

제1과목 : 자동차진단평가론

1. 중고차를 진단평가 할 때 ‘소형차’의 정의에 대하여 틀린 것은?

- ① 경차
- ② 상용차
- ③ 대형승용차
- ④ 최대적재량 5톤 미만의 화물차

2. 아래 설명에서 정의하는 가격은?

원칙적으로 표준사양의 중고차가 정비된 상태로 일반 매매시장에서 대개 상위가격으로 통용될 수 있는 것이며, 기본가격 작성의 기준이 되는 가격이다.

- ① 진단평가 기본가격
- ② 진단평가 기준가격
- ③ 진단평가 차량가격
- ④ 진단평가 표준가격

3. 운전석 실내의 장비품 확인 사항으로 맞는 것은?

- ① 매트 의 이상유무(청결상태)를 확인한다.
- ② 에어컨 작동상태 및 통풍장치를 확인한다.
- ③ 브레이크 페달을 밟아 페달의 유격 및 작동 상태를 점검한다.
- ④ 부착물의 손상으로 탈거 및 교환이 불가피한 것은 없는지를 확인한다.

4. 차량 점검 방법으로 틀린 것은?

- ① 외판의 상태 점검은 차량을 1회전하여 점검 하는 것을 원칙으로 한다.
- ② 차량의 좌측방향으로부터 시계방향으로 정한 순서에 따라 점검한다.
- ③ 패널 위에 비치는 주위 지형 지물의 그림자를 이용하여 물결침 및 굴곡, 찍힘 등을 확인

한다.

④ 발견된 부분은 성능 점검 기록부(sheet)상에 기호로 기록하고 부위별 세부 점검 시에는 생략해도 된다.

5. 중고차 진단평가 기준가격이라고 하는 중고차의 표준상태에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 주행키로 수는 표준주행으로 한다.
- ② 외장, 내장은 손상이 없는 것으로 한다.
- ③ 타이어의 잔여 홈 깊이는 60% 있는 것으로 한다.
- ④ 정기검사 잔여 개월 수는 3개월 이상으로 한다.

6. 중고자동차 필수 점검 사항에서 후방(後) 자세에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 루프 면, 범퍼, 지면과의 각각 평행 여부를 확인한다.
- ② 좌우 양면의 각 선 및 범퍼의 좌우 기울임을 확인한다.
- ③ 각 패널간 틈새의 간격이 일정한지, 또한 전·후 각 선의 일치여부 등을 확인한다.
- ④ 임의의 포인트를 잡아 상호 대칭을 비교하여 기울임이나 뒤틀림 및 좌우 대칭에 부자연스러운 부분이 있는가를 확인한다.

7. 중고자동차 필수 점검 사항에서 시험주행 시 전기장치 점검 항목으로 틀린 것은?

- ① 기동장치
- ② 점화장치
- ③ 안전장치
- ④ 연료장치

8. 중고 자동차 필수 점검 사항에서 엔진 룸의 오일량 및 냉각수 확인 방법으로 틀린 것은?

- ① 엔진 헤드 가스켓 부근의 오일 누유 및 냉각 계통의 냉각수 누수 유무를 확인한다.
- ② 라디에이터, 보조 물탱크의 냉각수량을 점검 하고, 오버 히트 흔적은 확인할 필요가 없다.
- ③ 자동변속기 오일의 양이 규정치에 맞는지, 오일의 질이 규정에 부합하는지의 여부와

점도를 확인한다.

- ④ 엔진 오일, 파워스티어링 오일, 브레이크 오일, 클러치 오일 등의 오일의 양이 규정치 내에 있는지를 확인한다.

9. 타이어의 호칭을 225 / 60 R 18 102V 로 표기하였다. 여기서 “225” 는 무엇을 의미하는가?

- ① 최대속도
② 타이어의 폭
③ 타이어의 총 높이
④ 림(타이어내경)의 직경

10. 브레이크 경고등이 점등되는 경우에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 파킹 브레이크를 파킹 위치에 놓았을 때
② 엔진 정지상태에서 점화스위치를 “ON” 위치일 때
③ 마스터실린더의 오일 레벨이 낮을 때
④ 브레이크 페달을 자주 밟을 때

11. 제동장치에서 부스터를 점검하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 브레이크 페달을 밟은 상태에서 엔진의 시동을 건다.
② 시동이 걸리면서 브레이크 페달이 내려가 면 부스터는 정상이다.
③ 시동을 끄고 브레이크 페달을 수차례 밟아 라인 내의 진공을 제거한다.
④ 엔진 정지 상태에서 브레이크 페달에 일정한 압력을 지속적으로 가했을 때 페달이 내려가면 정상이다.

