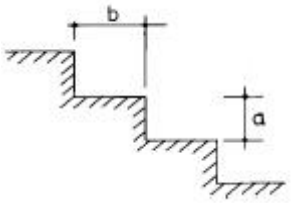
1과목 : 조경계획 및 설계

1. 다음 그림과 같은 옥외 계단에서 a(蹴上)와 b(踏面)의 치수가 가장 적합한 규모는?



❶ a = 15cm, b = 30cm ② a = 18cm, b = 32cm
③ a = 20cm, b = 30cm ④ a = 25cm, b = 32cm

2. 조경에 있어서 미적가치(美的價値)를 극대화 하기 위한 것은?
① 조경소재(건축적 소재와 같은 인공소재 및 자연석, 수목같은 자연소재)의 상호조화
② 화목류(花木類)의 다량식재에 의한 색감의 조화
❸ 다양한 조경요소간의 조화와 질서를 이룩하는 공간 기능의 극대화
④ 조경설계에 의한 시공작품이 보다 여성적 표현이 되도록 추구

3. 교통 표지판(交通標識板)중 경계 혹은 주의 표지판의 형태는?
❶ 삼각형 ② 사각형
③ 원형 ④ 오각형

4. 일반적으로 기본계획의 대안 작성에서 가장 비중이 크게 다루어지는 부문 계획은?
① 식재 및 하부구조계획
② 단계별 집행계획
③ 시설물 배치 계획
❹ 토지 이용 및 동선계획

5. 분석(分析)과정에서 전적으로 물리· 생태적 측면에서 분석 될 수 없는 것은?
① 지형 ② 토양
❸ 인공구조물 ④ 기후

6. 근린생활권의 근린공원(近隣公園)에서 반드시 구비하지 않아도 되는 것은?
① 운동시설 ❷ 주차장
③ 유희시설 ④ 편익시설

7. 다음은 정원의 각 부분을 설명한 것으로 적당하지 않은 것은?
① 전정은 도로에서 현관까지의 뜰로서 도로에서의 조망을 고려하여 깊이가 있는 느낌을 주도록 한다.
② 주정은 거실, 식당, 침실에 면하고, 거실의 연장이라 할 수 있는 곳으로서 남쪽이나 동남쪽에 넓게 잡는 것이 좋다.
❸ 후정은 부엌이나 욕실의 앞부분으로서 식재는 되도록 상록수를 많이 심어 차폐효과를 낼 수 있도록 한다.
④ 중정 또는 파티오는 주위가 건물로 둘러쌓인 부분으로서 채광, 통풍, 배수 등에 유의하여 설계하여야 한다.

8. 다음 연결이 잘못된 항은?
① 초점적 경관(focal landscape) - 계곡으로 떨어지는 폭포수
② 순간적 경관(ephemeral landscape) - 호수 위로 피어오르는 물안개
③ 천연미적 경관(natural landscape) - 산속의 큰 암벽
❹ 파노라믹한 경관(panoramic landscape) - 나무가지 사이로 보이는 광활한 들

9. 문화재 조경의 기능이라 볼수 없는 것은?
① 보존기능 ② 교학적기능
③ 휴식기능 ❹ 유희기능

10. 자동차 타이어, 철도, 침목, 폐차 콘크리이트 파이프 등을 이용한 놀이 시설을 주로 한 아동 공원은?
① 교통 공원 ② 어린이 나라
❸ 모험 공원 ④ 성벽 놀이터

11. 시각적 선호에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 시각적 선호는 환경에 대한 미적 반응이다.
② 시각적 선호는 쾌락감의 일종으로 시각적 환경에 대한 호(好), 불호(不好)를 말하는 것이다.
③ 시각적 선호를 결정짓는 물리적 변수로는 지형 지물, 식생, 물, 색채, 질감 형태 등이다.
❹ 시각적 선호의 측정은 절대적 선호도를 측정하여야 한다.

12. "계획 과정에서의 대중참여(Public Participation)를 확대해야 한다" 함은 무엇을 의미하는가?
❶ 이용자의 수요, 기호, 가치기준 등을 계획내용에 적극 반영하기 위함이다.
② 차후 발견될 수 있는 잘못된 계획내용에 대한 계획가의 책임을 면하기 위함이다.
③ 대중 참여도를 참고로 하여 장래 이용자 추계를 하고자 함이다.
④ 대중 참여를 유도하여 계획에 소요되는 경비를 절감하기 위함이다.

