

1과목 : 조경일반

- 식재설계시 인출선에 포함되어야 할 내용이 아닌 것은?  
① 수량                      ② 수목명  
③ 규격                      ④ 수목 성장
- 14세기경 일본에서 나무를 다듬어 산봉우리를 나타내고 바위를 세워 폭포를 상징하여 왕모래를 깔아 넷물처럼 보이게 한 수법은?  
① 침전식                    ② 임천식  
③ 축산고산수식          ④ 평정고산수식
- 통일신라 시대의 안압지에 관한 설명으로 틀린 것은?  
① 연못의 남쪽과 서쪽은 직선이고 동안은 돌출하는 반도로 되어 있으며, 북쪽은 굴곡 있는 해안형으로 되어 있다.  
② 신선사상을 배경으로 한 해안풍경을 묘사하였다.  
③ 연못 속에는 3개의 섬이 있는데 임해전의 동쪽에 가장 큰 섬과 가장 작은 섬이 위치한다.  
④ 물이 유입되고 나가는 입구와 출구가 한군데 모여 있다.
- 염분 피해가 많은 임해공업지대에 가장 생육이 양호한 수종은?  
① 노간주나무              ② 단풍나무  
③ 목련                      ④ 개나리
- 다음 중 미기후에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?  
① 호수에서 바람이 불어오는 곳은 겨울에는 따뜻하고 여름에는 서늘하다.  
② 야간에는 언덕보다 골짜기의 온도가 낮고, 습도는 높다.  
③ 야간에 바람은 산위에서 계곡을 향해 분다.  
④ 계곡의 맨 아래쪽은 비교적 주택지로서 양호한 편이다.
- 조경이 타 건설 분야와 차별화될 수 있는 가장 독특한 구성 요소는?  
① 지형                      ② 양석  
③ 식물                      ④ 물
- 정원의 개조전후의 모습을 보여주는 레드북(Red book)의 창안자는?  
① 험프리 랩턴(Humphery Repton)  
② 윌리엄 켄트(William Kent)  
③ 란 셀로트 브라운(Lan celot Brown)  
④ 브리지맨(Bridge man)
- 도형의 색이 바탕색의 잔상으로 나타나는 심리보색의 방향으로 변화되어 지각되는 대비효과를 무엇이라고 하는가?  
① 색상대비                ② 명도대비  
③ 채도대비                ④ 동시대비
- 수목 규격의 표시는 수고, 수관폭, 흉고직경, 근원직경, 수관 길이를 조합하여 표시할 수 있다. 표시법 중 H×W×R 로 표시할 수 있는 가장 적합한 수종은?  
① 은행나무                ② 사철나무  
③ 주목                      ④ 소나무
- 경관 구성은 우세요소와 가변요소로 구분할 수 있는데, 다

음 중 우세요소에 해당하지 않는 것은?

- ① 형태                      ② 위치
- ③ 질감                      ④ 시간

- 중국 송 시대의 수법을 모방한 화원과 석가산 및 누각 등이 많이 나타난 시기는?  
① 백제시대                ② 신라시대  
③ 고려시대                ④ 조선시대
- 맥하그(Ian McHarg)가 주장한 생태적 결정론(ecological determinism)의 설명으로 옳은 것은?  
① 자연계는 생태계의 원리에 의해 구성되어 있으며, 따라서 생태적 질서가 인간환경의 물리적 형태를 지배한다는 이론이다.  
② 생태계의 원리는 조경설계의 대안결정을 지배해야 한다는 이론이다.  
③ 인간환경은 생태계의 원리로 구성되어 있으며, 따라서 인간사회는 생태적 진화를 이루어 왔다는 이론이다.  
④ 인간행태는 생태적 질서의 지배를 받는다는 이론이다.
- 자연공원을 조성하려 할 때 가장 중요하게 고려해야 할 요소는?  
① 자연경관 요소          ② 인공경관 요소  
③ 미적 요소                ④ 기능적 요소
- 경관구성의 미적 원리는 통일성과 다양성으로 구분할 수 있다. 다음 중 통일성과 관련이 가장 적은 것은?  
① 균형과 대칭              ② 강조  
③ 조화                      ④ 율동
- 조선시대의 정원 중 연결이 올바른 것은?  
① 양산보 -다산초당        ② 윤선도 - 부용동 정원  
③ 정약용 -운조루 정원    ④ 이유주 - 소쇄원

