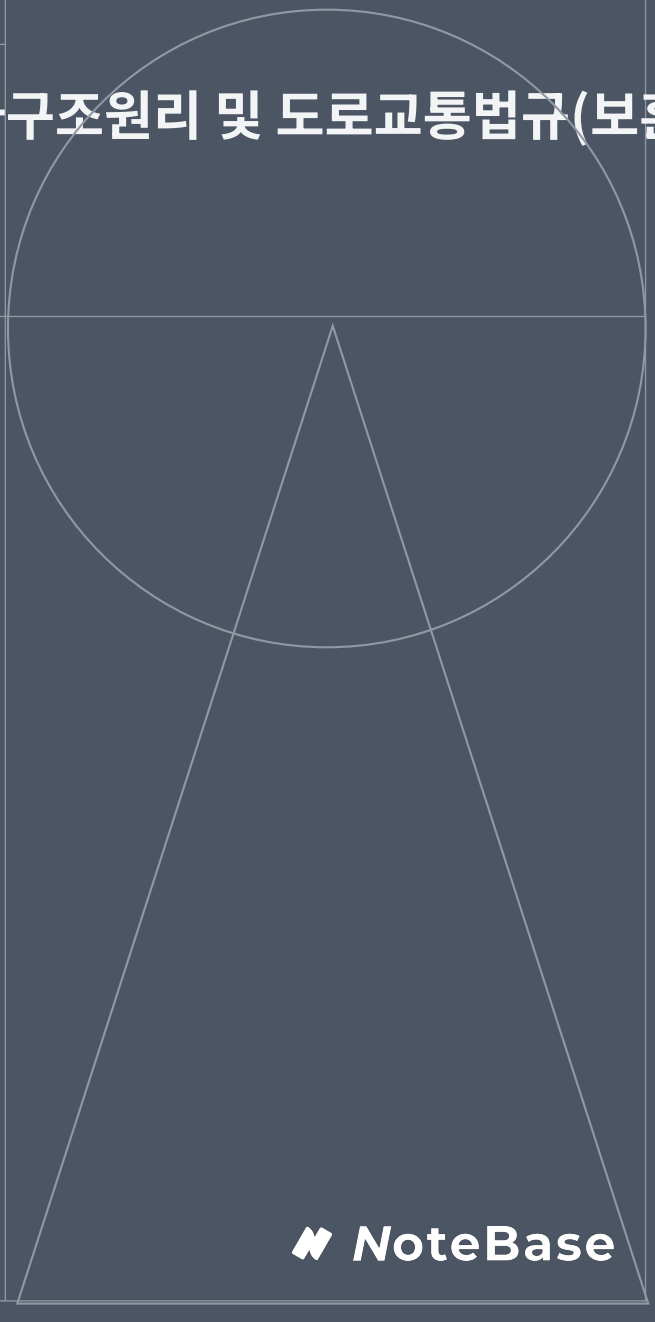
기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 자동차구조원리 및 도로교통법규(보훈청) ·



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 자동차구조원리 및 도로교통법규(보훈청) · 2023

공무원/서울시/9급 · 자동차구조원리 및 도로교통법규(보훈청) · 2023

문 1. 1마력(PS)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 1초 동안 65kgf·m의 일을 할 수 있는 능률

② 1초 동안 75kgf·m의 일을 할 수 있는 능률

③ 10초 동안 65kgf·m의 일을 할 수 있는 능률

④ 10초 동안 75kgf·m의 일을 할 수 있는 능률

정답 2번

간단한 해설

1마력(PS)은 **1초 동안 75kgf·m의 일**을 할 수 있는 일률이다. 일의 양과 걸리는 시간을 함께 보아야 한다.

개념 구분

마력(PS)은 일률의 단위이며, 일률은 한 일의 양을 걸린 시간으로 나눈 값이다. **1PS는 1초 동안 75kgf·m의 일을 할 수 있는 능력**으로 정의된다. 여기서 kgf·m는 힘과 이동 거리를 곱해 나타낸 일의 단위이다.

1초 동안 65kgf·m의 일을 하는 능력은 같은 시간에 하는 일이 기준보다 적다. 또 10초 동안 65kgf·m 또는 75kgf·m의 일을 한다면, 그 일의 양을 10초에 나누어 수행하므로 1초당 하는 일이 1PS의 기준에 미치지 못한다. 따라서 **75kgf·m라는 일의 양과 1초라는 시간**을 함께 만족해야 한다.

NoteBase

문 2. 게르마늄, 규소 등의 반도체를 이용하여 증폭 작용이나 스위칭 작용을 하는 데 사용되는 반도체 소자로 가장 옳은 것은?