13. 다음 중 국립공원에 속하지 않는 곳은?
① 북한산 ② 설악산
③ 한라산 ❹ 대둔산

14. 다음 중 도로 및 주차장 설치 장소 선정시 고려 요소가 아닌 것은?
❶ 다양한 천연적 관심거리가 있는 지역
② 지나친 절토나 성토를 요하지 않는 평탄한 곳
③ 토양의 안정도가 높은 곳
④ 노선 선정시 가급적 식생의 제거를 피할 수 있는 곳

15. 로마의 3대 별장(Villa)에 속하지 않는 것은?
① 파르네제 장(Villa Farnese)
② 에스테 장(Villa d'Este)
❸ 카스텔로 장(Villa Castello)
④ 란테 장(Villa Lante)

16. 인위적으로 흙을 쌓아서 만든 계단식 후원은?
① 덕수궁의 함녕전 후원

❷ 경복궁의 교태전 후원
③ 창덕궁 후원에 있는 연경단 선향제의 후원
④ 창덕궁 낙선재의 후원

17. 교통량이 많은 곳에 적당하고 주차 및 출입폭이 최소이며 1대당 연장은 가장 긴 주차방식은?
❶ 평행주차 ② 직각주차
③ 60° 주차 ④ 45° 주차

18. 태양광선의 영향을 크게 받는 테니스장 장축(長軸)의 방위는 다음 중 어떤 것이 적합한가?
① 정동서(正東西)방향
② 정동서에서 남북 어느 한쪽으로 30° 기울어진 방향
③ 정남북에서 동서 어느 한쪽으로 30° 기울어진 방향
❹ 정남북을 기준으로 서쪽으로 5° 기울어진 방향

19. 먼셀(Munsell)의 색환은 몇 가지의 순색으로 분할 되어 있는가?
❶ 10 색 ② 24 색
③ 12 색 ④ 16 색

20. 최대시의 이용자수 2,000명, 주차장 이용율 90%, 차 1대당 수용인원 20명, 1대당 주차면적 40 m^2 라면 주차장의 면적은?
① 1,600m^2 ② 2,400m^2
❸ 3,600m^2 ④ 4,000m^2

2과목 : 조경식재

21. 특정 군집에서 가장 많이 나타나는 몇몇 종을 가리키는 용어는?
① 핵심종 ❷ 우점종
③ 희소종 ④ 고유종

22. 산불 발생으로 인한 척박지에 산림복원을 위한 식재를 하고자 한다. 척박한 토양에 잘 적응하지 못하는 수종으로 구성된 것은?
① 소나무, 오리나무
② 상수리나무, 노간주나무
③ 졸참나무, 자작나무
❹ 이팝나무, 물푸레나무

23. 방풍림의 구조를 설명한 것으로 가장 잘못 설명된 것은 어느 것인가?
① 방풍림은 1.5 ~ 2.0m의 간격을 가진 정삼각형 식재로 한다.
❷ 수림대의 길이는 수고와는 관계없이 필요한 만큼으로 한다.
③ 5 ~ 7 열의 열식으로 한다.
④ 폭은 10 ~ 20m로 한다.

24. 공장주변의 녹지를 조성할 때 전국에 걸쳐 식재가 가능한 수종은?
① 비자나무 ❷ 가이즈까 향나무
③ 후박나무 ④ 젖꼭지나무

25. 다음 수목들 중 비료목에 해당되지 않는 것은?
① 자귀나무, 족제비싸리, 칡
② 사방오리나무, 산오리나무, 오리나무
❸ 다릅나무, 두릅나무, 자작나무
④ 아까시나무, 싸리나무, 사방오리나무

26. 군집의 변화 중 천이에 대한 설명으로 올바른 것은?
① 천이를 주도하는 것은 인간이다.
② 천이는 군집에 따른 물리적 환경의 변화와는 관련이 없다.
③ 천이는 대부분 만년 이내 즉 1 ~ 5,000년 사이에서 발생된 변화다.
❹ 시간의 경과에 따른 군집변화과정으로서 군집발전의 규칙적인 과정을 나타낸다.