2과목 : 조경재료

- 건조된 소나무(적송)의 단위 중량에 가장 가까운 것은?  
① 250 kg/m<sup>3</sup>                ② 360kg/m<sup>3</sup>  
③ 590 kg/m<sup>3</sup>                ④ 1100 kg/m<sup>3</sup>
- 감수제를 사용하였을 때 얻는 효과로써 적당하지 않은 것은?  
① 내약품성이 커진다.  
② 수밀성이 향상되고 투수성이 감소된다.  
③ 소요의 워커빌리티를 얻기 위하여 필요한 단위수량을 약 30% 정도 증가시킬 수 있다.  
④ 동일 워커빌리티 및 강도의 콘크리트를 얻기 위하여 필요한 단위 시멘트 양을 감소시킨다.
- 다음 중 내식성이 가장 높은 재료는?  
① 티탄                      ② 동  
③ 아연                      ④ 스테인레스강
- 아스팔트의 양부를 판단하는데 적합한 것은?  
① 연화도                    ② 침입도  
③ 시공연도                ④ 마모도

20. 다음 중 1속에서 잎이 5개 나오는 수종은?  
 ① 백송                      ② 방크소소나무  
 ③ 리기다소나무          ④ 스트로브잣나무
21. 목재의 심재와 비교한 변재의 일반적인 특징 설명으로 틀린 것은?  
 ① 재질이 단단하다.      ② 흡수성이 크다.  
 ③ 수축변형이 크다.      ④ 내구성이 작다.
22. 황색 계열의 꽃이 피는 수종이 아닌 것은?  
 ① 풍년화                    ② 생강나무  
 ③ 금목서                    ④ 등나무
23. 다음 중 이식의 성공률이 가장 낮은 수종은?  
 ① 가시나무                ② 버드나무  
 ③ 은행나무                ④ 사철나무
24. 액체상태나 용융상태의 수지에 경화제를 넣어 사용하며 내산, 내알카리성 등이 우수하여 콘크리트, 항공기, 기계 부품 등의 접착에 사용되는 것은?  
 ① 멜라민계접착제      ② 에폭시계접착제  
 ③ 페놀계접착제        ④ 실리콘계접착제
25. 유성도료에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?  
 ① 유성페인트는 내후성이 좋다.  
 ② 유성페인트는 내알카리성이 양호하다.  
 ③ 보일드유와 안료를 혼합한 것이 유성페인트이다.  
 ④ 건성유 자체로도 도막을 형성할 수 있으나 건성유를 가열 처리하여 점도, 건조성, 색채 등을 개량한 것이 보일드유이다.
26. 다음 중 속명(屬名)이 Trachelospernum이고, 명명이 Chinesees Jasmine 이며, 한자명이 백화등(白花藤)인 것은?  
 ① 으아리                    ② 인동덩굴  
 ③ 줄사철                    ④ 마삭줄
27. 다음 중 인공 폭포, 인공양 등을 만드는데 사용되는 플라스틱 제품인 것은?  
 ① ILP                        ② FRP  
 ③ MDF                      ④ OSB
28. 한국산업표준(KS)에 규정된 벽돌의 표준형 크기는?  
 ① 190 ×90 ×57 mm    ② 195 ×90 ×60 mm  
 ③ 210 ×100 ×60 mm   ④ 210 ×95 ×57 mm
29. 암석 재료의 특징에 관한 설명 중 틀린 것은?  
 ① 외관이 매우 아름답다.  
 ② 내구성과 강도가 크다.  
 ③ 변형되지 않으며, 가공성이 있다.  
 ④ 가격이 싸다.
30. 흰말채나무의 특징 설명으로 틀린 것은?  
 ① 노란색의 열매가 특징적이다.  
 ② 층층나무과로 낙엽활엽관목이다.  
 ③ 수피가 여름에는 녹색이나 가을, 겨울철의 붉은 줄기가

- 아름답다.  
 ④ 잎은 대생하며 타원형 또는 난상타원형이고, 표면에 작은 털이 있으며 뒷면은 흰색의 특징을 갖는다.
31. 다음 중 높이떼기의 번식방법을 사용하기 가장 적합한 수종은?  
 ① 개나리                    ② 덩굴장미  
 ③ 등나무                    ④ 배롱나무
32. 초기 강도가 매우 크고 해수 및 기타 화학적 저항성이 크며 열분해 온도가 높아 내화용 콘크리트에 적합한 시멘트는?  
 ① 조강 포틀랜드 시멘트      ② 알루미늄 시멘트  
 ③ 고로슬래그 시멘트        ④ 플라이애쉬 시멘트
33. 죽(竹叢)은 대나무류, 조릿대류, 밤부류로 분류할 수 있다. 그 중 조릿대류로 길게 자라며, 성장 후에도 꺾질이 떨어지지 않으며 붙어있는 종류는?  
 ① 죽순대                    ② 오죽  
 ③ 신이대                    ④ 마디대
34. 다음 수종 중 양수에 속하는 것은?  
 ① 백목련                    ② 후박나무  
 ③ 팔손이                    ④ 전나무
35. 재료의 기계적 성질 중 작은 변형에도 파괴되는 성질을 무엇이라 하는가?  
 ① 취성                      ② 소성  
 ③ 강성                      ④ 탄성