① 다이오드

② 콘덴서

③ 트랜지스터

④ 광전도 셀

정답 3번

간단한 해설

트랜지스터는 작은 입력 신호로 더 큰 전류를 제어하여 신호를 증폭하거나, 전류의 흐름을 켜고 끄는 스위칭 작용을 하는 반도체 소자이다.

개념 구분

트랜지스터: 게르마늄이나 규소 등의 반도체로 만든 소자로, 입력 신호에 따라 출력 전류를 제어한다. 입력 신호의 작은 변화를 더 큰 출력 변화로 나타내는 것이 **증폭 작용**이고, 전류가 흐르는 상태와 차단되는 상태를 전환하는 것이 **스위칭 작용**이다. 문제의 두 기능을 함께 가리키는 소자는 트랜지스터이다.

다른 소자와의 구분: 다이오드는 전류를 주로 한 방향으로 흐르게 하는 정류 작용에 이용된다. 콘덴서는 전하를 저장하는 소자이고, 광전도 셀은 빛의 세기에 따라 저항이 달라지는 소자이다. 따라서 **반도체를 사용한다는 재료상의 특징**만으로 판단하지 않고, 증폭과 스위칭이라는 기능을 구별해야 한다.

NoteBase

문 3. 크랭크축 비틀림 진동발생의 관계로 가장 옳지 않은 것은?

① 크랭크축의 길이가 길수록 크다.

② 크랭크축의 강성이 적을수록 크다.

③ 엔진의 회전력 변동이 클수록 크다.

④ 엔진의 회전속도가 빠를수록 크다.

정답 4번

간단한 해설

④의 '회전속도가 빠를수록 크다'는 비틀림 진동을 단순한 비례 관계로 설명한 것이다. 진동은 회전속도 자체보다 회전력 변동과 축의 특성에 좌우되며, 가진 주파수가 축계의 고유진동수와 가까워지는 **공진 영역**에서 크게 증폭된다.

선지별 해설

크랭크축의 비틀림 진동은 축이 회전하면서 비틀렸다가 되돌아가는 변형이 반복되는 현상이다. 축의 강성, 회전력 변동의 크기와 반복 주파수 등이 진동에 영향을 준다.

① O: 재료와 단면 등 다른 조건이 같으면 크랭크축이 길수록 같은 회전력에 의한 비틀림각이 커진다. 즉, 축 전체의 **비틀림 강성이 작아져** 회전력 변동에 의해 더 쉽게 비틀리므로 비틀림 진동이 커지는 요인이 된다.

② O: 비틀림 강성은 축이 비틀림 변형에 저항하는 정도이다. **강성이 작으면 같은 회전력 변화에도 비틀림 변형이 크므로**, 다른 조건이 같을 때 비틀림 진동이 커지는 요인이 된다.

③ O: 엔진의 회전력은 연소와 왕복운동에 따라 주기적으로 변한다. 이 변화가 크랭크축을 비틀었다가 되돌리는 진동의 원인이므로, 다른 조건이 같으면 **회전력 변동이 클수록** 비틀림 진동을 일으키는 작용도 커진다.

④ X: 엔진 회전속도가 높아진다고 비틀림 진동이 계속 커지는 것은 아니다. 회전속도가 변하면 회전력 변동의 반복 주파수인 가진 주파수도 변하며, 이것이 축계의 **고유진동수와 가까워질 때 공진**으로 진동이 크게 증폭된다. 따라서 '회전속도가 빠를수록 크다'는 표현은 '공진이 발생하는 특정 회전속도 부근에서 크게 증폭될 수 있다'로 고쳐야 한다.

NoteBase

문 4. 커먼레일 디젤엔진의 연료 분사에서 엔진의 소음과 진동을 줄이기 위한 분사 단계로 가장 옳은 것은?

① 광역분사

② 예비분사

③ 주분사

④ 후분사

정답 2번

간단한 해설

예비분사는 주분사 전에 소량의 연료를 먼저 분사하여 연소를 준비한다. 주분사 연료가 착화되기까지의 지연을 줄이고 급격한 압력 상승을 완화하여 소음과 진동을 줄인다.

핵심 풀이

예비분사의 작용: 디젤엔진에서는 연료를 분사한 순간부터 실제로 불이 붙기까지 착화지연이 생긴다. 이때 쌓인 연료가 한꺼번에 타면 실린더 압력이 급격히 올라 소음과 진동이 커질 수 있다. 예비분사는 **주분사 전에 소량의 연료를 먼저 분사**하는 방식이다. 먼저 분사된 연료가 연소하여 실린더 안의 온도와 압력을 높이면 주분사 연료가 더 쉽게 착화된다. 그 결과 주분사의 착화지연이 짧아지고 초기의 급격한 연소가 완화된다.

