|  |
| --- |
| **1과목 : 조경사** |

**1. 브라질 리오데자네이로 코파카바나 해변의 프로메나드를 남미의 문양으로 조성한 조경가는?**

   ① 프레드릭 로우 옴스테드(F.L. Olmsted)

   ② 카일리(David urban Kiley)

**❸**벌 막스(Roberto Burle Marx)

   ④ 바리간(Luis Barragan)

**2. 영국 풍경식 정원 양식의 대표적인 정원인 Stowe Garden과 가장 거리가 먼 사람은?**

   ① Charles Bridgeman ② William Kent

**❸**Humphry Repton ④ Lancelot Brown

**3. 다음 중 바로크식의 탄생에 가장 큰 영향력을 미친 수법은?**

   ① Raggaelo의 수법

**❷**Michelangelo의 수법

   ③ Medich家의 인본주의 수법

   ④ Bramante의 노단 건축식 수법

**4. 삼국시대의 대표적인 궁궐을 올바르게 연결한 것은?**

**❶**고구려 - 국내성 ② 백제 - 안학궁

   ③ 신라 - 하산성 ④ 백제 - 월성

**5. 한국의 거석문화를 설명한 것 가운데 적절하지 못한 것은?**

   ① 선돌은 전국적으로 분포한다.

**❷**고인돌은 신석기시대 때 발달한 분묘이다.

   ③ 고인돌의 양식은 북방식과 남방식이 있다.

   ④ 선돌은 종교적 의미를 가진 원신 기념물이다.

**6. 아고라(Agora)의 기능과 가장 거리가 먼 것은?**

   ① 토론 ② 시장

   ③ 선거 **❹**전시회

**7. 르네상스 시대의 조경양식에 영향을 미친 예술사조의 순서가 맞게 기술된 것은?**

   ① 매너리즘 → 바로크 → 고전주의

   ② 바로크 → 고전주의 → 매너리즘

**❸**고전주의 → 매너리즘 → 바로크

   ④ 바로크 → 매너리즘 → 고전주의

**8. 세계에서 가장 오래된 조경유적이라고 하는 델엘바하리 신전과 관계없는 것은?**

   ① 핫셉수트여왕 ② 태양신 아몬

   ③ 향목(insence tree) **❹**시누해 이야기

**9. 문헌상에 기록으로 나타난 고려 예종 때 궁궐에 설치된 화원(花園)에 대한 설명으로 틀린 것은?**

   ① 송나라 상인으로부터 화훼를 구입하였다.

   ② 궁의 남, 서쪽 2군데 설치하였다.

   ③ 담장으로 둘러싸인 공간이다.

**❹**누각과 연못을 만들어 감상하였다.

**10. 다음 조경가와 작품의 연결이 옳은 것은?**

**❶**조셉펙스톤 - 버컨헤드 공원

    ② 몽빌남작 - 히드 코트 영지

    ③ 메이저 로렌스 존스톤 - 레츠광야

    ④ 윌리엄 챔버 -테라스 가든

**11. 고려시대의 조경에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

    ① 수창궁 북원에는 내시 윤언문이 괴석으로 쌓은 가산과 만수정이 있었다.

    ② 태평정경원에는 옥돌로 쌓아 올린 환희대와 미성대가 있고, 괴석으로 쌓은 가산이 있었다.

**❸**기흥수의 퇴식재경원에는 방지인 연의지가 있고 척서정과 녹균헌과 같은 건축물이 있었다

    ④ 수다사의 하지나 문수원(청평사)의 남지(영지)는 모두 네모 형태이다.

**12. 강한 축선은 없으나 노단과 캐스케이드 등이 이탈리아 르네상스 시대의 빌라정원에 영향을 준 것은?**

    ① 타지마할 ② 알카자르

    ③ 알함브라 **❹**헤네랄리페

**13. 건륭화원(乾隆花園)의 설명으로 맞는 것은?**

    ① 3개의 단으로 이루어진 전통적 계단식 경원이다

**❷**제1단은 석가산을 이용하여 자연의 웅장함을 갖게 하였다

    ③ 제2단은 인공연못을 조성하여 심산유곡을 상징화 하였다.

    ④ 제3단은 석가산위에 팔각문이 달린 죽향관을 세웠다.