27. 아름다운 흰꽃이 피는 수종은?
① 오동나무, 백합나무 ② 산수유, 생강나무
❸ 산딸나무, 태산목 ④ 자귀나무, 산벚나무

28. 임해매립지 녹화를 위한 수종선정 및 배식 방법에 대한 설명으로 맞는 것은?
① 가능한 한 내륙 지역의 자생수종을 선정한다.
❷ 식재밀도를 높게 하여 되도록 바람의 피해를 줄인다.
③ 이식이 용이하면 염해에 약한 수종을 선정해도 좋다.
④ 해안선에 바로 붙여 수목을 식재한다.

29. 나무를 심을 경우 심을 구덩이의 최소한 크기는?
① 뿌리분 지름의 1배이상 크기
❷ 뿌리분 지름의 1.5배이상 크기
③ 뿌리분 지름의 2배이상 크기
④ 뿌리분 지름의 2.5배이상 크기

30. 조경수목의 생태적인 특성에 대한 설명이 올바른 것은?
① 녹나무, 동백나무, 가문비나무는 난대성 수목이다.
❷ 수목의 내한성은 식재설계시 반드시 고려해야 할 필수요건이다.
③ 일반적으로 조경수목은 사질양토와 사토에서 생육이 왕성하다.
④ 수목은 전 부위의 10%가 수분이므로 임지(林地)에 있어서 건습은 수목의 성장관계를 좌우한다.

31. 일반적으로 생물 서식공간으로 생물이 서식할 수 있는 최소한의 면적을 의미하는 용어는?
① 생태통로(ecological corridor)
② 생태적 지위(niche)
③ 서식지의 경계(edge)
❹ 비오톱(Biotope)

32. 다음 조경용 수목 중 음수(陰樹)가 아닌 것은?
① 금송, 섬잣나무 ❷ 살구나무, 무궁화
③ 잣나무, 독일가문비 ④ 칠엽수, 당단풍

33. 중앙분리대 식재수법 중 정형식(整形式)의 단점에 대한 설명으로 적당하지 않는 것은?

① 동일형의 수목 구입이 어렵다.
② 부분적인 훼손이 눈에 띄기 쉽다.
❸ 관리의 기계화가 어렵다.
④ 보행자 횡단제어 효과가 적다.

34. 식물 분류학상 1속 1종에 속하는 식물은?
❶ 미선나무 ② 플라타너스
③ 목련 ④ 배롱나무

35. 파고라에 올릴 수 있는 덩굴성 식물이 아닌 것은?
① 능소화 ② 으아리
❸ 골담초 ④ 으름

36. 다음 중에서 내연성, 내조성, 내염성이 가장 강한 수종은?
❶ 사철나무 ② 목련
③ 낙엽송 ④ 자작나무

37. 다음 조건을 가진 톨페스큐 1그램(gr)을 파종했을 때 얻을 수 있는 포기 수는 대략 얼마인가? (조건 : 1 그램 당 종자수:600알, 종자의 순도:90% , 발아율:90%, 유묘 고사 및 불발아율:40%)
① 약100 ② 약200
❸ 약300 ④ 약400

38. 다음 중 신록의 색채가 담록색인 것은?
① 칠엽수, 은백양나무 ② 산벚나무, 홍단풍
③ 가중나무, 참중나무 ❹ 서어나무, 위성류

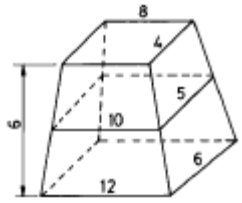
39. 가로수의 식재기준에 대한 설명으로 틀린 것은?
① 건물로부터 일정간격 떨어져 심는 것이 바람직하다.
② 수종에 따라 다르나 보통 6~10m 간격으로 심는다.
❸ 특수효과를 위한 가로수를 제외하고는 일반적으로 한 가로변에 여러 수종을 식재하는 것이 좋다.
④ 차량통행의 안전을 위하여 커브길, 교통신호 등 각종 안내판의 시계를 가리는 장소에서는 식재를 제한 할수 있다.

