

**제 1과목: 일반기계공학**

1. 다음 중 금긋기에 적합하고 0점 조정이 불가능한 하이트 게이지는?

- ① HM형 하이트 게이지
- ② HB형 하이트 게이지
- ③ HT형 하이트 게이지
- ④ 다이얼 하이트 게이지

2. 허용굽힘응력 60N/mm<sup>2</sup>인 단순지지보가 1×10<sup>6</sup>N·mm의 최대 굽힘모멘트를 받을 때 필요한 단면계수의 최소값은 몇 mm<sup>3</sup>인가?

- ① 1667    ② 16667    ③ 17660    ④ 26667

3. 열응력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 재료의 온도차에 비례한다.
- ② 재료의 단면적에 비례한다.
- ③ 재료의 세로탄성계수에 비례한다.
- ④ 재료의 선팽창계수에 비례한다.

4. 축과 보스에 모두 키 홈을 판 것으로 고정된 상태로 사용되는 키(key)는?

- ① 코터                                ② 원뿔 키
- ③ 문힘 키                             ④ 안장 키

5. 일정한 방향의 회전으로 발생한 원심력에 의해 자동으로 작동되는 브레이크는?

- ① 캠 브레이크                        ② 블록 브레이크
- ③ 내확 브레이크                      ④ 원판 브레이크

6. 기어전동에서 원동축과 종동축이 서로 평행하지 않은 경우에 사용되는 기어는??

- ① 스퍼 기어                             ② 내접기어
- ③ 헬리컬 기어                         ④ 하이포이드 기어

7. 탄소강을 담금질 했을 때 나타나는 다음 조직 중 경도가 가장 낮은 것은??

- ① 오스테나이트                        ② 트루스타이트
- ③ 마텐자이트                         ④ 소르바이트

8. 축열실과 반사로를 사용하여 장입물을 용해정련하는 방법으로 우수한 강을 얻을 수 있고 다양생산에 적합한 용해로는?

- ① 전로                                    ② 평로
- ③ 전기로                                 ④ 도가니로

9. 판금가공(sheet metal working)의 종류에 해당되지 않는 것은?

- ① 접합 가공                            ② 단조 가공
- ③ 성형 가공                            ④ 전단 가공

10. 외부로부터 윤활유 또는 윤활제의 공급 없이 특수한 조건에서도 사용 가능한 베어링은?

- ① 블루메탈 베어링
- ② 화이트메탈 베어링
- ③ 오일리스 베어링
- ④ 주석베어링메탈 베어링

11. 2개의 입구와 1개의 공통 출구를 가지고, 출구는 입구 압력의 작용에 의하여 입구의 한쪽 방향에 자동적으로 접속되는 밸브는?

- ① 리밋 밸브                            ② 셔틀 밸브
- ③ 2압 밸브                             ④ 금속배기 밸브

12. 공작물을 단면적 100cm<sup>2</sup>인 유압실린더로 1분에 2m의 속도로 이송시키기 위해 필요한 유량은 몇 L/min인가?

- ① 10                                        ② 20                                        ③ 30                                        ④ 40

13. 보의 지지방법에 따른 분류 중 부정정보의 종류인 것은?

- ① 단순지지보                            ② 외팔보
- ③ 내다지보                                ④ 양단고정보

14. 피복 아크용접법의 구비조건이 아닌 것은?

- ① 슬래그 제거가 쉬울 것
- ② 용착금속의 성질이 우수할 것
- ③ 용접 시 유해가스가 발생하지 않을 것
- ④ 심선보다 피복제가 약간 빨리 녹을 것

15. FRP라고도 하며 우수한 경량성 재료로 폴리에스테르와 에폭시 수지가 기지재료인 복합재료는?

- ① 섬유강화 금속
- ② 섬유강화 콘크리트
- ③ 섬유강화 세라믹
- ④ 섬유강화 플라스틱

16. 유압회로에서 액추에이터를 작동시키지 않는 시간에는 펌프에서 송출되어 온 작동유체를 저압으로 탱크에 복귀시키는 회로는?