12. 사고 자동차 식별방법 중 볼트에 의한 조립 부위의 식별 방법으로 틀린 것은?

- ① 보닛
② 루프 패널
③ 트렁크 리드
④ 프런트 펜더(좌, 우)

A-3

진단평가사 1급

13. 전륜 구동(FF방식)방식의 점검 포인트에 대한 설명 중 옳지 않은 것은 ?

- ① 등속 자재이음의 튜브 찢어짐 점검
② 선회 시 “똑똑” 소리를 통해 이상 유무 점검
③ 변속기 후부와 프로펠러 샤프트의 연결 부분의 오일누유 점검
④ 트랜스액슬에서 좌우 드라이브샤프트 연결 부분의 오일누유 점검

14. 수리 자동차의 부위별 진단법 중 차량 하부 점검 방법으로 틀린 것은?

- ① 스페어 타이어, 잭, 공구 등의 유무를 확인 한다.
② 타이로드의 휨, 유격 과다, 조인트 고무 부트의 찢어짐을 확인한다.
③ 엔진 마운팅의 찢어짐 및 라디에이터 서포트의 휨과 부식을 확인한다.
④ 머플러의 부식, 내부 칸막이 떨림, 충격에 의한 변형, 소음기능 불량을 확인한다.

15. 사고 자동차의 수리 이력 부위 중 차체 후면 부위로 맞는 것은?

- ① 필러 패널
② 크로스 멤버
③ 사이드 실 패널
④ 트렁크 플로어 패널

16. 자동차 유리 교환여부를 판정하는 기준으로 틀린 것은?

- ① 차량 유리 중 메이커 로고가 없는 유리는 교환으로 판단할 수 있다.
② 제조 시 장착된 유리는 6개월 정도의 차이가 있는 경우가 일반적이다
③ 차량 한 대의 유리는 기본적으로 동일 메이커 제품으로 되어 있음에 유의한다.
④ 점검 후 차량 전체유리가 차량 제조일과 유리 제조연월과 맞지 않을 시에는 전체 유리 교환으로 판단 할 수 있다.

17. 보디 실링의 판별법 중 수리 및 교환 이력의 판별법으로 틀린 것은?

- ① 패널간의 접속부분 및 접힘 부분에 반드시 실링처리를 하게 되어 있기 때문에 실링 작업 유무를 확인한다.
- ② 작업의 상태가 부자연스럽거나, 상태가 일정하지 않은 경우 수리 및 교환 이력이 있는 것으로 판단한다.
- ③ 실링 작업이 되어 있지 않은 경우는 교환 이력이 없는 것으로 판단하여야 하므로 주위 부분도 세밀하게 점검해야 한다.
- ④ 차량의 상태가 부자연스럽거나, 상태가 일정하지 않은 경우 수리 및 교환 이력이 있는 것으로 판단한다.

18. 도장할 때 발생하는 결함에서 오렌지 필이 생기는 원인으로 맞는 것은?

- ① 바닥칠의 건조가 불량일 때
- ② 스프레이와 도장 면과의 거리가 너무 멀 때
- ③ 도료의 점도가 너무 낮을 때
- ④ 도장의 온도가 너무 높을 때

19. 수리 자동차의 부위별 진단법 중 프론트 휠 하우스 패널 점검 방법으로 틀린 것은?

- ① 실링 작업이 청결하고 자연스럽게 되었는지 검사한다.
- ② 휠 하우스 도장 상태의 양호 여부와 외부 도장과의 차이를 검사한다.
- ③ 패널간의 발광 정도의 차이가 느껴지는 부분이나 색깔이 다른 부분을 확인한다.
- ④ 앞 패널과 휠 하우스 접합부분의 전기 스폿 용접이 신차 출고 시 상태로 유지되어 있는지 여부를 확인한다.

20. 사일런스 패드 보는 방법 중 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 물건의 품질은 비슷하지만 설치 시 차이가 있어 교환 여부를 분별하기 쉽다.

② 메이커는 신조차 조립 라인에서 사용하고 있으며, 각각의 사일런스 패드의 부품으로도 판매하고 있다.