주분사·후분사와의 구분: 주분사는 엔진의 **동력을 얻기 위한 중심 분사**이고, 후분사는 주분사 뒤에 이루어지는 추가 분사이다. 소음과 진동을 줄이기 위해 주분사에 앞서 연소 조건을 마련하는 단계는 예비분사이다.

NoteBase

문 5. 자동차의 앞바퀴를 옆에서 보았을 때 조향 너클과 앞 차축을 고정하는 조향축이 수직선과 어떤 각도를 두고 설치되는 휠 얼라이먼트 요소로 가장 옳은 것은?

① 캠버

② 토인

③ 캐스터

④ 셋백

정답 3번

간단한 해설

앞바퀴를 **옆에서 보았을 때** 조향축이 수직선과 이루는 앞뒤 기울기 각을 **캐스터**라고 한다.

개념 구분

캐스터: 자동차를 옆에서 보았을 때 **조향축과 수직선이 이루는 각**이다. 조향축의 위쪽이 뒤로 기울면 양의 캐스터, 앞으로 기울면 음의 캐스터이다. 문제는 바퀴 자체의 기울기가 아니라 조향축의 앞뒤 기울기를 묻는다.

캠버: 자동차를 **앞에서 보았을 때 바퀴 중심선**이 수직선과 이루는 각이다. 캐스터와는 관찰 방향과 각도를 재는 대상이 다르다.

토인: 자동차를 위에서 보았을 때 좌우 바퀴의 **앞쪽 간격이 뒤쪽 간격보다 좁은** 상태이다. 조향축의 기울기가 아니라 좌우 바퀴가 향하는 방향에 관한 요소이다.

셋백: 같은 차축의 좌우 바퀴 중 **한쪽이 다른 쪽보다 뒤에 놓인** 정도이다. 좌우 바퀴의 앞뒤 위치 차이를 나타내므로 조향축과 수직선 사이의 각과 구별된다.

NoteBase

문 6. 가솔린기관의 윤활 경로로 가장 옳은 것은?

① 오일팬 → 오일펌프 → 오일필터 → 오일 스트레이너 → 오일통로 → 실린더 헤드

② 오일팬 → 오일필터 → 오일펌프 → 오일 스트레이너 → 오일통로 → 실린더 헤드

③ 오일팬 → 오일 스트레이너 → 오일펌프 → 오일필터 → 오일통로 → 실린더 헤드

④ 오일팬 → 오일통로 → 오일필터 → 오일펌프 → 오일 스트레이너 → 실린더 헤드

정답 3번

간단한 해설

오일 스트레이너는 **펌프 흡입구 앞**에서 큰 이물질을 먼저 걸러 펌프를 보호한다. 오일펌프가 압력을 가해 보낸 오일은 **오일필터에서 정밀하게 여과**된 뒤 오일통로를 통해 실린더 헤드로 공급된다.

올바른 순서

오일팬 → 오일 스트레이너 → 오일펌프 → 오일필터 → 오일통로 → 실린더 헤드

오일팬: 기관 아래쪽에서 윤활유를 저장한다. 윤활을 마치고 내려온 오일이 모이며, 이곳의 오일이 펌프 쪽으로 흡입된다.

오일 스트레이너: 오일팬의 오일이 **펌프로 들어가기 전**에 비교적 큰 이물질을 걸러 내는 거름망이다. 펌프 흡입구 앞에 있으므로 오일펌프보다 먼저 지난다.

오일펌프: 스트레이너를 지난 오일을 흡입하여 **압력을 가해 보낸다**. 이 압력으로 오일이 필터와 오일통로를 거쳐 필요한 윤활 부위에 공급된다.

오일필터: 펌프에서 나온 오일 속의 미세한 이물질을 걸러 낸다. 스트레이너가 펌프 앞에서 큰 이물질을 거르는 데 비해, 필터는 **펌프 뒤에서 더 정밀하게 여과**하여 마찰 부위를 보호한다.

오일통로: 여과된 오일을 기관 내부의 윤활 부위로 분배하는 길이다. 이 통로를 통해 실린더 헤드 쪽으로도 오일이 전달된다.

실린더 헤드: 오일통로를 따라 공급된 오일이 밸브 기구 등 헤드 쪽의 작동 부위를 윤활한다. 따라서 제시된 경로에서는 오일통로 다음에 놓인다.