- ① 감압 회로                              ② 동기 회로
- ③ 무부하 회로                          ④ 미터 인 회로

17. 다음 중 삼각나사에 대한 일반적인 설명으로 옳은 것은?

- ① 동력전달용으로 적합하다.
- ② 나사효율이 좋다.
- ③ 마찰계수가 크다.
- ④ 자립(self lock)작용이 없다.

18. 작은 입자의 슛돌로 작은 압력으로 일감을 누르면서 가공물에 이송을 주고, 동시에 슛돌에 진동을 주어 단시간에 원통의 내면이나 외면 및 평면을 다듬질 가공하는 것은?

- ① 슈퍼 퍼니싱                         ② 브로칭
- ③ 호닝                                    ④ 래핑

19. 프와송 비(poisson's ratio)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 종변형률과 횡변형률의 곱이다.
- ② 수직응력과 종탄성계수를 곱한 값이다.
- ③ 횡변형률을 종변형률로 나눈 값이다.
- ④ 전단응력과 횡탄성계수의 곱이다.

20. 다음 중 내식용 알루미늄 합금에 속하지 않는 것은?

- ① Al-Mn계의 알민
- ② Al-Mg-Si계의 알드리
- ③ Al-Mg계의 하이드로날륨
- ④ Al-Cu-Ni-Mg계의 Y합금

**제 2과목: 자동차엔진**

21. 라디에이터 캡 시험기로 점검할 수 없는 것은?

- ① 라디에이터 캡의 불량
- ② 라디에이터 코어 막힘 정도
- ③ 라디에이터 코어 손상으로 인한 누수
- ④ 냉각수 호스 및 파이프와 연결부에서의 누수

22. 다음은 운행차 정기검사에서 배기소음 측정을 위한 검사방법에 대한 설명이다. ( )안에 알맞은 것은?

자동차의 변속장치를 중립 위치로 하고 정지가동상태에서 원동기의 최고 출력 시의 75% 회전속도로 ( )초 동안 운전하여 최대 소음도를 측정한다.

- ① 3                                         ② 4
- ③ 6                                         ④ 8

23. 전자제어 엔진에서 수온센서 단선으로 컴퓨터(ECU)에 정상적인 냉각수온값이 입력되지 않으면 어떻게 연료분사 되는가?

- ① 연료 분사를 중단
- ② 흡기 온도를 기준으로 분사
- ③ 엔진 오일온도를 기준으로 분사
- ④ ECU에 의한 페일 세이프 값을 근거로 분사

24. 엔진의 냉각장치에 사용되는 서모스탯에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 과열을 방지한다.
- ② 엔진의 온도를 일정하게 유지한다.
- ③ 과냉을 통해 차내 난방효과를 낮춘다.
- ④ 냉각수 통로를 개폐하여 온도를 조절한다.

25. 디젤엔진에서 냉간 시 시동성 향상을 위해 예열장치를 두어 흡기를 예열하는 방식 중 가열 플랜지 방법을 주로 사용하는 연소실 형식은?

- ① 직접분사식                            ② 와류실식
- ③ 예연소실식                            ④ 공기실식

26. 배기가스 후처리 장치(젤)의 필터에 포집된 PM을 연소시키기 위한 연료분사 방법으로 옳은 것은??

- ① 주 분사                                 ② 점화 분사
- ③ 사후 분사                              ④ 파일럿 분사

27. 가솔린엔진의 연료 구비조건으로 틀린 것은?

- ① 발열량이 클 것
- ② 옥탄가가 높을 것
- ③ 연소속도가 빠를 것
- ④ 온도와 유동성이 비례할 것

28. 실린더 헤드의 변형 점검 시 사용되는 측정도구는?

- ① 보어 게이지                            ② 마이크로미터
- ③ 간극 게이지                            ④ 텔리스코핑 게이지

29. 전자제어 연료분사장치에서 차량의 가속속판단에 사용되는 센서는?

- ① 스로틀포지션센서                    ② 수온센서
- ③ 노크센서                                ④ 산소센서

30. 가솔린엔진에서 인젝터의 연료 분사량 제어와 직접적으로 관계있는 것은?