- ③ 방음 · 방진 · 단열 등의 효과가 높아 소형차에서부터 대형차까지 대부분 차량의 플로어 패널(트렁크 포함)에는 사일런스 패드가 부착되어 있다.
- ④ 일반 공장에서는 대부분 사일런스의 패드를 가위로 재단하여 사용하므로 메이커의 작업 부분과 일반 공장에서 작업한 부분의 재단 면에 특징이 다르다.

21. 자동차 견적의 의의에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 고객과의 수리비용에 대한 합의서이다.
- ② 자동차의 수리를 위한 작업 지시서이다.
- ③ 공장의 매출매입을 알려주는 경영 자료이다.
- ④ 자동차 사고의 과실 유무를 파악할 수 있는 자료이다.

22. 차체의 외부 명칭 중 프론트 보디의 뒤쪽에 연결되어 차실 내와 트렁크 룸의 바닥 역할을 하는 곳의 명칭은?

- ① 언더 보디 ② 메인 보디
- ③ 리어 보디 ④ 사이드 보디

23. 주행거리 기록계 조작 식별법 중 점검 시 유의 사항으로 틀린 것은?

- ① 연식이 오래 될수록 조작이 많이 이루어짐에 주의해야 한다.
- ② 확실한 증거 없이 고객에게 불신적인 말을 사용하지 않는다.
- ③ 특히 메이커의 A/S 기간 및 조건에 들어 가면 더욱 주의해야 한다.
- ④ 주행 거리가 연식 대비 평균거리인 경우에는 점검을 하지 않아도 된다.

24. 자동차 손상 발생의 원인에 따른 5가지 분류가 아닌 것은?

- ① 교통사고에 의한 손상
- ② 자동차 제조회사의 결함에 의한 손상
- ③ 자동차의 장기방치로 인한 손상
- ④ 화재 침수 등의 자연 재해에 의한 손상

25. 수입차 인증 통관 및 관세에서 이사물품으로 인정받기 위한 자동차 요건으로 틀린 것은?

- ① 이사자(준이사자)의 입국일(영주권 포기일, 외국 국적 상실일 등)로부터 6월 이내 도착된 자동차
- ② 자동차관리법(제3조)상 승용자동차(이륜자동차 포함, 승합 및 화물자동차 제외)로서 가구당 1대에 한함.

③ 이사자 본인 또는 동반가족 명의로 등록한 날로부터 입국일(입국전 선적의 경우 선적일)까지 6월 이상 사용 또는 소유하였을 것

- ④ 동반가족 잔류 사용 시 당해 동반가족 입국일(입국전 선적의 경우 선적일)까지 3월 이상 사용 또는 소유

26. 작업의 구분에서 엔진 조정 'A' 에 해당되지 않는 것은?

- ① 매연의 측정
- ② 점화 플러그의 점검
- ③ 점화시기 조정 및 점검
- ④ 라디에이터 캡의 기능 점검

27. 자동차의 충돌과정은 대개 3단계로 나누어 지는데, 이 중 3단계에 포함되지 않는 것은?

- ① 초기 접촉 자세
- ② 2차 충돌 과정
- ③ 최대 맞물림 상태
- ④ 분리 이탈의 과정

28. 다음 중 일체식 조향장치 어셈블리에 해당하지 않는 부품은?

- ① 스테빌라이저
- ② 타이로드
- ③ 피트먼암
- ④ 너클 암

29. 운전자를 포함하여 1.7톤인 승용차가 54km/h로 달린다. 콘크리트 교각을 들이받고 0.6초 만에 멈췄다. 충격력은 얼마인가?

- ① 30000N
- ② 32500N
- ③ 40000N
- ④ 42500N

30. 사고와 손상의 진단에서 충돌 형태의 구성 요소가 아닌 것은?

- ① 충돌 위치
- ② 충돌 상대물
- ③ 충돌 시의 관성
- ④ 충돌 시의 충격력

31. 손상의 호칭 중 자동차가 측면으로 회전하는 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 롤오버(rollover)
- ② 헤드 온(head on) 손상
- ③ 사이드 스왑(side swap)
- ④ 리어 엔드 손상(rear end)손상

32. 자동차 수리의 순서와 기술에서 패널의 판금 수정을 할 때 4개의 공정이 아닌 것은?

- ① 강판을 수리한다.
- ② 일부의 부품을 결합한다.
- ③ 필요한 개소의 부품을 떼어낸다.
- ④ 쿼터 패널 등의 아웃 패널을 결합한다.