NoteBase

문 7. 기관의 최고 회전속도를 측정하여 변속기와 기관의 종합적인 성능을 시험하는 스톨 테스트(stall test)의 방법 및 결과 분석으로 가장 옳지 않은 것은?

① 브레이크 페달을 밟고 가속페달을 완전히 밟은 후 기관 RPM을 읽는다.

② 변속레버를 'N' 위치에 두고 한다.

③ 기관회전수가 기준치보다 현저히 낮으면 엔진의 출력 부족이다.

④ 기관회전수가 기준치보다 현저히 높으면 자동변속기 이상이다.

정답 2번

간단한 해설

스톨 테스트는 변속레버를 **D 또는 R 위치**에 두고, 브레이크로 차량을 정지시킨 상태에서 측정한다. N 위치에서는 구동계로의 동력 전달이 끊어져 시험에 필요한 부하가 걸리지 않는다.

선지별 해설

① O: 브레이크로 차량이 움직이지 않게 한 상태에서 가속페달을 완전히 밟고, 그때의 최고 기관회전수를 읽는다. 이는 부하 없이 엔진을 회전시키는 시험이 아니라 **변속기에 부하가 걸린 상태의 최고 회전수**를 측정하는 시험이다. 변속기 과열을 막기 위해 측정은 짧은 시간 안에 끝낸다.

② X: 변속레버는 N이 아니라 **D 또는 R 위치**에 두어야 한다. 전진 또는 후진 동력 전달 상태에서 브레이크로 차량을 정지시켜야 엔진과 자동변속기의 종합적인 성능을 확인할 수 있다. N은 중립이므로 동력 전달이 끊어져 스톨 테스트의 측정 조건이 성립하지 않는다.

③ O: 기준보다 현저히 낮은 스톨 회전수는 **엔진 출력 부족**을 의심하는 근거이다. 엔진이 충분한 힘을 내지 못하면 변속기에 부하가 걸린 상태에서 기준 회전수까지 올라가지 못한다. 다만 토크컨버터 이상으로도 낮아질 수 있으므로, 낮은 회전수만으로 엔진 출력 부족을 확정하는 것은 아니다.

④ O: 기준보다 현저히 높은 스톨 회전수는 자동변속기 내부의 **클러치 미끄러짐이나 유압 부족** 등을 의심하는 근거이다. 동력을 전달하는 마찰요소가 제대로 결합하지 못하면 차량을 정지시켜도 엔진회전수가 기준보다 높아질 수 있다.

NoteBase

문 8. <보기>에서 흡기장치의 구성 부품을 모두 고른 것은?

<보기>
ㄱ. 디퍼렌셜 기어 ㄴ. 촉매 변환기
ㄷ. 흡기 매니폴드 ㄹ. 스로틀 밸브
ㅁ. 크랭크축 ㅂ. 피스톤

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄷ, ㄹ
④ ㄱ, ㅁ, ㅂ

정답 3번

간단한 해설

흡기장치는 연소에 필요한 공기를 실린더로 공급한다. **흡기 매니폴드**는 공기 또는 혼합기를 각 실린더로 분배하고, **스로틀 밸브**는 통로의 열림 정도를 바꾸어 흡입량을 조절한다.

NoteBase

보기별 해설

ㄱ. 디퍼렌셜 기어: **동력전달장치**의 부품이다. 구동력을 좌우 구동바퀴에 전달하면서, 선회할 때 좌우 바퀴가 서로 다른 속도로 회전할 수 있게 한다.

ㄴ. 촉매 변환기: **배출가스 정화장치**의 부품이다. 배기계통에서 촉매 반응을 이용하여 배출가스의 유해 성분을 줄인다. 실린더로 들어갈 공기를 공급하는 부품이 아니다.

ㄷ. 흡기 매니폴드: **흡기장치**의 부품이다. 여러 갈래로 나뉜 통로를 통해 각 실린더에 공기 또는 혼합기를 분배한다. 공기와 연료 중 무엇이 함께 흐르는지는 연료 공급 방식에 따라 달라진다.

ㄹ. 스로틀 밸브: **흡기장치**의 부품이다. 흡기 통로의 열림 정도를 바꾸어 엔진으로 들어가는 공기 또는 혼합기의 양을 조절한다.

ㅁ. 크랭크축: 엔진의 **크랭크 기구**를 이루는 부품이다. 커넥팅 로드와 함께 피스톤의 왕복운동을 회전운동으로 바꾸어 동력을 전달한다.