- ① 인젝터의 니들 밸브 지름
- ② 인젝터의 니들 밸브 유호 행정
- ③ 인젝터의 솔레노이드 코일 통전 시간
- ④ 인젝터의 솔레노이드 코일 차단 전류 크기

31. 단행정 엔진의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 직렬형 엔진인 경우 엔진의 길이가 짧아진다.
- ② 직렬형 엔진인 경우 엔진의 높이를 낮게 할 수 있다.
- ③ 피스톤의 평균속도를 올리지 않고 회전속도를 높일 수 있다.
- ④ 흡·배기 밸브의 지름을 크게 할 수 있어 흡입 효율을 높일 수 있다.

32. 압축상사점에서 연소실체적(Vc)은 0.1ℓ이고 압력(Pc)은 30bar이다. 체적이 1.1ℓ로 증가하면 압력은 약 몇 bar가 되는가??

(단, 동작유체는 이상기체이며 등온과정이다.)

- ① 2.73    ② 3.3    ③ 27.3    ④ 33

33. 운행차 정기검사에서 자동차 배기소음 허용기준으로 옳은 것은?

(단 2006년1월1일 이후 제작되어 운행하고 있는 소형 승용자동차이다.)

- ① 95dB 이하                      ② 100dB 이하
- ③ 110dB 이하                     ④ 112dB 이하

34. 엔진이 과열되는 원인이 아닌 것은?

- ① 워터펌프 작동 불량
- ② 라디에이터의 코어 손상
- ③ 워터재킷 내 스케일 과다
- ④ 수온조절기가 열린 상태로 고장

35. 가솔린 300cc를 연소시키기 위해 필요한 공기는 약 몇 kg인가?

(단 혼합비는 15:1이고 가솔린의 비중은 0.75이다.)

- ① 1.19    ② 2.42    ③ 3.38    ④ 4.92

36. 실린더의 라이너에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 도금하기가 쉽다.
- ② 건식과 습식이 있다.
- ③ 라이너가 마모되면 보링 작업을 해야 한다.
- ④ 특수주철을 사용하여 원심 주조할 수 있다.

37. 오토사이클의 압축비가 8.5일 경우 이론 열효율은 약 몇 %인가?

(단 공기의 비열비는 1.4이다.)

- ① 49.6    ② 52.4    ③ 54.6    ④ 57.5

38. DOHC 엔진의 특징이 아닌 것은?

- ① 구조가 간단하다.
- ② 연소효율이 좋다.
- ③ 최고회전속도를 높일 수 있다.
- ④ 흡입 효율의 향상으로 응답성이 좋다.

39. GDI엔진에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 흡입 과정에서 공기의 온도를 높인다.
- ② 엔진 운전 조건에 따라 레일압력이 변동된다.

- ③ 고부하 운전영역에서 흡입공기 밀도가 높아진다.
- ④ 분사시간은 흡입공기량의 정보에 의해 보정된다.

40. 전자제어 엔진에서 연료 분사 피드백에 사용되는 센서는??

- ① 수온센서                              ② 스로틀포지션센서
- ③ 산소센서                              ④ 에어플로어센서

제 3과목: 자동차새시

41. 클러치의 차단 불량 원인으로 틀린 것은??

- ① 클러치 페달 자유간극 과소
- ② 클러치 유압계통에 공기 유입
- ③ 릴리스 포크의 소손 또는 파손
- ④ 릴리스 베어링의 소손 또는 파손

42. 전륜 6속 자동변속기 전자제어 장치에서 변속기 컨트롤 모듈(TCM)의 입력신호로 틀린 것은?

- ① 공기량 센서
- ② 오일 온도센서
- ③ 입력축 속도 센서
- ④ 인히비터 스위치 신호

43. 조향 핸들을 2바퀴 돌렸을 때 피드먼 각이 90° 움직였다면 조향 기어비는?

- ① 1:6    ② 1:7    ③ 8:1    ④ 9:1

44. 자동변속기에서 유성기어 장치의 3요소가 아닌 것은?