33. 다음 중 보수 도장의 공정에서 바탕손질 공정 단계별 작업 순서로 맞는 것은?

- ㉠ 도장 개소를 마스킹 한다.
- ㉡ 금속 면에만 프라이머 패티를 바른다.
- ㉢ 비누, 물, 왁스로 씻는다.
- ㉣ 전의 칠 막을 #360~400의 물 연마로 보완한다.
- ㉤ 작은 우그러진 곳과 손상에 퍼티를 바른다.

- ① ㉔ → ㉑ → ㉒ → ㉓ → ㉔
 ② ㉑ → ㉒ → ㉓ → ㉔ → ㉕
 ③ ㉔ → ㉑ → ㉒ → ㉓ → ㉔ → ㉕
 ④ ㉕ → ㉒ → ㉓ → ㉔ → ㉑ → ㉒

34. 손상된 패널을 떼어내는 방법으로 틀린 것은?

- ① 그라인더를 이용하는 방법
 ② 정(chisel)을 이용하는 방법
 ③ 절단용 토치를 이용하는 방법
 ④ 톱이나 띠톱을 이용하는 경우

35. 자동차의 수리비의 분류에서 일반적 수리 방법에 의하여 외관상, 기능상 손상 직전의 상태로 원상회복 되었다고 인정되는 정도의 수리에 소요되는 비용을 무엇이라 하는가?

- ① 임시 수리비 ② 직접 수리비
 ③ 간접 수리비 ④ 추정 수리비

36. 지그 벤치 종류가 아닌 것은?

- ① 블랙호크
 ② 카로라이너
 ③ 데이터 라이너
 ④ 바디 닥터 벤치 시스템

37. 국내 자동차 제작사와 국내정비조합에서 적용하는 표준조건에서 표준 작업자에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 실무경력 3년 이상 정비기능사
 ② 실무경력 5년 이상 정비기능사
 ③ 실무경력 8년 이상 정비기능사
 ④ 실무경력 10년 이상 정비기능사

38. 작업자가 실제로 근무하는 시간이 8시간, 직접 작업시간이 7시간일 때 가동률은?

- ① 77.5% ② 80.5%
 ③ 87.5% ④ 90.5%

39. 패널 교환용 공구가 아닌 것은?

- ① 스터드
 ② 절단공구
 ③ 저항 SPOT 용접기
 ④ CO₂ 반자동 용접기

40. 센터링 또는 센터링 게이지로 측정할 수 없는 것은?

- ① 꺾임 ② 비틀림
 ③ 절단 ④ 옆으로 틀어짐

41. 공임율 산출 공식은 어느 것인가?

- ① 수정된 1시간당 공임총원가×(1+이익률/100)
 ② 1시간당 공임총원가×(1±변동율/100)
 ③ 공임총원가/1개월간 평균직접작업시간
 ④ 1개월간의 가동일수×하루의 실제노동시간×(가동률/100)

42. 사고 자동차를 관찰하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 인접한 외판 패널간의 간격의 변화 유무를 관찰한다.
 ② 자동차 외관을 전후좌우 좌우 경사 90°에서 관찰한다.
 ③ 자동차를 둘러보고 해당사고에 의한 손상과 그 이외의 손상에 대해 관찰한다.
 ④ 자동차 전후에서 자동차 전체를 시야에 넣고 자동차 전체의 손상상태를 관찰한다.

43. 운행차 배출가스 정기검사 방법에서 고속 공회전 검사모드를 설명한 것으로 맞는 것은?

- ① 원동기의 회전수를 2,500±300rpm으로 가속하여 유지 시켜서 측정한다.
 ② 원동기의 최고회전속도에 도달할 때까지 급속히 밟으면서 4초 이내로 시료를 채취한다.
 ③ 공회전에서 가속페달을 밟지 않은 상태로 시료 채취관을 배기관 내에 30cm 이상 삽입한다.

- ④ 급가속하여 최고 회전속도 도달 후 2초간 공회전 시키고 정지가동(idle)상태로 5~6초간 둔다.

44. 자동차(또는 기계장치 등)에 관한 전반적인 치수, 무게, 기계적인 구조, 성능 등을 일정한 기준에 의거하여 수치로 나타낸 것은?