40. 다음 중 생태형별 수생식물의 구분이 맞지 않는 것은?
① 침수식물 : 말, 물질경이, 대가래
❷ 부유식물 : 개구리밥, 연, 부들
③ 부엽식물 : 마름, 자라풀, 택사
④ 정수식물 : 달뿌리풀, 보풀, 줄

3과목 : 조경시공

41. 옹벽 배근에 소요된 철근 수량을 산출해보니 D10은 80m, D13은 100m이었다. D13 (㎏/m = 0.995), D10 (㎏/m =0.560)의 가격(ton 당)이 320,000원이라면 재료비는 얼마인가?
① 39,808원 ② 43,392원
❸ 46,176원 ④ 49,760원

42. 다음 그림을 보고 각주 공식에 의하여 토량을 구하면 얼마인가 ? (단위:m)



① 265m^3 ❷ 304m^3
③ 562m^3 ④ 673m^3

43. 임차료는 공사비 가운데 어느 곳에 들어가야 하는가?
❶ 경비 ② 노무비
③ 일반관리비 ④ 재료비

44. 공원 산책로의 포장재료로 잘 사용되지 않는 것은?
① 역청질 아스팔트 ② 마사토
③ 콘크리이트 블럭 ❹ 타일

45. 하중에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 자동차의 중량과 같이 이동하는 하중을 활하중이라 한다.
② 정치된 구조물 자신의 무게는 고정하중이라 한다.
③ 고정하중을 사하중이라고도 한다.
❹ 하중 작용 면적의 대소에 따라 동하중과 정하중으로 나눈다.

46. 1m^3당 할증을 포함한 1 : 3 : 6 콘크리트의 배합에는 시멘트 220㎏, 모래 0.47m^3, 자갈 0.94m^3가 소요된다. 시멘트 1포대에 3,000원, 모래 1m^3는 14,000원, 자갈 1m^3는 12,000원이다. 콘크리트 1m3에 소요되는 재료비는 얼마인가?
① 29,000원 ❷ 34,360원
③ 343,600원 ④ 677,860원

47. 흉고직경, 근원직경에 의한 식재품 적용시 지주목을 세우지 않을 때 본품의 몇 %를 감하는가?
① 10% ② 15%
❸ 20% ④ 25%

48. 철근 콘크리트로 조경 구조물을 제작할 때의 단점에 대한 설명 중 틀린 것은?
❶ 재료의 구득(求得)및 운반이 힘들며 원하는 형태의 구조물을 만들기가 곤란하다.
② 자중(自重)이 크므로 응용범위에 제한을 받는다.
③ 압축강도에 비하여 인장강도가 작다.
④ 균열이 생기기 쉽고 시공이 불량할 때 파괴 또는 개조가 곤란하다.

49. 시공관리의 주요한 목적에 해당되지 않는 것은?
① 우수한 품질 확보 ② 최적 공기 확보
③ 적정 이윤 추구 ❹ 신공법 개발

50. 어느 목재의 함수율은 25%이다. 건조 전 100g 인 이 목재의 절대건조중량은 얼마인가? [단, 함수율 = { (w − w0) ÷ w0 } × 100 이다.]
① 20g ② 40g
③ 60g ❹ 80g

51. 조경 설계 기준에서 정하고 있는 의자 앉음판의 높이는?
① 20 - 24cm ② 27 - 30cm
❸ 34 - 46cm ④ 46 - 56cm

52. 인력 운반시 1목도라함은 보통 몇 kg을 말하는가?
① 20kg ❷ 40kg
③ 60kg ④ 80kg

53. 고정원(古庭園)의 경우 사괴석 담장의 줄눈은 대개 어떤 줄눈으로 시공하는가?
① 평줄눈 ❷ 내민줄눈
③ 빗줄눈 ④ 오목줄눈

54. 시멘트의 분말도에 대한 내용이 잘못된 것은?
① 분말도가 가는 것일수록 수화 작용이 빠르다.
❷ 분말도가 가는 것일수록 조기 강도는 떨어진다.
③ 분말도가 가는 것일수록 워어커빌리티가 좋다.
④ 분말도가 가는 것일수록 수축, 균열이 발생하기 쉽다

55. 기성고 누계곡선의 일반적인 형태는?
❶ S자형 ② T자형
③ C자형 ④ V자형

56. 다음 중 모멘트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 모멘트란 힘의 1점에 대한 회전능률이다.
② 회전능률은 힘의 크기에 비례한다.
❸ 회전능률은 힘까지의 거리에 반비례한다.
④ 시계 방향의 모멘트는 (+)로 표시한다.