- ① 선 기어                                ② 캐리어
- ③ 링 기어                                ④ 베벨 기어

45. 자동차 앞바퀴 정렬 중 “캐스터”에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 자동차의 전륜을 위해서 보았을 때 바퀴의 앞부분이 뒷부분보다 좁은 상태를 말한다.
- ② 자동차의 전륜을 앞에서 보았을 때 바퀴중심선의 윗부분이 약간 벌어져 있는 상태를 말한다.
- ③ 자동차의 전륜을 옆에서 보면 킹핀의 중심선이 수직선에 대하여 어느 한쪽으로 기울어져 있는 상태를 말한다.
- ④ 자동차의 전륜을 앞에서 보면 킹핀의 중심선이 수직선에 대하여 약간 안쪽으로 설치된 상태를 말한다.

46. 록업(lock-up) 클러치가 작동할 때 동력전달 순서로 옳은 것은?

- ① 엔진→드라이브 플레이트→컨버터 케이스→펌프 임펠러→록 업 클러치→터빈 러너허브→입력 샤프트
- ② 엔진→드라이브 플레이트→터빈 러너→터빈 러너 허브→록 업 클러치→입력 샤프트
- ③ 엔진→드라이브 플레이트→컨버터 케이스→록 업 클러치→터빈 러너 허브→입력 샤프트
- ④ 엔진→드라이브 플레이트→터빈 러너→펌프

임펠러→일 방향 클러치→입력 샤프트

47. 총 중량 1톤인 자동차가 72km/h로 주행 중 급제동하였을 때 운동에너지가 모두 브레이크 드럼에 흡수되어 열이 되었다. 흡수된 열량(kcal)은 얼마인가?

(단, 노면의 마찰계수는 1 이다.)

- ① 47.79                                      ② 52.30
- ③ 54.68                                      ④ 60.25

48. 수동변속기의 클러치에서 디스크의 마모가 너무 빠르게 발생하는 경우로 틀린 것은?

- ① 지나친 반클러치의 사용
- ② 디스크 페이싱의 재질 불량
- ③ 다이어프램 스프링의 장력이 과도할 때
- ④ 디스크 교환 시 페이싱 단면적이 규정보다 작은 제품을 사용하였을 경우

49. 유압식과 비교한 전동식 동력조향장치(MDPS)의 장점으로 틀린 것은?

- ① 부품수가 적다.
- ② 연비가 향상된다.
- ③ 구조가 단순하다.
- ④ 조향 휠 조작력이 증가한다.

50. 전자제어 제동장치(ABS)의 유압제어 모드에서 주행 중 급제동 시 고착된 바퀴의 유압제어는?

- ① 감압제어                                ② 정압제어
- ③ 분압제어                                ④ 증압제어

51. 전자제어 제동 장치(ABS)에서 하이드로릭 유닛의 내부 구성부품으로 틀린 것은?

- ① 어큐뮬레이터
- ② 인렛 미터링 밸브
- ③ 상시 열림 솔레노이드 밸브
- ④ 상시 닫힘 솔레노이드 밸브

52. 브레이크 페달을 강하게 밟을 때 후륜이 먼저 록(lock) 되지 않도록 하기 위하여 유압이 일정 압력으로 상승하면 그 이상 후륜 측에 유압이 가해지지 않도록 제한하는 장치는?

- ① 프로포셔닝 밸브                      ② 압력 체크 밸브
- ③ 이너서 밸브                              ④ EGR 밸브

53. 동기물림식 수동변속기의 주요 구성품이 아닌 것은?

- ① 도그 클러치                              ② 클러치 허브
- ③ 클러치 슬리브                            ④ 싱크로나이저링

54. TCS(Traction Control System)의 제어장치에 관련이 없는 센서는?

- ① 냉각수온 센서
- ② 아이들 신호
- ③ 후차륜 속도 센서
- ④ 가속페달포지션 센서

55. 브레이크 슈의 길이와 폭이 85mm×35mm, 브레이크 슈를 미는 힘이 50kgf일 때 브레이크 압력은 약 몇 kgf/cm<sup>2</sup>인가?

- ① 1.68    ② 4.57    ③ 16.8    ④ 45.7

56. 전자제어 현가장치(ECS)에 대한 입력 신호에 해당되지 않는 것은?