- ① 전폭 ② 전장
③ 제원 ④ 전고

45. 차량이 2년 되었고, 주행거리는 56,000km 된 차량을 정비업자의 정비 잘못으로 고장이 발생한 경우 무상 점검 및 정비를 받을 수 있는 일자?

- ① 점검·정비일부터 15일 이내
② 점검·정비일부터 30일 이내
③ 점검·정비일부터 60일 이내
④ 점검·정비일부터 90일 이내

46. 사이클에 의한 분류에서 4행정 사이클에 비해 2행정 사이클 기관(엔진)의 장점이 아닌 것은?

- ① 밸브장치가 복잡함
② 마력당 중량이 적고 값이 저렴함
③ 실린더 수가 적어도 회전이 원활함
④ 4사이클 기관의 1.6~1.7배의 출력이 발생함

47. 조향 핸들의 유격 점검 시 핸들이 바깥 원주에서 몇 mm 이상 초과하면 정비업소를 이용해야 하는가?

- ① 10mm 이상 초과
② 20mm 이상 초과
③ 30mm 이상 초과
④ 40mm 이상 초과

48. 냉각수를 교환하는 방법으로 틀린 것은?

- ① 라디에이터와 실린더 블럭의 드레인 플러그를 빼고 오일을 배출한다.
② 냉각수를 라디에이터에 주입하면서 라디에이터나 내부를 세척한다.

- ③ 각 드레인 플러그를 결합한 다음 라디에이터에 냉각수를 주입한다.

- ④ 냉각수를 보충 후 일정 시간 엔진을 공회전 시킨 후 냉각수의 수준을 재 점검한다.

49. 피스톤 링의 기능으로 틀린 것은?

- ① 기밀 작용 ② 열전도 작용
③ 오일 제어 작용 ④ 압력분산 작용

50. 자동차용 신소재에서 현재 경량화 대체 재료가 아닌 것은?

- ① 알루미늄 ② 플라스틱
③ 마그네슘 ④ 내열중금속

51. CV자재이름으로 해당되지 않는 것은?

- ① 제파형 ② 폐자로형
③ 파르빌레형 ④ 벤딕스 와이스

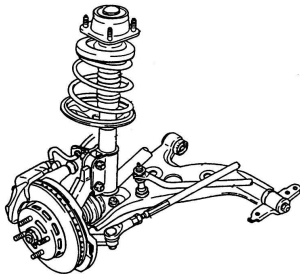
52. 자동제한 차동장치(LSD)의 장점으로 틀린 것은?

- ① 원활한 바퀴 공전(조향력 상승)
② 타이어 수명연장
③ 후부 흔들림 방지
④ 미끄러운 노면에서 출발용이

53. 차동기어 장치의 동력전달 순서로 맞는 것은?

- ① 구동 피니언 → 구동피니언축 → 링기어 → 차동케이스 → 뒤차축
② 구동 피니언 → 링기어 → 구동피니언축 → 차동케이스 → 뒤차축
③ 구동피니언축 → 구동 피니언 → 차동케이스 → 링기어 → 뒤차축
④ 구동피니언축 → 구동 피니언 → 링기어 → 차동케이스 → 뒤차축

54. 아래 그림은 현가장치의 어떤 형식인가?



- ① 위시본 형식 ② 스윙차축 형식
③ 맥퍼슨 형식 ④ 트레일링 암 형식

55. 브레이크 오일의 베이퍼록 원인으로 틀린 것은?

- ① 과도한 엔진 브레이크 사용
② 드럼과 라이닝의 끌림에 의한 과열
③ 오일의 변질로 인한 비점 저하, 불량오일
④ 브레이크 슈 리턴 스프링의 장력 저하에 의한 라이닝 끌림

56. 양쪽의 횡방향 그루브가 한방향으로 된 패턴 이며, 배수성이 좋아 빗길에서도 안정성이 뛰어난 타이어는 어느 것 인가?

- ① 블럭형 타이어 ② 리브형 타이어
③ 방향성형 타이어 ④ 비대칭형 타이어

57. 성능·상태점검자가 시설 기준을 갖추어 성능·상태 점검을 하고자 하는 경우 어디에 신고를 해야 하는가?

- ① 경찰서 ② 시도지사
③ 건설교통부 ④ 관할행정관청

58. 중고자동차 사고유무 등 확인방법에서 제작사 및 창유리 규격번호의 동일여부 확인 방법으로 틀린 것은?