**3과목 : 조경 시공 및 관리**

36. 잔디밭을 만들 때 잔디 종자가 사용되는데 다음 중 우량 종자의 구비 조건으로 부적합한 것은?  
 ① 여러번 교잡한 잡종 종자일 것  
 ② 본질적으로 우량한 인자를 가진 것  
 ③ 완숙종자일 것  
 ④ 신선한 햇 종자일 것
37. 약제를 식물체의 뿌리, 줄기, 잎 등에 흡수시켜 각지벌레와 같은 흡즙성 해충을 죽게 하는 살충제의 형태는?  
 ① 기피제                    ② 유인제  
 ③ 소화중독제              ④ 침투성살충제
38. 기본 설계도 중 위에서 수직 투영된 모양을 일정한 축척으로 나타내는 도면으로 2차원적이며, 입체감이 없는 도면은?  
 ① 평면도                    ② 단면도  
 ③ 입면도                    ④ 투시도
39. 정원수 전정의 목적으로 부적합한 것은?  
 ① 지나치게 자라는 현상을 억제하여 나무의 자라는 힘을 고르게 한다.  
 ② 움이 트는 것을 억제하여 나무를 속성으로 생김새를 만든다.  
 ③ 강한 바람에 의해 나무가 쓰러지거나 가지가 손상 되는 것을 막는다.  
 ④ 채광, 통풍을 도움으로서 병해충의 피해를 미연에 방지한다.