- ① 도어 스위치
- ② 조향 휠 각도
- ③ 차속 센서
- ④ 파워 윈도우 스위치

57. 금속분말을 소결시킨 브레이크 라이닝으로 열전도성이 크며 몇 개의 조각으로 나누어 슈에 설치된 것은?

- ① 몰드 라이닝
- ② 위븐 라이닝
- ③ 메탈릭 라이닝
- ④ 세미 메탈릭 라이닝

58. 유체 클러치의 스톱 포인트에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 속도비가 "0"일 때를 의미한다.
- ② 스톱 포인트에서 효율이 최대가 된다.
- ③ 스톱 포인트에서 토크비가 최대가 된다.
- ④ 펌프는 회전하나 터빈이 회전하지 않는 상태이다.

59. 자동차의 바퀴가 동적 불균형 상태일 경우 발생할 수 있는 현상은?

- ① 시밍
- ② 요잉
- ③ 트램핑
- ④ 스탠딩 웨이브

60. 브레이크 내의 잔압을 두는 이유로 틀린 것은?

- ① 제동의 늦음을 방지하기 위해
- ② 베이퍼 록 현상을 방지하기 위해
- ③ 브레이크 오일의 오염을 방지하기 위해
- ④ 휠 실린더 내의 오일 누설을 방지하기 위해

제 4과목: 자동차전기

61. 주행 중인 하이브리드 자동차에서 제동 시에 발생된 에너지를 회수(충전)하는 모드는?

- ① 가속 모드
- ② 발전 모드
- ③ 시동 모드
- ④ 희생제동 모드

62. 다이오드 종류 중 역방향으로 일정 이상의 전압을 가하면 전류가 급격히 흐르는 특성을 가지고 회로보호 및 전압조정용으로 사용되는 다이오드는?

- ① 스위치 다이오드
- ② 정류 다이오드
- ③ 제너 다이오드
- ④ 트리오 다이오드

63. 두 개의 영구자석 사이에 도체를 직각으로 설치하고 도체에 전류를 흘리면 도체의 한 면에는 전자가 과잉되고 다른 면에는 전자가 부족해 도체 양면을 가로 질러 전압이 발생하는 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 홀 효과
- ② 렌츠의 현상
- ③ 칼만 볼텍스
- ④ 자기유도

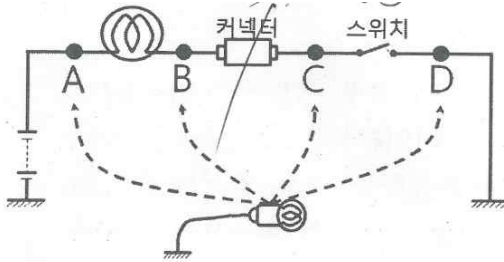
64. 할로겐 전구를 백열전구와 비교했을 때 작동 특성이 아닌 것은?

- ① 필라멘트 코일과 전구의 온도가 아주 높다.
- ② 전구 내부에 봉입된 가스압력이 약 40bar까

지 높다.

- ③ 유리구 내의 가스로는 불소, 염소, 브롬 등을 봉입한다.
- ④ 필라멘트의 가열 온도가 높기 때문에 광효율이 낮다.

65. 그림과 같은 회로에서 스위치가 OFF되어 있는 상태로 커넥터가 단선되었다. 테스트램프를 사용하여 점검하였을 경우 테스트램프 점등상태로 옳은 것은?



- ① A:OFF, B:OFF, C:OFF, D:OFF
- ② A:ON, B:OFF, C:OFF, D:OFF
- ③ A:ON, B:ON, C:OFF, D:OFF
- ④ A:ON, B:ON, C:ON, D:OFF

66. 20시간을 45Ah, 12V의 완전 충전된 배터리를 20시간을의 전류로 방전시키기 위해 몇 와트(W)가 필요한가?

- ① 21W
- ② 25W
- ③ 27W
- ④ 30W

67. 자동차의 오토라이트 장치에 사용되는 광전도셀에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 빛이 약할 경우 저항값이 증가한다.
- ② 빛이 강할 경우 저항값이 감소한다.
- ③ 황화카드뮴을 주성분으로 한 소자이다.
- ④ 광전소자의 저항값은 빛의 조사량에 비례한다.