**14. 도시조경와 여가활동을 목적으로 독일의 “루드비히 레서”가 제안한 것은?**

**❶**폴크스파르크 ② 분구원

    ③ 도시림 ④ 전원풍경

**15. 지형의 고저차를 이용하여 옹벽 겸 화단을 겸하게 한 한국 전통 조경의 대표적 구조물은?**

    ① 취병 ② 화오

**❸**화계 ④ 절화

**16. 도시미화운동(City Beautiful Movement)이 부진했던 가장 큰 이유는?**

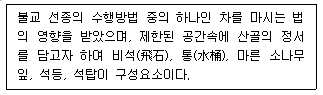
    ① 많은 도심 축과 녹음도로의 설치

    ② 지나치게 웅장하고 고전적이니 건물군 계획

    ③ 도심지 재개발에 대한 주민의 반발

**❹**장식수단에 의존한 획일화된 연출

**17. 다음 설명과 일치하는 일본정원의 양식은?**



**❶**다정(茶庭) 양식 ② 고산수(枯山水) 양식

    ③ 침전조(寢殿造) 양식 ④ 회유식(回遊式) 양식

**18. 강호(에도)시대 이도헌추리의 “축산정조전후편”에서 밝힌 정원 형식이 아닌 것은?**

    ① 축산 **❷**계간

    ③ 평정 ④ 노지경

**19. 우리나라 최초의 정원에 관한 기록이 실린 서적 명칭은?**

**❶**대동사강 ② 삼국사기

    ③ 삼국유사 ④ 산림경제

**20. 석재 점경물의 명칭과 용도가 틀린것은?**

    ① 석분(石盆) - 괴석을 받치는 작은 돌그릇

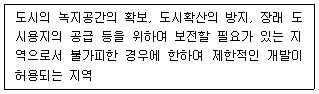
**❷**석가산(石假山) - 인공석을 쌓아 산을 표현

    ③ 대석(臺石)- 해시계, 화분 등의 받침돌

    ④ 석연지(石蓮池)- 넓고 두터운 돌을 큰 수조처럼 다듬어 작은 연지, 어항으로 사용

|  |
| --- |
| **2과목 : 조경계획** |

**21. 다음에 해당하는 용도지역의 녹지지역은?**



    ① 공원녹지지역 ② 보전녹지지역

    ③ 생산녹지지역 **❹**자연녹지지역

**22. 조경계획, 생태계획, 환경계획의 과정에서 생태학적 원리와 생태계의 이론을 응용하고, 생태적 관심을 정책결정에 반영할 수 있는 접근방법이 아닌 것은?**

    ① 환경영향평가

**❷**토지가격의 분석

    ③ 생태계 구성 요소 간 상호관계파악

    ④ 환경의 기능과 서비스의 화폐가치 환산

**23. 뉴먼(Newman)은 주거단지 계획에서 환경심리학적 연구를 응용하여 범죄 발생률을 줄이고자 하였다. 뉴먼이 적용한 가장 중요한 개념은?**

    ① 혼잡성(crowding)   ② 프라이버시(privacy)

**❸**영역성(territoriality)  ④ 개인적 공간(personal space)

**24. 다음 중 조경계획 진행시 인문·사회환경 조사항목이 아닌 것은?**

**❶**식생 ② 교통

    ③ 토지이용 ④ 역사적 유물

**25. E. Howard 에 의해 창안된 전원도시의 구성조건이 아닌 것은?**

    ① 도시의 계획인구는 3~5만 정도로 제한

**❷**주변 도시와 연계한 전기, 철도 등의 기반시설을 유입하여 공유자원으로 활용

    ③ 도시의 주위에 넓은 농업지대를 포함하여 도시의 물리적 확장을 방지하고 중심지역은 충분한 공지를 보유

    ④ 도시성장과 번영에 의한 개발이익의 일부는 환수하며 계획의 철저한 보존을 위해 토지를 영구히 공유화

**26. 경부고속도로와 중앙고속도로가 서로 교차하는 고속도로 분기점에 가장 이상적인 형태는?**

**❶**클로버형 ② 트럼펫형

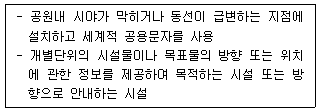
    ③ 다이아몬드형 ④ 직결Y형

**27. 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」상 녹지를 그 기능에 따라 세분하고 있는데, 그 분류에 해당하지 않는 것은?**

    ① 완충녹지 ② 연결녹지

    ③ 경관녹지 **❹**보완녹지

**28. 다음 설명에 해당하는 표지판의 종류는?**



    ① 안내표지 ② 해설표지

**❸**유도표지 ④ 주의표지

**29. 「도시 및 주거환경정비법」에서 정비사업으로 포함되지 않는것은?**

    ① 재개발사업 ② 재건축사업

    ③ 주거환경개선사업 **❹**공공시설정비사업

**30. 환경용량(Environmental Capacity)의 개념을 설명한 것 중 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 성장의 한계를 우선적으로 전제한다

    ② 재생가능한 자연자원이 지탱할 수 있는 유기체의 최대 규모를 말한다

    ③ 비가역적인 손상을 자연시스템에게 가하는 인간활동의 한계를 의미한다.

**❹**다른 조건이 동일하다면 더 넓고 자연자원이 적을수록 더 큰 환경용량을 가진다.

**31. 주택의 배치 시 쿨데삭(Cul-de-sac) 도로에 의해 나타나는 특징이 아닌 것은?**

    ① 주택이 마당과 같은 공간을 둘러싸는 형태로 배치된다.

    ② 주민들 간의 사회적인 친밀성을 높일 수 있다.

    ③ 통과교통이 출입하지 않으므로 안전하고 조용한 분위기를 만들 수 있다.