- ① 후면 창유리가 강화유리로 장착여부 확인
② 전체 창유리의 제작사와 동일한지 확인
③ 좌·우 측면창유리는 동일한 규격번호로 강화유리 확인

- ④ 전면 창유리가 이중접합유리(Laminated)로 장착여부 확인

59. 자동차관리법에 의하면, 자동차매매업을 등록한 자는 자동차의 매도 또는 알선을 한 경우, 산 사람(구매자)을 갈음하여 무슨 등록을 해야 하는가?

- ① 신규등록 ② 변경등록
③ 이전등록 ④ 말소등록

60. 성능·상태점검자의 자격기준에서 성능점검 책임자의 자격기준으로 맞는 것은?

- ① 국가기술자격법에 의한 자동차검사 또는 정비분야 기능사 이상의 자격을 취득한 자로서 자동차검사 또는 정비업무에 1년 이상 종사한 자 1인 이상
② 국가기술자격법에 의한 자동차검사 또는 정비분야 산업기사 이상의 자격을 취득한 자로서 자동차검사 또는 정비업무에 1년 이상 종사한 자 1인 이상
③ 국가기술자격법에 의한 자동차검사 또는 정비분야 기사 이상의 자격을 취득한 자로서 자동차검사 또는 정비업무에 2년 이상 종사한 자 1인 이상
④ 국가기술자격법에 의한 자동차검사 또는 정비분야 기능장 이상의 자격을 취득한 자로서 자동차검사 또는 정비업무에 3년 이상 종사한 자 1인 이상

61. 중고자동차 성능·상태점검의 보증에 관한 사항으로 다음 중 ()안에 적당한 것을 선택하시오.

자동차 인도일로부터 보증기간 (), 보증거리는 ()이어야 하며, 그중 먼저 도래한 것을 적용합니다.

- ① 30일이상,2000km이상
② 30일이내,2000km이내

③ 20일 이상, 2000km 이상

④ 20일 이내, 2000km 이내

62. 정비책임자의 직무로 틀린 것은?

① 자동차의 점검·정비총괄

② 자동차 시설장비 사용에 관한 교육

③ 정비요원의 업무에 관한 지휘·감독

④ 주행거리계의 변경 사유 및 증명자료의 확인

63. 자동차관리법에서 사용하는 용어 중 틀린 것은?

① "자율주행자동차"란 운전자 또는 승객의 조작 없이 자동차 스스로 운행이 가능한 자동차를 말한다.

② "미완성자동차"란 차대 등 국토교통부령으로 정하는 최소한의 구조·장치를 갖춘 자동차로서 용법에 따라 사용이 가능하도록 추가적인 제작·조립 공정이 필요한 자동차를 말한다.

③ "단계제작자동차"란 완성자동차를 이용하여 운행이 가능하도록 단계별로 제작된 자동차를 말한다.

④ "원동기"란 자동차의 구동을 주목적으로 하는 내연기관이나 전동기 등 동력발생 장치를 말한다

64. 자동차관리사업을 할 수 없는 결격사유로 틀린 것은?

① 피성년후견인

② 피한정후견인

③ 파산선고를 받은 자로서 복권되지 아니한 자

④ 자동차관리사업의 등록이 취소된 후 2년이 지나지 아니한 자

65. 자동차에서 배출되는 대기오염물질을 줄이고 연료를 절약하기 위하여 자동차에 부착하는 장치로서 환경부령으로 정하는 기준에 적합한 장치를 무엇이라 하는가?

① 과급장치

② 연료장치

③ 저공해 엔진장치

④ 공회전 제한장치

66. 대기환경보전법의 정의에서 연소할 때에 생기는 유리(遊離) 탄소가 주가 되는 미세한 입자상물질을 무엇이라 하는가?

① 검댕

② 매연

③ 입자상물질

④ 휘발성유기화합물

제2과목 : 성능공학

67. 자동차관리법상 용어의 정의 중 자동차의 구조와 장치에 관한 형상, 규격 및 성능 등을 말하는 것은?

① 운행

② 능력

③ 형식

④ 설계

68. 자동차관리법 중 국토교통부령으로 정하는 정비업의 제외사항으로 옳은 것은?

① 트렁크 리드의 교환

② 워터펌프의 점검·정비

③ 휠 얼라인먼트 점검·정비

④ 에어클리너 엘리먼트 및 필터류의 교환

69. 운행차 배출가스 허용의 일반기준이다. 다음()안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

건설기계 중 덤프트럭, 콘크리트믹서트럭, 콘크리트펌프트럭에 대한 배출허용기준은 ()기준을 적용한다.