57. 우수(雨水)유출량을 산정하는 공식은 Q=1/360·C·I·A로 나타낸다. 이 식에서 C가 의미하는 것은 무엇인가?
① 면적 ❷ 유출계수
③ 강우강도 ④ 유량(流量)

58. 품질관리 및 검사에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
① 공사용 재료는 사용 전에 감독자에게 견본 또는 자료를 제출한다.
❷ 시방서에 재료의 품질이 명시되지 않은 경우 생산 회사의 품질기준에 따른다.
③ 사전 검사된 재료라도 현장에 반입되면 감독자로부터 사용여부를 승인 받아야 한다.
④ 검사 또는 시험에 불합격한 재료는 지체없이 공사 현장으로부터 반출한다.

59. 6m 까지의 높이로 옹벽을 만들 경우 적용하는 옹벽 종류는?
❶ 캔틸레버 옹벽 ② 반중력식 옹벽
③ 중력식 옹벽 ④ 옹벽부축벽 옹벽

60. 콘크리이트의 강도에 관계되는 인자로 보기에 적당치 않은 것은?
① 양생온도 ② 시멘트의 화학성분
❸ 시멘트의 분말색 ④ 가해지는 수분의 양

4과목 : 조경관리

61. 축구 경기장에서 잔디의 깎기는 어느 정도 높이로 하여야 가장 좋은가?
① 50㎜ - 60㎜ ② 5㎜ - 10㎜
③ 40㎜ - 50㎜ ❹ 10㎜ - 20㎜

62. 역T형 옹벽과 비슷하지만 안정성이 더 요구되거나 높은 옹벽에 적용되며 저판이 길기 때문에 저판상의 성토가 자중으로 간주되므로 안정되며 경제성이 높은 옹벽은?
❶ L형 옹벽 ② 중력식 옹벽
③ 부벽식 옹벽 ④ 지지벽 옹벽

63. 조경 관리계획의 수립절차 순서로 가장 옳은 것은?
❶ 관리목표 결정 - 관리계획 수립 - 관리조직 구성
② 관리계획 수립 - 관리목표 결정 - 관리조직 구성
③ 관리조직 구성 - 관리목표 결정 - 관리계획 수립
④ 관리목표 결정 - 관리조직 구성 - 관리계획 수립

64. 수목의 뿌리분 위의 둘레에 짚, 낙엽, 퇴비등을 피복하여 얻을 수 있는 효과로 볼 수 없는 것은?
① 토양 수분의 증산 억제 ❷ 무기질 비료 제공
③ 잡초 발생 방지 ④ 표토의 응고 방지

65. 흰불나방 구제를 위해 100cc의 디프테렉스 50% 유제를 1,000배로 희석하고자 할 때 물의 양은?
① 10 L ② 25 L
③ 50 L ❹ 100 L

66. 표지판의 유지관리를 설명한 것 중 옳은 것은?
① 강판이나 강관의 청소는 강한 크리너를 사용한다.
❷ 도장이 퇴색된 곳은 재도장 하되 도장은 2 - 3년에 1회씩 칠한다.
③ 표지판의 방향이 뒤틀어지거나 지주가 구부러진 것 등은 정기보수시 보수한다.
④ 철판에 법랑 입힘을 한 경우 법랑이 깨어졌을 때는 수시로 현장에서 보수한다.

67. 부패된 줄기의 동공 외과수술시 순서가 가장 적당한 것은?
① 살균 및 살충제 사용 - 오염된 부분 제거 - 방수처리 - 충전재 사용
② 오염된 부분 제거 - 방수처리 - 살균 및 살충제 사용 - 충전재 사용
③ 방수처리 - 살균 및 살충제 사용 - 오염된 부분 제거 - 충전재 사용
❹ 오염된 부분 제거 - 살균 및 살충제 사용 - 방수처리 - 충전재 사용

68. 솔잎혹파리에 대한 설명으로 잘못된 것은?
① 연 1회 발생한다.
② 유충이 솔잎 기부에 들어가서 즙액을 빨아 먹는다.
❸ 서울지방인 경우 유충은 벌레집 속에서 월동한다.
④ 성충은 5월 상순 ~ 6월 하순에 나타난다.