**❹**보행 동선의 확보가 어렵고, 연속된 녹지를 확보하기 어려운 단점이 있다.

**32. 「도시공원 및 녹지 증에 관한 법률」상 도시공원 안에 설치할 수 있는 공원시설의 부지면적은 당해 도시공원의 면적에 대한 비율로 규정하고 있는데 그 기준이 틀린 것은?**

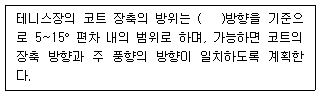
    ① 어린이 공원 : 100분의 60이하

**❷**근린공원 : 100분의 30이하

    ③ 묘지공원 : 100분의 20이상

    ④ 체육공원 : 100분의 50이하

**33. 테니스장 계획·설계의 내용 중 ( )안에 적합한 것은?**



    ① 정동 - 서 ② 북동 - 남서

    ③ 북서 - 남동 **❹**정남 - 북

**34. 생태 네트워크 계획에서 고려할 주요 사항과 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 환경학습의 장으로서 녹지 활용

**❷**경제효과를 기대할 수 있는 녹지 공간 구상

    ③ 생물의 생식ㆍ생육공간이 되는 녹지의 확보

    ④ 생물의 생식ㆍ생육공간이 되는 녹지의 생태적 기능의 향상

**35. 「자연공원법」상 용도지구를 자연보존 요구도의 크기로 구분할 때 공원자연보존지구와 공원마을지구의 중간에 위치하는 지구는?**

    ① 공원특별보호지역 **❷**공원자연환경지구

    ③ 공원자연생태지구 ④ 공원자연경관지구

**36. 다음 중 옥상조경 계획시 반드시 고려해야할 사항이라고 볼 수 없는 것은?**

    ① 미기후의 변화 **❷**유출토사 퇴적량

    ③ 지반의 구조 및 강도 ④ 구조체의 방수 및 배수

**37. 조경계획의 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**부지이용의 경제적 측면을 주로 강조한다.

    ② 도면중첩법을 활용하여 토지 적합성을 판단한다.

    ③ 계획부지의 적절한 이용을 제시하거나, 계획된 이용에 적합한 부지를 판단한다.

    ④ 대단위 부지를 체계적으로 연구하며, 자연과학적, 생태학적 측면을 강조하고, 시각적 쾌적성을 고려한다.

**38. 이용 후 평가(post occupancy evaluation)의 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**대상지의 시공 전 환경영향 분석에 관한 설명이다.

    ② 설계프로그램을 위한 과학적 자료를 제공한다.

    ③ 과거의 경험을 새로운 프로젝트에 반영시키기 위한 방법이다.

    ④ 주로 이용자의 행태에 적합하게 설계되었는가를 분석한다.

**39. 「자연공원법」상 “공원자연보존지구”를 지정하는 이유가 되지 못하는 것은?**

    ① 경관이 특히 아름다운 곳

    ② 생물다양성이 특히 풍부한 곳

    ③ 특별히 보호할 가치가 높은 야생 동식물이 살고 있는 곳

**❹**보존대상 주변에 완충공간으로 보전할 필요가 있는 곳

**40. 도시계획시설로 분류되지 않는 것은? (단, 도시·군계획시설의 결정ㆍ구조 및 설치기준에 관한 규칙을 적용한다.)**

    ① 교통시설 ② 방재시설

**❸**주거시설 ④ 공공ㆍ문화체육시설

|  |
| --- |
| **3과목 : 조경설계** |

**41. 장애인 등의 통행이 가능한 접근로를 설계하고자 할 때 기준으로 틀린 것은? (단, 장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙을 적용한다.)**

    ① 보행장애물인 가로수는 지면에서 2.1m 까지 가지치기를 하여야 한다.

**❷**접근로의 기울기는 10분의 1이하로 하여야 한다.

    ③ 휠체어사용자가 통행할 수 있도록 접근로의 유효폭은 1.2m이상으로 하여야 한다.

    ④ 접근로와 차도의 경계부분에는 연석·울타리 기타 차도와 분리할 수 있는 공작물을 설치하여야 한다.

**42. 해가 지고 주위가 어둑어둑 해질 무렵 낮에 화사하게 보이던 빨간 꽃은 거무스름해져 어둡게 보이고, 그 대신 연한 파랑이나 초록의 물체들이 밝게 보이는 현상을 무엇이라고 하는가?**

**❶**푸르킨예 현상 ② 하만그리드 현상

    ③ 애브니 효과 현상 ④ 베졸드 브뤼케 현상

**43. 조경설계기준상의 “놀이시설” 설계로 옳지 않은 것은?**

    ① 안전거리는 놀이시설 이용에 필요한 시설 주위의 이격거리를 말한다.

**❷**안전접근 높이는 어린이가 비정상적인 방법으로만 오를 수 있는 가장 높은 위치를 말한다.

    ③ 놀이공간 안에서 어린이의 놀이와 보행동선이 충돌하지 않도록 주보행동선에는 시설물을 배치하지 않는다.

    ④ 그네 등 동적인 놀이시설 주위로 3.0m 이상, 시소 등의 정적인 놀이시설 주위로 2.0m 이상의 이용공간을 확보하며, 시설물의 이용공간은 서로 겹치지 않도록 한다.

**44. 미기후(micro climate)의 설명으로 옳지 않는 것은?**

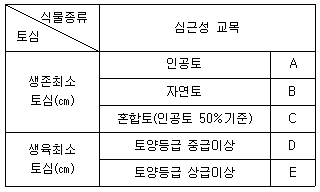
    ① 도심은 교외보다 기온이 높다.

**❷**우리나라는 여름에 남풍이 주로 분다.

    ③ 북사면은 남사면보다 눈이 오래 남는다.

    ④ 남향건물의 뒤쪽은 그림자 때문에 일조량이 적다.

**45. 심근성 교목의 A~E중 B에 해당하는 값은?**



    ① 45 ② 60

**❸**90 ④ 150

**46. 조경설계기준상 게이트볼장의 설계와 관련된 내용중 거리가 먼 것은?**

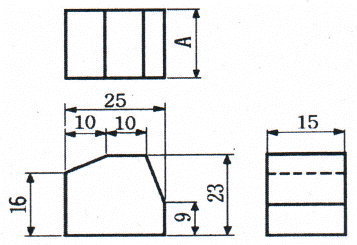
**❶**경기라인 밖으로 2m의 규제라인을 긋는다.

    ② 라인이란 경계를 표시한 실선의 바깥쪽을 말한다.