ㅂ. 피스톤: 실린더 안에서 **왕복운동**하는 엔진 본체의 부품이다. 연소가스의 압력을 받아 커넥팅 로드에 힘을 전달하며, 흡기 통로를 구성하는 부품이 아니다.

흡기장치의 구성 부품은 ㄷ과 ㄹ이며, 이 조합은 ③에 해당한다.

NoteBase

문 9. 냉방장치에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 냉동사이클은 증발 → 압축 → 팽창 → 응축의 4가지 작용을 순환 반복한다.

② 자동차 에어컨의 주요 구성품목은 응축기, 압축기, 리시버드라이어, 팽창밸브 등이다.

③ 냉매는 압축기에서 압축되어 약 70°C에서 15kgf/cm^2 정도의 고온·고압 상태가 된다.

④ 냉매의 구비 조건으로는 비등점이 적당히 낮고 증발잠열이 커야한다는 것이 있다.

정답 1번

간단한 해설

①은 응축과 팽창의 순서를 바꾸었다. 증발부터 보면 냉동사이클은 **증발 → 압축 → 응축 → 팽창** 순서로 반복되며, 압축된 냉매는 먼저 열을 방출하여 액체가 된 뒤 팽창밸브에서 감압된다.

선지별 해설

① X: 증발을 출발점으로 하면 올바른 순서는 **증발 → 압축 → 응축 → 팽창**이다. 증발기에서 실내 공기의 열을 흡수한 냉매는 압축기에서 고온·고압의 기체가 되고, 응축기에서 외부로 열을 방출하여 액체가 된다. 그다음 팽창밸브에서 압력과 온도가 낮아져 다시 증발기로 들어간다. 따라서 압축 다음에는 팽창이 아니라 응축이 와야 한다.

② O: 응축기, 압축기, 리시버드라이어, 팽창밸브는 자동차 에어컨의 주요 구성품이며, 실내 공기의 열을 흡수하는 증발기도 포함된다. 압축기는 냉매를 압축·순환시키고, 응축기는 냉매의 열을 외부로 방출한다. 리시버드라이어는 냉매를 일시 저장하고 **수분과 이물질을 제거**하며, 팽창밸브는 냉매를 감압하고 증발기로 공급되는 양을 조절한다.

③ O: 압축기는 증발기에서 나온 저온·저압의 기체 냉매를 압축하여 **고온·고압의 기체**로 만든다. 선지의 약 70°C, 15kgf/cm^{2}는 이러한 압축기 토출 상태를 나타내는 대략적인 수치이다. 실제 토출 온도와 압력은 냉매의 종류, 외기 온도, 운전 조건 등에 따라 달라지므로 항상 일정한 값으로 유지되는 것은 아니다.

④ O: 냉매는 실내 공기보다 낮은 온도에서 증발하여 열을 흡수할 수 있도록 비등점이 적당히 낮아야 한다. 증발잠열은 단위 질량의 액체가 기체로 변할 때 흡수하는 열량이므로, **증발잠열이 클수록 같은 질량의 냉매가 증발하면서 더 많은 열을 흡수**할 수 있다.

NoteBase

문 10. 전기자동차 배터리의 구성 단위의 크기가 큰 순서대로 가장 바르게 나열한 것은?

① 배터리 셀 > 배터리 팩 > 배터리 모듈

② 배터리 모듈 > 배터리 셀 > 배터리 팩

③ 배터리 셀 > 배터리 모듈 > 배터리 팩

④ 배터리 팩 > 배터리 모듈 > 배터리 셀

정답 4번

간단한 해설

배터리 모듈은 **여러 셀을 묶은 단위**이고, 배터리 팩은 **여러 모듈을 통합한 단위**이다. 따라서 구성 요소를 포함하는 상위 단위일수록 크다.

올바른 순서

배터리 팩 → 배터리 모듈 → 배터리 셀

배터리 팩: 여러 배터리 모듈을 묶은 전체 조립체이다. **모듈과 그 내부의 셀을 포함**하므로 세 구성 단위 중 가장 크다.

배터리 모듈: 여러 배터리 셀을 묶은 중간 구성 단위이다. **셀을 포함하고 팩의 일부를 이루므로** 셀보다 크고 팩보다 작다.

배터리 셀: 전기에너지를 저장하고 공급하는 개별 전지로, 배터리를 구성하는 **기본 단위**이다. 여러 셀이 모여 모듈을 이루므로 세 구성 단위 중 가장 작다.

NoteBase

문 11. 「도로교통법 시행규칙」상 좌석안전띠를 매지 아니하거나 승차자에게 좌석안전띠를 매도록 하지 아니하여도 되는 경우에 해당하지 않는 것은?