① 승용자동차

② 화물자동차

③ 승합자동차

④ 특수자동차

70. 다음 중 운행차 정기검사의 배출가스 측정 방법에서 공기 과잉률(λ) 측정치가 불안정할 경우에 적용방법으로 옳은 것은?

① 3초간의 평균치로 읽는다.

② 3초간의 최대치로 읽는다.

③ 5초간의 평균치로 읽는다.

④ 5초간의 최대치로 읽는다.

71. 자동차 소유자는 해당 자동차에 대하여 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 받아야 하는 검사로 옳은 것은?

- ① 사전검사, 신규검사, 정기검사, 튜닝검사
- ② 사전검사, 정기검사, 임시검사, 수리검사
- ③ 정기검사, 튜닝검사, 임시검사, 수시검사
- ④ 신규검사, 정기검사, 튜닝검사, 임시검사

72. 자동차의 주행 성능 선도에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 주행 성능 선도를 보면 그 자동차의 동력 성능과 특성을 알 수 있다.
- ② 최대 구동력은 최대 변속단수에서 주행할 때의 구동력이다.
- ③ 주행 성능 곡선은 일반적으로 주행 저항과 구동력의 관계, 엔진 회전속도와 주행속도와의 관계를 나타낸다.
- ④ 자동차의 주행 저항과 엔진의 성능 곡선을 알면 주행 성능 곡선을 그릴 수 있다.

73. 전기만을 동력으로 사용하는 자동차 중 제1종으로 구분되는 자동차의 1회 충전 주행거리는 얼마인가?

- ① 80km미만
- ② 100km미만
- ③ 120km미만
- ④ 160km미만

74. 대기환경보전법에 따른 자동차의 분류에서 2015년 12월 10일 이후 생산된 경자동차의 규모로 옳은 것은?

- ① 엔진배기량이 800cc 미만
- ② 엔진배기량이 900cc 미만
- ③ 엔진배기량이 1,000cc 미만
- ④ 엔진배기량이 1,200cc 미만

75. 사이드슬립 측정기에서 답판의 이동에 소요되는 작동력의 허용오차 범위로 옳은 것은?

- ① 5mm점에서 2kgf 이내
- ② 5mm점에서 8kgf 이내

- ③ 작동시작점은 2kgf 이내
- ④ 작동시작점은 8kgf 이내

76. 타이어 반경 0.7m인 자동차가 회전속도 480rpm으로 주행할 때 회전력이 12m-kgf 이라고 하면 이 자동차의 구동력은?

- ① 약 7.5kgf
- ② 약 8.6kgf
- ③ 약 17.1kgf
- ④ 약 20.2kgf

77. 가스누출 감지기의 정밀도에 대한 검사 기준으로 옳은 것은?

- ① 폭발 하한값(LEL) 20% 이내에서 가스누출을 감지하여야 한다.
- ② 폭발 하한값(LEL) 25% 이내에서 가스누출을 감지하여야 한다.
- ③ 폭발 하한값(LEL) 30% 이내에서 가스누출을 감지하여야 한다.
- ④ 폭발 하한값(LEL) 35% 이내에서 가스누출을 감지하여야 한다.

78. 운행차의 배출가스 정밀검사를 받아야 하는 자동차의 정밀검사 유효기간에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 차령이 2년 초과된 사업용 승용자동차
- ② 차령이 1년 초과된 사업용 기타자동차
- ③ 차령이 3년 초과된 비사업용 승용자동차
- ④ 차령이 2년 초과된 비사업용 기타자동차

79. 다음 중 차량의 총중량의 산식으로 옳은 것은?

- ① 공차중량 + 최소적재량 + 승차정원 x 60kgf
- ② 공차중량 + 최대적재량 + 승차정원 x 65kgf
- ③ 공차중량 + 최소적재량 + 승차정원 x 70kgf
- ④ 공차중량 + 최대적재량 + 승차정원 x 75kgf

80. 전륜 조향자동차의 차량총중량 3,200kgf, 차량중량 1,800kgf, 공차 시 전륜 윤종의 합이 800kgf, 후륜의 합이 650kgf일 때 공차 상태 조향륜의 하중분포는 얼마인가?

① 약 32%

③ 약 51%

② 약 44%

④ 약 55%