40. 시방서의 기재사항이 아닌 것은?  
 ① 재료의 종류 및 품질  
 ② 건물인도의 시기  
 ③ 재료의 필요한 시험  
 ④ 시공방법의 정도 및 완성에 관한 사항
41. 벽돌쌓기 시공에서 벽돌 벽을 하루에 쌓을 수 있는 최대 높이는 몇 m 이하인가?  
 ① 1.0m                      ② 1.2m  
 ③ 1.5m                      ④ 2.0m
42. 다음 중 거푸집을 빨리 제거하고 단시일에 소요강도를 내기 위하여 고온, 증기로 보양하는 것으로 한중 콘크리트에 도유리한 보양법은?  
 ① 습윤보양                  ② 증기보양  
 ③ 전기보양                  ④ 피막보양
43. 주거지역에 인접한 공장부지 주변에 공장경관을 아름답게 하고, 가스, 분진 등의 대기오염과 소음 등을 차단하기 위해 조성되는 녹지의 형태는?  
 ① 차폐녹지                  ② 차단녹지  
 ③ 완충녹지                  ④ 자연녹지
44. 측백나무 하늘소 방제로 가장 알맞은 시기는?  
 ① 봄                            ② 여름  
 ③ 가을                        ④ 겨울
45. 뿌리돌림의 방법으로 옳은 것은?  
 ① 노목은 피해를 줄이기 위해 한번에 뿌리돌림 작업을 끝내는 것이 좋다.  
 ② 뿌리돌림을 하는 분은 이식할 당시의 뿌리분 보다 약간 크게 한다.  
 ③ 낙엽수의 경우 생장이 끝난 가을에 뿌리돌림을 하는 것이 좋다.  
 ④ 뿌리돌림 시 남겨 둘 곧은 뿌리는 15 ~ 20cm의 폭으로 환상 박피한다.
46. 점질토와 사질토의 특성 설명으로 옳은 것은?  
 ① 투수계수는 사질토가 점질토 보다 작다.  
 ② 건조 수축량은 사질토가 점질토 보다 크다.  
 ③ 압밀속도는 사질토가 점질토 보다 빠르다.  
 ④ 내부마찰각은 사질토가 점질토 보다 작다.
47. 건설표준품셈에서 시멘트 벽돌의 활용율은 얼마까지 적용할 수 있는가?  
 ① 3%                          ② 5%  
 ③ 10%                        ④ 15%
48. 콘크리트 공사의 시공과정 중 휴식시간 등으로 응결하기 시작한 콘크리트에 새로운 콘크리트를 이어 칠때 일체화가 저해되어 발생하는 줄눈의 형태는?  
 ① 콜드 조인트(cold joint)  
 ② 콘트롤 조인트(control joint)  
 ③ 익스팬션 조인트(expansion joint)  
 ④ 콘트렉션 조인트(contraction joint)
49. 치장벽돌을 사용하여 벽체의 앞면 5 ~6켜 까지는 길이쌓기로 하고 그 위 한켜는 마구리쌓기로 하여 본 벽돌벽에 물려 쌓는 벽돌쌓기 방식은?  
 ① 불식쌓기                      ② 미식쌓기  
 ③ 영식쌓기                      ④ 화란식쌓기
50. 거푸집에 미치는 콘크리트의 측압에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 시공연도가 좋을수록 측압은 크다.  
 ② 수평부재가 수직부재보다 측압이 작다.  
 ③ 경화속도가 빠를수록 측압이 크다.  
 ④ 붓기 속도가 빠를수록 측압이 크다.
51. 단독도급과 비교하여 공동도급(joint venture) 방식의 특징으로 거리가 먼 것은?  
 ① 대규모 공사를 단독으로 도급하는 것보다 적자 등의 위험 부담이 분담된다.  
 ② 공동도급에 구성된 상호간의 이해충돌이 없고 현장 관리가 용이하다.  
 ③ 2 이상의 업자가 공동으로 도급함으로써 자금 부담이 경감된다.  
 ④ 각 구성원이 공사에 대하여 연대책임을 지므로 단독도급에 비해 발주자는 더 큰 안정성을 기대할 수 있다.
52. 수목의 흰가루병은 가을이 되면 병환부에 흰가루가 섞여서 미세한 흑색의 알맹이가 다수 형성되는데 다음 중 이것을 무엇이라 하는가?  
 ① 균사(菌絲)                      ② 자낭구(子囊球)  
 ③ 분생자병(分生子柄)            ④ 분생포자(分生孢子)
53. 다음 중 기준점 및 기준틀에 관한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 기준틀은 공사가 완료된 후에 설치한다.  
 ② 기준틀은 토공의 높이, 나비 등의 기준을 표시한 것이다.  
 ③ 기준점은 이동의 염려가 없는 곳에 설치한다.  
 ④ 기준점은 최소 2개소 이상 여러 곳에 설치한다.
54. 다음 중 한발의 해에 가장 강한 수종은?  
 ① 오리나무                      ② 버드나무  
 ③ 소나무                        ④ 미루나무
55. 수목의 총중량은 지상부와 지하부의 합으로 계산 할 수 있는데, 그 중 지하부(뿌리분)의 무게를 계산하는 식은  $W=V \times K$  이다. 이 중 V가 지하부(뿌리분)의 체적일 때 K는 무엇을 의미하는가?  
 ① 뿌리분의 단위체적 중량            ② 뿌리분의 형상 계수  
 ③ 뿌리분의 지름                      ④ 뿌리분의 높이
56. 자연석 무너짐 쌓기에 대한 설명으로 부적합한 것은?  
 ① 크고 작은 돌이 서로 상재미가 있도록 좌우로 놓아 나간다.  
 ② 돌을 쌓은 단면의 중간이 볼록하게 나오는 것이 좋다.  
 ③ 제일 윗부분에 놓이는 돌은 돌의 윗부분이 수평이 되도록 놓는다.  
 ④ 돌과 돌이 맞물리는 곳에는 작은 돌을 끼워 넣지 않도록 한다.

57. 축척 1/1000의 도면의 단위 면적이 16㎡일 것을 이용하여 축척 1/2000의 도면의 단위 면적으로 환산하면 얼마인가?  
 ① 32㎡                      ② 64㎡  
 ③ 128㎡                     ④ 256㎡
58. 1/1000축척의 도면에서 가로 20m, 세로 50m의 공간에 잔디를 전면붙이기를 할 경우 몇 장의 잔디가 필요한가? (단, 잔디는 25 × 25cm 규격을 사용한다.)  
 ① 5500장                    ② 11000장  
 ③ 16000장                 ④ 22000장
59. 비료는 화학적 반응을 통해 산성비료, 중성비료, 염기성 비료로 분류되는데, 다음 중 산성비료에 해당하는 것은?  
 ① 황산암모늄              ② 과인산석회  
 ③ 요소                        ④ 용성인비
60. 석재의 가공 공정상 날망치를 사용하는 표면 마무리 작업은?  
 ① 흑떼기                     ② 잔다듬  
 ③ 정다듬                     ④ 도드락다듬

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| ④  | ③  | ④  | ①  | ④  | ③  | ①  | ①  | ④  | ④  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ③  | ①  | ①  | ④  | ②  | ③  | ③  | ①  | ②  | ④  |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ①  | ④  | ①  | ②  | ②  | ④  | ②  | ①  | ④  | ①  |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ④  | ②  | ③  | ①  | ①  | ①  | ④  | ①  | ②  | ②  |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ③  | ②  | ③  | ①  | ④  | ③  | ②  | ①  | ②  | ③  |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ②  | ②  | ①  | ③  | ①  | ②  | ②  | ③  | ①  | ②  |