① 자동차를 주차시키기 위하여 운전하는 때

② 경호 등을 위한 경찰용 자동차에 의하여 호위되거나 유도되고 있는 자동차를 운전하거나 승차하는 때

③ 「여객자동차 운수사업법」에 의한 여객자동차운송사업용 자동차의 운전자가 승객에게 좌석안전띠 착용을 안내하였음에도 불구하고 승객이 착용하지 않는 때

④ 부상·질병·장애 또는 임신 등으로 인하여 좌석안전띠의 착용이 적당하지 아니하다고 인정되는 자가 자동차를 운전하거나 승차하는 때

정답 1번

①

좌석안전띠 착용 예외는 **자동차를 후진시키기 위하여 운전하는 때**이다. 주차 목적만으로는 예외가 인정되지 않는다.

도로교통법 시행규칙 제31조(좌석안전띠 미착용 사유)
법 제50조제1항 단서 및 법 제53조제2항 단서에 따라 좌석안전띠를 매지 아니하거나 승차자에게 좌석안전띠를 매도록 하지 아니하여도 되는 경우는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로 한다. <개정 2014.12.31, 2018.9.28>
2. 자동차를 후진시키기 위하여 운전하는 때

②

경호 등을 위한 경찰용 자동차의 호위나 유도를 받는 자동차의 운전자와 승차자는 좌석안전띠를 매지 않아도 된다.

도로교통법 시행규칙 제31조(좌석안전띠 미착용 사유)
법 제50조제1항 단서 및 법 제53조제2항 단서에 따라 좌석안전띠를 매지 아니하거나 승차자에게 좌석안전띠를 매도록 하지 아니하여도 되는 경우는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로 한다. <개정 2014.12.31, 2018.9.28>
5. 경호 등을 위한 경찰용 자동차에 의하여 호위되거나 유도되고 있는 자동차를 운전하거나 승차하는 때

NoteBase

③

여객자동차운송사업용 자동차의 운전자가 **좌석안전띠 착용을 안내했는데도 승객이 착용하지 않으면**, 운전자의 승객 착용 조치 의무에 예외가 인정된다. 운전자 자신의 착용 의무까지 면제되는 것은 아니다.

도로교통법 시행규칙 제31조(좌석안전띠 미착용 사유)
법 제50조제1항 단서 및 법 제53조제2항 단서에 따라 좌석안전띠를 매지 아니하거나 승차자에게 좌석안전띠를 매도록 하지 아니하여도 되는 경우는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로 한다. <개정 2014.12.31, 2018.9.28>
8. 「여객자동차 운수사업법」에 의한 여객자동차운송사업용 자동차의 운전자가 승객의 주취 · 약물복용 등으로 좌석안전띠를 매도록 할 수 없거나 승객에게 좌석안전띠 착용을 안내하였음에도 불구하고 승객이 착용하지 않는 때

④

부상·질병·장애 또는 임신 등으로 **좌석안전띠 착용이 적당하지 않다고 인정되는 사람**은 자동차를 운전하거나 승차할 때 좌석안전띠를 매지 않아도 된다.

도로교통법 시행규칙 제31조(좌석안전띠 미착용 사유)
법 제50조제1항 단서 및 법 제53조제2항 단서에 따라 좌석안전띠를 매지 아니하거나 승차자에게 좌석안전띠를 매도록 하지 아니하여도 되는 경우는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우로 한다. <개정 2014.12.31, 2018.9.28>
1. 부상 · 질병 · 장애 또는 임신 등으로 인하여 좌석안전띠의 착용이 적당하지 아니하다고 인정되는 자가 자동차를 운전하거나 승차하는 때

NoteBase

문 12. 「도로교통법 시행령」 제10조에서 전용차로통행차 외에 전용차로로 통행할 수 있는 경우에 해당하지 않는 것은?

① 긴급자동차가 그 본래의 긴급한 용도로 운행되고 있는 경우

② 전용차로통행차의 통행에 장해를 주지 아니하는 범위에서 택시가 승객을 태우거나 내려주기 위하여 일시 통행하는 경우

③ 행사를 위하여 기(旗) 또는 현수막 등을 휴대한 행렬

④ 도로의 파손, 공사, 그 밖의 부득이한 장애로 인하여 전용차로가 아니면 통행할 수 없는 경우

정답 3번

①

긴급자동차가 **본래의 긴급한 용도로 운행 중인 경우**에는 전용차로통행차가 아니어도 전용차로로 통행할 수 있다.