    ③ 게이트는 코트 안의 세 곳에 설치하되 높이는 지면에서 20cm로 한다.

    ④ 코트의 면은 평활하고 균일한 면을 가지고 있어야 하나, 옥외코트는 0.5%까지의 기울기를 둔다.

**47. 그림과 같이 3각법으로 정투상한 도면에서 A에 해당하는 수치는?**



**❶**15 ② 16

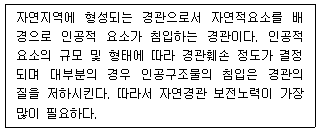
    ③ 23 ④ 25

**48. 「생태숲」이란 자생식물의 현지 내 보전기능을 강화하고, 특산식물의 자원화 촉진과 숲 복원기법 개발 등 산림생태계에 대한 연구를 위하여 생태적으로 안정된 숲을 말한다. 다음 중 생태숲은 얼마 이상인 산림을 대상으로 지정할 수 있는가? (단, 예외사항은 적용하지 않는다.)**

**❶**30만 제곱미터 ② 50만 제곱미터

    ③ 80만 제곱미터 ④ 100만 제곱미터

**49. 다음의 설명에 적합한 용어는?**



    ① 순수한 자연경관 **❷**반자연경관

    ③ 반인공경관 ④ 인공경관

**50. 도면을 제도할 때 2종류 이상의 선이 같은 장소에 겹치게 될 경우 우선순위로 먼저 그려야 되는 선의 종류는?**

    ① 중심선 ② 치수보조선

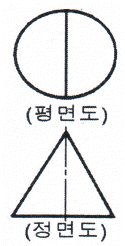
    ③ 절단선 **❹**외형선

**51. 다음 중 치수의 기입, 가공 방법 및 기타의 주의사항 등을 기입하기 위하여 도면의 도형에서 빼내 표시하는 선은?**

    ① 치수선 ② 절단선

    ③ 가상선 **❹**지시선

**52. 그림과 같은 정투상도(정면도와 평면도)를 보고 우측면도로 가장 적합한 것은?**



    ①       **❷**

    ③       ④ 

**53. 전항에 전전항을 더하여 가는 수열(sequence)로서 황금비를 설명하는 것은?**

    ① 조화수열 ② 등비수열

    ③ 펠의 수열 **❹**피보나치수열

**54. 주택단지·공공건물·사적지·명승지·호텔 등의 정원에 설치하며, 정원의 아름다움을 밤에 선명하게 보여줌으로써 매력적인 분위기를 연출하는 「정원등」의 세부시설기준으로 틀린 것은?**

    ① 광원이 노출될 때는 휘도를 낮춘다.

    ② 등주의 높이는 2m 이하로 설계ㆍ선정한다.

**❸**숲이나 키 큰 식물을 비추고자 할 때에는 아래방향으로 배광한다.

    ④ 야경의 중심이 되는 대상물의 조명은 주위보다 몇 배 높은 조도기준을 적용하여 중심감을 부여한다.

**55. 렐프(Ralph)는 장소성을 설명하는 개념으로 내부성과 외부성을 거론한 바 있다. 다음 중 내부성과 관련하여 렐프가 제시한 유형에 해당하지 않는 것은?**

**❶**직접적 내부성 ② 존재적 내부성

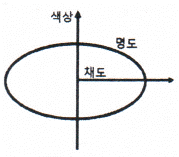
    ③ 감정적 내부성 ④ 행동적 내부성

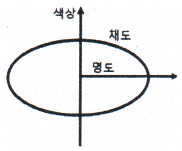
**56. A2(420×594)제도 용지 도면을 묶지 않을 경우 도면에 테두리의 여백은 최소 얼마나 두어야 하는가?**

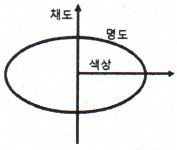
    ① 5mm **❷**10mm

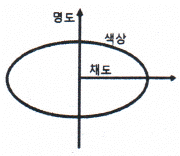
    ③ 15mm ④ 20mm

**57. 색의 3속성을 나타내는 색입체 표현이 맞는 그림은?**

    ① 

    ② 

    ③ 

**❹**

**58. 다양한 구성 요소끼리 하나의 규칙으로 단일화시키는 원리는?**

    ① 대비 **❷**통일

    ③ 연속 ④ 반복

**59. 경계석 설치 시 다음 중 그 기능이 가장 약한 것은?**

    ① 차도와 보도 사이     ② 차도와 식재지 사이

**❸**자연석 디딤돌의 경계부    ④ 유동성 포장재의 경계부

**60. 자갈을 나타내는 재료 단면의 표시는?**

    ① EMB000055546e73

    ② EMB000055546e75

    ③ EMB000055546e77

**❹**EMB000055546e79

|  |
| --- |
| **4과목 : 조경식재** |

**61. 식생과 토양간의 관계를 설명한 것 중 옳지 않는 것은?**

    ① 배수불량의 원인은 주로 이층토의 접합부위에서 나타난다.

    ② 산중식(山中式) 토양경도계로 측정하여 토양 경도지수가 18~23mm까지는 식물의 근계생장에 가장 적당하다.

**❸**우리나라의 산림토양은 일반적으로 알칼리성에 해당하며, 식물의 생육에 적합한 토양산도는 pH 7.6~8.8의 범위이다.

    ④ 일반적으로 도시지역에 조성되는 식재지반의 경우 투수성이 나쁜 경우가 많다.