69. 가로등의 수명 중 가장 긴 것은?
❶ 수은등 ② 백열등

③ 할로겐등 ④ 나트륨등

70. 주요 비료의 시용법에 대한 설명으로 틀린 것은?

❶ 석회질소는 뿌리 가까이 사용하고, 황산암모늄이나 과인산석회와 혼용하면 더욱 효과적이다.

② 황산암모늄은 수용성이며, 산성이므로 연용을 피해야 한다.

③ 요소는 흡수성이 강하며, 배합용으로는 적합하지 않다.

④ 계분은 3요소가 고루 함유되어 있어서 기비로 적합하다.

71. 소나무의 새순을 치는 작업은 어디에 목적을 두고 있는가?

❶ 생장억제 ② 갱신을 위해서

③ 생리현상 조절 ④ 생장조장

72. 조경관리 업무를 위탁(도급)방식으로 할 때의 장점은?

① 긴급한 대응이 가능하다.

② 관리실태가 정확히 파악된다.

③ 임기응변적 조치가 가능하다.

❹ 관리비가 싸게 된다.

73. 다음 중 덧 씌우기공법(Overlay)으로 보수하는 것이 가장 알맞은 항목은?

① 균열 ② 부분적 박리

③ 국부적 침하 ❹ 파상의 요철

74. 야영장의 고사된 수목에 텐트 줄을 지지하였는데 폭풍으로 고사목이 쓰러져 야영객이 다쳤다면, 다음 중 어떤 유형의 사고에 가장 근접하겠는가?

① 설치하자에 의한 사고

❷ 관리하자에 의한 사고

③ 이용자 부주의에 의한 사고

④ 자연재해에 의한 사고

75. 화단관리에 적당치 않은 것은?

① 이식 후 토양수분에 주의하여 적절한 관수를 실시한다.

② 비료는 이식전에 기비(基肥)를 충분히 주고 이식 후는 엷은 액비(液肥)를 관수를 겸하여 준다.

❸ 생육불량한 것이나 고사(枯死)한 것은 부근의 식물을 다치게 하므로 제거하지 말고 그대로 두어야 한다.

④ 이식한 화초는 생육에 따라 적심, 전정을 실시하여 개화를 고르게 한다.

76. 잣나무 털녹병의 중간기주는?

❶ 송이풀, 까치밥나무 ② 측백나무, 향나무

③ 모과나무, 배나무 ④ 졸참나무, 굴참나무

77. 조경시설물의 유지관리 작업계획 중 비정기적인 작업이 아닌 것은?

① 하자보수 ② 개량

③ 재해대책 ❹ 계획수선

78. 다음 콘크리이트 포장의 보수에 대한 설명으로 적당하지 않은 것은?

❶ 줄눈이나 균열이 생긴 부분은 더 이상 수축 팽창하지 않도록 시멘트 모르타르로 채워 넣는다.

② 기층 재료를 보강하기 위해서는 포장면에 구멍을 뚫고 시멘트나 아스팔트를 주입해 넣는다.

③ 포장 슬래브가 불균일할 때는 주입에 의해 포장면을 들어 올린다.

④ 콘크리이트 포장 슬래브의 균열이 많아져서 전 면적으로 파손될 염려가 있는 경우에는 덧씌우기를 한다.

79. 다음 지주목에 관한 설명 중 틀린 것은?

① 이식된 수목의 조기 활착을 유도한다.

❷ 가급적 낮게 설치함이 기능적이다.

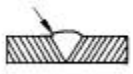
③ 답압을 방지하고, 수목을 보호한다.

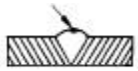
④ 교목의 경우 반드시 설치함이 좋다.

80. 다음은 철재의 용접불량 상태를 나타낸 단면 그림이다. 판면 부족은 어느 것인가?

①

❷

③ 

④ 

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
기출문제 및 해설집 다운로드 : 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 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	③	①	④	③	②	③	④	④	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	①	④	①	③	②	①	④	①	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	④	②	②	③	④	③	②	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	③	①	③	①	③	④	③	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	②	①	④	④	②	③	①	④	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	②	②	②	①	③	②	②	①	③
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
④	①	①	②	④	②	④	③	①	①
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
①	④	④	②	③	①	④	①	②	②