도로교통법 시행령 제10조(전용차로통행차 외에 전용차로로 통행할 수 있는 경우)
법 제15조제3항 단서(법 제61조제2항에서 준용되는 경우를 포함한다)에서 "대통령령으로 정하는 경우"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.
1. 긴급자동차가 그 본래의 긴급한 용도로 운행되고 있는 경우

②

택시는 **전용차로통행차의 통행에 장해를 주지 않는 범위에서 승객의 승하차를 위해 일시 통행**할 수 있다. 승객이 타거나 내리면 **즉시 전용차로를 벗어나야 한다**.

도로교통법 시행령 제10조(전용차로통행차 외에 전용차로로 통행할 수 있는 경우)
법 제15조제3항 단서(법 제61조제2항에서 준용되는 경우를 포함한다)에서 "대통령령으로 정하는 경우"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.
2. 전용차로통행차의 통행에 장해를 주지 아니하는 범위에서 택시가 승객을 태우거나 내려주기 위하여 일시 통행하는 경우. 이 경우 택시 운전자는 승객이 타거나 내린 즉시 전용차로를 벗어나야 한다.

NoteBase

③

전용차로 통행 예외는 긴급자동차의 긴급 운행, 택시의 제한적인 승하차 목적 일시 통행, 부득이한 장애로 다른 차로를 이용할 수 없는 경우이다. **행사용 기나 현수막을 휴대한 행렬은 이 예외에 포함되지 않는다**.

도로교통법 시행령 제10조(전용차로통행차 외에 전용차로로 통행할 수 있는 경우)
법 제15조제3항 단서(법 제61조제2항에서 준용되는 경우를 포함한다)에서 "대통령령으로 정하는 경우"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.
1. 긴급자동차가 그 본래의 긴급한 용도로 운행되고 있는 경우
2. 전용차로통행차의 통행에 장해를 주지 아니하는 범위에서 택시가 승객을 태우거나 내려주기 위하여 일시 통행하는 경우. 이 경우 택시 운전자는 승객이 타거나 내린 즉시 전용차로를 벗어나야 한다.
3. 도로의 파손, 공사, 그 밖의 부득이한 장애로 인하여 전용차로가 아니면 통행할 수 없는 경우

④

도로 파손·공사 등 **부득이한 장애로 전용차로가 아니면 통행할 수 없는 경우**에는 전용차로통행차가 아니어도 전용차로로 통행할 수 있다.

도로교통법 시행령 제10조(전용차로통행차 외에 전용차로로 통행할 수 있는 경우)
법 제15조제3항 단서(법 제61조제2항에서 준용되는 경우를 포함한다)에서 "대통령령으로 정하는 경우"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.
3. 도로의 파손, 공사, 그 밖의 부득이한 장애로 인하여 전용차로가 아니면 통행할 수 없는 경우

NoteBase

문 13. 「도로교통법」상 운전자는 운전 중에 휴대용 전화를 사용할 수 없지만 예외적으로 허용하는 경우에 해당하지 않는 것은?

① 자동차등 또는 노면전차가 정지하고 있는 경우

② 특수자동차를 운전하는 경우

③ 각종 범죄 및 재해 신고 등 긴급한 필요가 있는 경우

④ 안전운전에 장애를 주지 아니하는 장치로서 대통령령으로 정하는 장치를 이용하는 경우

정답 2번

①

자동차등 또는 노면전차가 **정지하고 있는 경우**에는 휴대용 전화 사용 금지의 예외가 인정된다.

도로교통법 제49조(모든 운전자의 준수사항 등)
① 모든 차 또는 노면전차의 운전자는 다음 각 호의 사항을 지켜야 한다. <개정 2013.3.23, 2013.8.13, 2014.11.19, 2015.8.11, 2017.7.26, 2018.3.27, 2020.6.9, 2020.12.22, 2021.10.19>
10. 운전자는 자동차등 또는 노면전차의 운전 중에는 휴대용 전화(자동차용 전화를 포함한다)를 사용하지 아니할 것. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.
가. 자동차등 또는 노면전차가 정지하고 있는 경우

②

예외가 인정되는 것은 **긴급자동차를 운전하는 경우**이다. 특수자동차라는 이유만으로 휴대용 전화 사용이 허용되지는 않는다.

