스 관리체계 인자가 아닌 것은?

- ① 관리자의 목표 ② 전문가적인 능력
- ③ 이용자 태도 ④ 공중 안전

114. 다음 중 지하배수시설 유지관리로 부적합한 것은?

- ① 지하배수시설 도면은 별도로 만들어 놓는다.
- ② 지하배수시설은 유출구가 항상 점검의 대상이 된다.
- ③ 재설치시는 기존 위치에 설치하는 것이 항상 경제적 이다.
- ④ 배수 유출구는 항상 그 기능을 다하도록 주의 한다.

115. 공원관리비의 예산책정에 있어 작업 전체 비용이 30,000,000원 이고, 작업률이 3년에 1회일 때 단위연도의 예산은?

- ① 10,000,000 원 ② 30,000,000 원
- ③ 60,000,000 원 ④ 90,000,000 원

116. 레크리에이션 수용능력을 물리적, 생태적 및 심리적 수용 능력으로 구분한 체계를 확립한 사람은?

- ① LaPage ② Aldredge
- ③ Penfold ④ Godschalk & Parker

117. 다음 중 최적 공기의 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 직접비에서 간접비를 뺀 공사비가 최소가 되는 공기
- ② 간접비에서 직접비를 뺀 공사비가 최소가 되는 공기
- ③ 직접비와 간접비를 곱한 총공사비가 최소가 되는 공기
- ④ 직접비와 간접비를 합한 총공사비가 최소가 되는 공기

118. 횡선식 공정표에 해당하는 것은?

- ① 간트(GANTT)차트 ② 퍼트(PERT)

- ③ 시피엠(CPM) ④ 램프스(RAMPS)

119. 조경공간이 생태적으로 안정된 식생을 유지하는데 장애 요인이 아닌 것은?

- ① 자연지반 확보 ② 야간조명
- ③ 귀화식물의 증대 ④ 포장면과 건축물의 증가

120. "길이 불편하고 합리적으로 설계되어 있지 못하므로 길이 아닌 잔디공간을 통행하는 것이 잘못된 것이라고 생각 들지 않는다" 는 의식을 가진 공원 이용자에 의해 발생하는 공원 훼손행위의 유형은?

- ① 무지에 의한 훼손 행위
- ② 모방심리에 의한 훼손 행위
- ③ 책임 회피적 훼손 행위
- ④ 환경 탓에 의한 훼손 행위

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