**62. 일반적인 방풍림에 있어서 방풍효과가 미치는 범위는 바람 아래쪽일 경우 수고(樹高)의 몇배 거리 정도인가?**

    ① 5~10배 ② 15~20배

**❸**25~30배 ④ 35~40배

**63. 배롱나무(*Lagerstroemia indica* L.)의 특징으로 옳지 않은 것은?**

**❶**두릅나무과(科)이다.

    ② 성상은 낙엽활엽교목이다.

    ③ 줄기는 매끈하고 무늬가 발달하였다.

    ④ 꽃은 원추화서로 8월 중순에서 9월 중순에 개화한다.

**64. 남부 해안지역에 식재할 수 있는 수종으로 가장 거리가 먼 것은?**

    ① 곰솔(*Pinus thunbergii*)

    ② 동백나무(*Camellia japonica*)

**❸**산수유(*Cornus officinalis*)

    ④ 후박나무(*Machilus thunbergii*)

**65. 온대지방 식생분포의 대국(大局)을 결정하는데 가장 큰 영향을 미치는 환경 요인은?**

**❶**기후요인과 최저온도 ② 지형요인과 풍향

    ③ 토지요인과 강우량 ④ 생물요인과 최고온도

**66. 다음 중 낙엽활엽관목에 해당되는 수종은?**

**❶**황매화(*Kerria japonica*)

    ② 송악(*Hedera rhombea*)

    ③ 모람(*Ficus oxyphylla*)

    ④ 남오미자(*Kadsura japonica*)

**67. 가로수의 목적 및 갖추어야 할 조건으로 옳지 않은 것은?**

    ① 병ㆍ해충에 잘 견디고 쾌적감을 줄 것

**❷**도로의 미화를 위해 상록수일 것

    ③ 이식과 전지에 강한 수종일 것

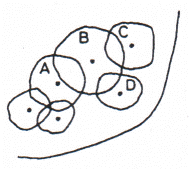
    ④ 지역적, 역사적 특성과 향토성을 풍기고 공해에 잘 견딜 것

**68. 아조변이 된 식물, 반입식물을 번식시키는 방법으로 적당하지 못한 것은?**

    ① 삽목 **❷**실생

    ③ 접목 ④ 취목

**69. 그림과 같은 식재설계 시 경관목(景觀木)의 위치로 가장 적합한 것은?**



    ① A **❷**B

    ③ C ④ D

**70. 다음 중 양수들로만 짝지어진 수목은?**

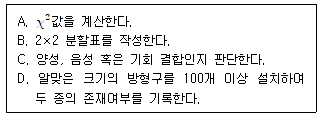
**❶**낙엽송, 소나무, 자작나무

    ② 태산목, 구상나무, 꽝꽝나무

    ③ 개비자나무, 회양목, 팔손이

    ④ 독일가문비나무, 아왜나무, 미선나무

**71. 식생조사 및 분석에서 두 종의 종간관계를 유추하기 위하여 종간 결합을 조사하는 과정을 순서에 맞게 나열한 것은?**



    ① B → A → D → C ② B → D → A → C

**❸**D → B → A → C ④ D → A → B → C

**72. 다음 중 화재의 방지 또는 확산을 막거나 지연시킬 목적으로 식재하는 방화수종으로 가장 부적합한 것은?**

    ① 동백나무(*Camellia japonica*)

    ② 굴거리나무(*Daphniphyllum macropodim*)

    ③ 사철나무(*Euonymus japonicus*)

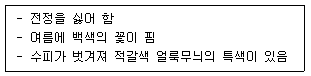
**❹**댕강나무(*Abelia mosanensis*)

**73. 다음 중 과(family)가 다른 수종은?**

**❶**금송 ② 측백나무

    ③ 향나무 ④ 노간주나무

**74. 다음 특징에 해당하는 수종은?**



**❶**노각나무(*Stewartia pseudocamellia*)

    ② 모과나무(*Chaenomeles sinensis*)

    ③ 채진목(*Amelanchier asistica*)

    ④ 느릅나무(*Ulmus davidiana var. japonica*)

**75. 다음 중 수도(數度, abundance)를 나타내는 식으로 옳은 것은?**

    ① 조사한 총 면적 / 어떤 종의 총 개체수

    ② 어떤 종이 출현한 방형구 / 조사한 총 방형구 수

    ③ 어떤 종의 총 개체수 / 조사한 총 면적

**❹**어떤 종의 총 개체수 / 어떤 종이 출현한 방형구 수

**76. 다음 중 우리나라 특산수종이 아닌 것은?**

    ① 구상나무 ② 미선나무

    ③ 개느삼 **❹**계수나무

**77. 다음 특징에 해당되는 식물은?**

EMB000055546e81

    ① 덩굴장미(*Rosa multiflora var platyphylla*)

**❷**멀꿀(*Stauntonia hexaphylla*)

    ③ 등(*Wisteria floribunda*)

    ④ 으름덩굴(*Akebia quinata*)

**78. 온대성 화목류의 개화에 대한 설명 중 틀린 것은?**

    ① 꽃눈(화아, 花芽)은 보통 개화 전년에 형성된다.

    ② 대체로 단일이 되면 생장이 중지되었다가 장일이 되면서 생육하며 개화한다.

**❸**꽃눈(화아, 花芽)이 저온에 노출되면 정상적으로 생육하지 못한다.

    ④ 생육과 개화는 auxin이나 gibberellin 물질의 증가 및 활성화와 밀접하다.