68. 에어컨 구성부품 중 응축기에서 들어온 냉매를 저장하여 액체상태의 냉매를 팽창 밸브로 보내는 역할을 하는 것은?

- ① 온도 조절기
- ② 증발기
- ③ 리시버 드라이어
- ④ 압축기

69. 자동차 에어컨 시스템에서 고온·고압의 기체 냉매를 냉각 및 액화시키는 역할을 하는 것은?

- ① 압축기
- ② 응축기
- ③ 팽창밸브
- ④ 증발기

70. 전압 24V, 출력전류 60A인 자동차용 발전기의 출력은?

- ① 0.36kW
- ② 0.72kW
- ③ 1.44kW
- ④ 1.88kW

71. 정화플러그의 착화성을 향상 시키는 방법으로 틀린 것은?

- ① 정화플러그의 소염 작용을 크게 한다.
- ② 정화플러그의 간극을 넓게 한다.
- ③ 중심 전극을 가늘게 한다.
- ④ 접지 전극에 U자의 홈을 설치한다.

72. 다음 중 유압계의 형식으로 틀린 것은?

- ① 서모스탯 바이메탈식
- ② 밸런싱 코일 타입

- ③ 바이메탈식
- ④ 부트 튜브식

73. 에어컨 냉매(R-134a)의 구비조건으로 옳은 것은?

- ① 비등점이 적당히 높을 것
- ② 냉매의 증발 잠열이 작을 것
- ③ 응축 압력이 적당히 높을 것
- ④ 임계 온도가 충분히 높을 것

74. 하이브리드 고전압장치 중 프리차지 릴레이 & 프리차지 저항의 기능 아닌 것은??

- ① 메인릴레이 보호
- ② 타 고전압 부품 보호
- ③ 메인 퓨즈, 버스바, 와이어 하네스 보호
- ④ 배터리 관리 시스템 입력 노이즈 저감

75. 기본 점화시기에 영향을 미치는 요소는?

- ① 산소센서
- ② 모터포지션센서
- ③ 공기유량센서
- ④ 오일온도센서

76. 에어백 시스템에서 모듈 탈거 시 각종 에어백 점화 회로가 외부 전원과 단락되어 에어백이 전개될 수 있다. 이러한 사고를 방지하는 안전장치는?

- ① 단락 바
- ② 프리 텐서너
- ③ 클럭 스프링
- ④ 인플레이터

77. 전자제어식 가솔린엔진의 점화시기 제어에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 점화시기와 노킹 발생은 무관하다.
- ② 연소에 의한 최대 연소압력 발생점은 하사점과 일치하도록 제어한다.
- ③ 연소에 의한 최대 연소압력 발생점이 상사점 직후에 있도록 제어한다
- ④ 연소에 의한 최대 연소압력 발생점이 상사점 직전에 있도록 제어한다.

78. 전조등 장치에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 전조등 회로는 좌우로 직렬 연결되어 있다.
- ② 실드 빔 전조등은 렌즈를 교환할 수 있는 구조로 되어 있다.
- ③ 실드 빔 전조등 형식은 내부에 불활성 가스가 봉입되어 있다.
- ④ 전조등을 측정할 때 전조등과 시험기의 거리는 반드시 10m를 유지해야 한다.

79. 자동차 기동전동기 종류에서 전기자코일과 계자코일의 접속방법으로 틀린 것은?

- ① 직권전동기
- ② 복권전동기
- ③ 분권전동기
- ④ 파권전동기

80. 자동차 축전지의 기능으로 옳지 않은 것은?

- ① 시동장치의 전기적 부하를 담당한다.
- ② 발전기가 고장일 때 주행을 확보하기 위한 전원으로 작동한다.
- ③ 주행상태에 따른 발전기의 출력과 부하와의 불균형을 조정한다.
- ④ 전류의 화학작용을 이용한 장치이며, 양극판, 음극판 및 전해액이 가지는 화학적에너지를 기계적에너지로 변환하는 기구이다.

## 자동차정비산업기사 B형

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