**79. 3그루 나무를 배식 단위로 식재할 때 가장 자연스러운 처리 방법은?**

    ① 동일한 선상(線上)에 놓여야 한다.

    ② 3그루 수목은 수종과 형태가 동일해야 한다.

    ③ 식재지점을 연결한 형태가 정삼각형이 되어야 한다.

**❹**식재지점을 연결했을 때 부등변삼각형이 되어야 한다.

**80. 목련(Magnolia kobus)의 특징으로 옳은 것은?**

    ① 중국이 원산임 ② 꽃이 밑으로 향함

**❸**꽃잎은 6~9장임 ④ 꽃보다 잎이 먼저 나옴

|  |
| --- |
| **5과목 : 조경시공구조학** |

**81. 벽돌 담장 시공의 주의사항으로 틀린 것은?**

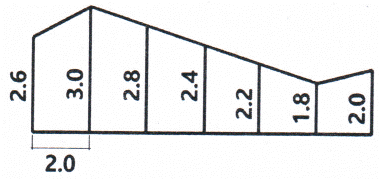
    ① 하루 쌓기 높이는 1.2m(18켜 정도)를 표준으로 한다.

**❷**세로 줄눈은 특별히 정한 바가 없는 한 신속한 시공을 위해 통줄눈이 되도록 한다.

    ③ 모르타르는 사용할 때 마다 물을 부어 반죽하여 곧 쓰도록 하고, 경화되기 시작한 것은 사용하지 않는다.

    ④ 줄눈은 가로는 벽돌담장 규준틀에 수평실을 치고, 세로는 다림추로 일직선상에 오도록 한다.

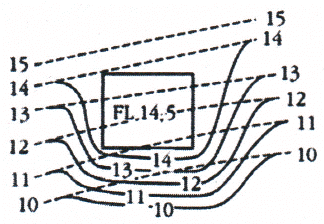
**82. 다음 그림의 면적을 심프슨(simpson) 제1법칙을 이용하여 구하면 얼마인가?**



**❶**28.93m2 ② 29.00m2

    ③ 29.10m2 ④ 29.17m2

**83. 평탄면의 마감높이를 평탄면이 지나지 않는 가장 높은 등고선 보다 조금 높게 정하여 평탄면을 통과하는 등고선보다 낮은 방향으로 그 지역을 둘러싸도록 등고선을 조작하는 평탄면 조성 방법은?**



    ① 절토에 의한 방법 **❷**성토에 의한 방법

    ③ 성·절토에 의한 방법 ④ 옹벽에 의한 방법

**84. 적산 시 적용하는 품셈의 금액의 단위 표준에 관한 내용으로 잘못 표기된 것은?**

    ① ‘설계서의 총액’은 1000원 이하는 버린다.

**❷**‘설계서의 소계’는 100원 이하는 버린다.

    ③ ‘설계서의 금액란’에서는 1원 미만은 버린다.

    ④ ‘일위대가표의 금액란’은 0.1원 미만은 버린다.

**85. 원형지하 배수관의 굵기를 결정하기 위한 평균 유속(流速) 산출 공식은?**

EMB000055546e87

    ① V = CRI     ② EMB000055546e89

    ③ EMB000055546e8b   **❹**EMB000055546e8d

**86. 공사발주를 위해 발주자가 작성하는 서류가 아닌 것은**

    ① 수량산출서 ② 내역서

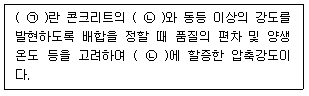
    ③ 시방서 **❹**견적서

**87. 다음 수문 방정식(유입량=유출량 + 저류량)에서 유출량에 해당하지 않는 것은?**

**❶**강수량 ② 증발량

    ③ 지표유출량 ④ 지하유출량

**88. 다음의 ( )안에 적당한 ㉠, ㉡의 용어는?**



**❶**㉠ 배합강도, ㉡ 설계기준강도

    ② ㉠ 배합강도, ㉡ 호칭강도

    ③ ㉠ 호칭강도, ㉡ 배합강도

    ④ ㉠ 설계기준강도, ㉡ 배합강도

**89. 힘(force)에 대한 설명이 옳지 않은 것은?**

    ① 힘은 작용점, 방향, 크기로 나타낸다.

**❷**힘의 크기는 표시된 길이에 반비례한다.

    ③ 일반적으로 힘의 기호는 P 또는 W로 표시한다.

    ④ 2개의 힘이 1개 힘으로 대치된 경우 이를 합력이라 한다.

**90. 축적 1:25000의 지형도에서 963m의 산 정상 으로부터 423m의 산 밑까지 거리가 95mm 이었다면 사면의 경사는?**

    ① 1/7.4 ② 1/6.4

    ③ 1/5.4 **❹** 1/4.4

**91. 석재(石材)의 특징으로 틀린 것은?**

    ① 불연성이고 압축강도가 크다.

**❷**비중이 작고, 가공성이 좋다.

    ③ 내수성, 내구성, 내화학성이 풍부하다.

    ④ 조직이 치밀하고 고유의 색조를 갖고 있다.

**92. 정지(整地, grading)에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 표토는 보존하는 것이 바람직하다.

    ② 성토와 절토에 균형이 이루어져야 한다.

    ③ 건설기계에 의해 흙이 과도하게 다져지는 것을 피한다.

**❹**실선은 기존 등고선, 파선은 제안된 등고선을 나타낸다.

**93. 시방서에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?**

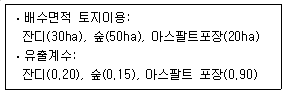
**❶**공사 수량 산출서

    ② 공사시행 관계 내용 기록 서류

    ③ 재료, 공법을 정확하게 지시하고 도면과 상이하지 않게 기록

    ④ 시방서의 종류에는 공사시방서, 전문시방서, 표준시방서가 있음

**94. 100ha의 배수면적인 지역에 강우강도 50mm/hr의 비가 내렸을 때 우수유출량(m3/sec)은?**



**❶**4.375 ② 5.792

    ③ 6.474 ④ 7.583

**95. 옹벽이 횡방향의 압력으로 반시계 방향으로 회전하거나 벽체의 외측으로 움직일 때 뒤채움 흙은 팽창할 것이다. 이 팽창이 증가하여 파괴가 일어날 때의 토압을 무엇이라 하는가?**

**❶**주동토압 ② 이동토압

    ③ 수동토압 ④ 정지토압

**96. 도로의 단곡선을 설치할 때 곡선의 시점(B.C) 위치를 구하기 위해서 필요한 요소가 아닌 것은?**

    ① 반경(R)     ② 접선장(T.L)

**❸**곡선장(C.L)     ④ 교점(IP)까지의 추가거리

**97. 부지의 직접 수준측량 시행에 대한 설명으로 맞지 않는 것은?**

    ① 제일 먼저 고저기준점을 선정한 후 영구표식을 매설한다.

**❷**1/1200 ~ 1/2400 사이의 적합한 축척을 결정한 후 수준측량을 시행한다.

    ③ 수준측량의 내용은 부지조건이나 설계자의 요구에 따라 달라질 수 있다.

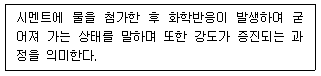
    ④ 일반적으로 부지 외부와 부지 내부의 주요지점과 부지의 전반적인 높이를 대상으로 측량한다.

**98. 구조물에 하중이 작용하면, 부재의 각 지점(支点)에는 무엇이 생기는가?**

    ① 우력 ② 합력

    ③ 전단력 **❹**반력

**99. 다음의 설명에 해당하는 용어는?**



**❶**경화 ② 수화

    ③ 연화 ④ 풍화

**100. 원가 계산에 의한 공사비 구성 중 “직접경비”에 해당되지 않는 것은?(문제 오류로 가답안 발표시 3번으로 발표되었으나, 확정답안 발표시 전항 정답처리 되었습니다. 여기서는 가답안인 3번을 누르면 정답 처리 됩니다.)**

    ① 특허권 사용료 ② 가설비

**❸**전력비 ④ 폐기물처리비

|  |
| --- |
| **6과목 : 조경관리론** |

**101. 상수리좀벌, 중국긴꼬리좀벌, 노랑꼬리좀벌, 큰다리남색좀벌 등이 천적인 해충은?**

**❶**밤나무혹벌 ② 소나무좀

    ③ 아까시잎혹파리 ④ 측백하늘소

**102. 병원균은 *Cronartium ribicola* 이며, 북아메리카 대륙에서는 까치밥나무류, 우리나라에서는 주로 송이풀과 기주교대를 하는 이종 기생균은?**

    ① 묘목의 입고병균 ② 근두암종병균

**❸**잣나무 털녹병균 ④ 낙엽송 잎떨림병균

**103. 탄저병 예방약제인 Mancozeb는 어떤 계통의 약제인가?**

    ① 구리 화합물계 농약 **❷**유기유황계 농약

    ③ 무기 유황계 농약 ④ 유기 수은제 농약

**104. 토양 공기 중에서 토양미생물의 활동이 활발할수록 그 농도가 증가되는 성분은?**

    ① 산소 ② 질소

**❸**이산화탄소 ④ 일산화탄소

**105. 토양의 양이온 치환용량(Cation Exchange Capacity)과 관계가 없는 것은?**

    ① 염기치환용량과 같은 의미이다.

    ② 점토와 부식 같은 교질물의 종류와 양에 좌우된다.

**❸**주요 토양교질물 중 음전하의 생성량이 많은 것일수록 양이온 치환용량이 작다.

    ④ 보통 토양이나 교질물 1kg이 갖고 있는 치환성양이온의 총량으로 나타낸다.

**106. 분제(粉劑)의 물리적 성질인(토분성(吐紛性, dustability)에 대한 설명으로 옳은 것은?**

    ① 살분 시 분제의 입자가 풍압에 의하여 목적하는 장소까지 날아가는 성질을 말한다.

**❷**살분 시 분제의 입자가 살분기의 분출구로 잘 미끄러져 가는 성질을 말한다.

    ③ 분제가 입자의 크기와 보조제의 성질에 따라 작물해충 등에 잘 달라붙는 성질을 말한다.

    ④ 분제농약의 저장 시 주성분의 분해 및 응집 등 물리적 변화가 일어나지 않은 성질을 말한다.

**107. 겨울철 작업현장에서의 동상(Frostbite) 환자에 대한 응급처치 요령으로 옳은 것은?**

**❶**동상부위를 약간 높게 해서 부종을 줄여준다.

    ② 동상부위를 모닥불 등에 쬐어 동결조직을 신속하게 녹인다.

    ③ 조직손상을 최소화하기 위해 동상부위를 뜨거운 물에 담근다.

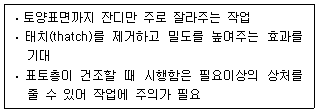
    ④ 야외에서 적당한 온열장비가 없는 경우, 동결부위를 마찰시켜 열을 발생시킨다.

**108. 인산 20%를 함유한 용성인비 25kg의 유효인산의 함량은 몇 kg 인가?**

    ① 3 **❷**5

    ③ 7 ④ 9

**109. 잔디의 이용 및 관리체계에서 다음 설명에 해당하는 작업은?**



    ① Slicing **❷**Vertical Mowing

    ③ Topdressing ④ Spiking

**110. 조경 시설물의 유지관리에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?**

**❶**시설물의 내구년한까지는 보수점검 관리계획을 수립하지 않는다.

    ② 기능성과 안전성이 도모되도록 유지관리 해야 한다.

    ③ 주변환경과 조화를 이루는 가운데 경관성과 기능성이 유지되어야 한다.

    ④ 시설물의 기능저하에는 이용빈도나 고의적인 파손 등의 인위적 원인이 많다.

**111. 직영관리 방식의 단점에 해당되는 것은?**

**❶**업무가 타성화하기 쉽다.

    ② 긴급한 대응이 불가능하다.

    ③ 관리실태를 정확이 파악할 수 없다.

    ④ 관리책임이나 권한의 범위가 불명확하다.

**112. 토양 중에서 인산질 비료의 비효를 증진시키는 방법이 아닌 것은?**

    ① 식물의 뿌리가 많이 분포하는 부분에 시비한다.

    ② 유기물 사용으로 토양의 인산 고정력을 감소시킨다.

**❸**입상보다는 분상을 퇴비와 혼합하여 사용한다.

    ④ 퇴비와 혼합하거나 국부적 사용으로 토양과의 접촉을 적게 한다.

**113. 옥외 레크리에이션 관리체계의 기본요소가 아닌 것은?**

**❶**예산(Budgets)

    ② 이용자(Visitor)

    ③ 관리(Management)

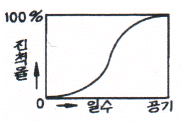
    ④ 자연자원기반(Natural resource)

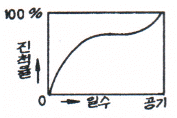
**114. 일반적으로 동일한 금속 재료로 만들어진 시설물의 부식이 가장 늦게 나타나는 지역은?**

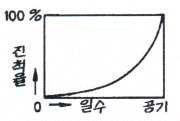
    ① 해안별장지대 **❷**전원주택지

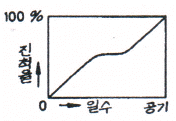
    ③ 시가지나 공업지대 ④ 산악지의 스키장

**115. 공사기간에 따른 공사의 진척상황을 그래프로 표시할 때 다음 중 가장 양호한 것은?**

**❶**

    ② 

    ③ 

    ④ 

**116. 자연 레크레이션지역 조경관리의 가장 중요한 현실적 목표라고 인식되는 사항은?**

    ① 자연환경의 보전

    ② 하자(瑕疵)의 최소화

    ③ 수목 및 시설물의 지속적 이용촉진

**❹**지속가능한 관리를 통한 이용효과의 증진

**117. 다음 중 솔나방에 관한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 식엽성 해충으로 1년에 1회 발생한다.

    ② 주로 소나무, 해송, 리기다소나무 등을 가해한다.

**❸**6~7월 사이에 지오판수화제를 살포하여 방제한다.

    ④ 지표부근의 나무껍질 사이, 돌, 낙엽 밑에서 월동한다.

**118. 일시에 큰 면적을 동시에 관수할 수 있으며, 노동력이 절감되고 비교적 균일한 상태로 관수할 수 있는 방법은?**

    ① 방사식 관수     ② 침수식(basin)관수

    ③ 도랑식(furrow)관수법 **❹**스프링클러식(sprinkler) 관수

**119. 다음 식물의 병 중 병원체가 세균인 것은?**

    ① 버즘나무 탄저병 ② 포플러류 줄기마름병

    ③ 대추나무 빗자루병 **❹**벚나무 불마름병

**120. 난지형 잔디(금잔디, 들잔디 등)의 뗏밥주기 시기로 가장 적당한 것은?**

    ① 12~1월 ② 2~3월

**❸**5~6월 ④ 9~10월

**전자문제집 CBT 홈페이지** : [www.comcbt.com](https://www.comcbt.com/)  
**전자문제집 CBT 모바일 버전** : [m.comcbt.com](https://m.comcbt.com/)  
**기출문제 및 해설집 다운로드**: [www.comcbt.com/xe](https://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 |
| ③ | ③ | ② | ① | ② | ④ | ③ | ④ | ④ | ① |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ③ | ④ | ② | ① | ③ | ④ | ① | ② | ① | ② |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ④ | ② | ③ | ① | ② | ① | ④ | ③ | ④ | ④ |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ④ | ② | ④ | ② | ② | ② | ① | ① | ④ | ③ |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ② | ① | ② | ② | ③ | ① | ① | ① | ② | ④ |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ④ | ② | ④ | ③ | ① | ② | ④ | ② | ③ | ④ |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ③ | ③ | ① | ③ | ① | ① | ② | ② | ② | ① |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ③ | ④ | ① | ① | ④ | ④ | ② | ③ | ④ | ③ |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| ② | ① | ② | ② | ④ | ④ | ① | ① | ② | ④ |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| ② | ④ | ① | ① | ① | ③ | ② | ④ | ① | ③ |
| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 |
| ① | ③ | ② | ③ | ③ | ② | ① | ② | ② | ① |
| 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 |
| ① | ③ | ① | ② | ① | ④ | ③ | ④ | ④ | ③ |