도로교통법 제49조(모든 운전자의 준수사항 등)
① 모든 차 또는 노면전차의 운전자는 다음 각 호의 사항을 지켜야 한다. <개정 2013.3.23, 2013.8.13, 2014.11.19, 2015.8.11, 2017.7.26, 2018.3.27, 2020.6.9, 2020.12.22, 2021.10.19>
10. 운전자는 자동차등 또는 노면전차의 운전 중에는 휴대용 전화(자동차용 전화를 포함한다)를 사용하지 아니할 것. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.
나. 긴급자동차를 운전하는 경우

NoteBase

③

각종 범죄 및 재해 신고 등 긴급한 필요가 있는 경우에는 운전 중에도 휴대용 전화를 사용할 수 있다.

도로교통법 제49조(모든 운전자의 준수사항 등)
① 모든 차 또는 노면전차의 운전자는 다음 각 호의 사항을 지켜야 한다. <개정 2013.3.23, 2013.8.13, 2014.11.19, 2015.8.11, 2017.7.26, 2018.3.27, 2020.6.9, 2020.12.22, 2021.10.19>
10. 운전자는 자동차등 또는 노면전차의 운전 중에는 휴대용 전화(자동차용 전화를 포함한다)를 사용하지 아니할 것. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.
다. 각종 범죄 및 재해 신고 등 긴급한 필요가 있는 경우

④

안전운전에 장애를 주지 않는 장치로서 **손으로 잡지 않고도 휴대용 전화를 사용할 수 있도록 해 주는 장치**를 이용하면 운전 중 휴대용 전화 사용이 허용된다.

도로교통법 제49조(모든 운전자의 준수사항 등)
① 모든 차 또는 노면전차의 운전자는 다음 각 호의 사항을 지켜야 한다. <개정 2013.3.23, 2013.8.13, 2014.11.19, 2015.8.11, 2017.7.26, 2018.3.27, 2020.6.9, 2020.12.22, 2021.10.19>
10. 운전자는 자동차등 또는 노면전차의 운전 중에는 휴대용 전화(자동차용 전화를 포함한다)를 사용하지 아니할 것. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.
라. 안전운전에 장애를 주지 아니하는 장치로서 대통령령으로 정하는 장치를 이용하는 경우

도로교통법 시행령 제29조(안전운전에 장애를 주지 아니하는 장치)
법 제49조제1항제10호라목에서 "대통령령으로 정하는 장치"란 손으로 잡지 아니하고도 휴대용 전화(자동차용 전화를 포함한다)를 사용할 수 있도록 해 주는 장치를 말한다.

NoteBase

문 14. 「도로교통법」상 모든 차의 운전자가 보행자 옆을 지나갈 경우 안전한 거리를 두고 서행해야 하는 곳에 해당하지 않는 것은?

① 보행자우선도로

② 도로 외의 곳

③ 보도와 차도가 구분되지 아니한 도로 중 중앙선이 없는 도로

④ 보도와 차도가 구분된 도로

정답 4번

①

보행자우선도로에서 보행자의 옆을 지나는 모든 차의 운전자는 **안전한 거리를 두고 서행**해야 한다.

도로교통법 제27조(보행자의 보호)
⑥ 모든 차의 운전자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 곳에서 보행자의 옆을 지나는 경우에는 안전한 거리를 두고 서행하여야 하며, 보행자의 통행에 방해가 될 때에는 서행하거나 일시정지하여 보행자가 안전하게 통행할 수 있도록 하여야 한다. <개정 2022.1.11>
2. 보행자우선도로

②

도로 외의 곳에서도 보행자의 옆을 지나는 모든 차의 운전자는 안전한 거리를 두고 서행해야 한다.

도로교통법 제27조(보행자의 보호)
⑥ 모든 차의 운전자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 곳에서 보행자의 옆을 지나는 경우에는 안전한 거리를 두고 서행하여야 하며, 보행자의 통행에 방해가 될 때에는 서행하거나 일시정지하여 보행자가 안전하게 통행할 수 있도록 하여야 한다. <개정 2022.1.11>
3. 도로 외의 곳

NoteBase

③

보도와 차도가 구분되지 않은 도로 중 중앙선이 없는 도로에서 보행자의 옆을 지나는 모든 차의 운전자는 안전한 거리를 두고 서행해야 한다.

도로교통법 제27조(보행자의 보호)
⑥ 모든 차의 운전자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 곳에서 보행자의 옆을 지나는 경우에는 안전한 거리를 두고 서행하여야 하며, 보행자의 통행에 방해가 될 때에는 서행하거나 일시정지하여 보행자가 안전하게 통행할 수 있도록 하여야 한다. <개정 2022.1.11>
1. 보도와 차도가 구분되지 아니한 도로 중 중앙선이 없는 도로

④

해당 규정이 열거한 장소는 보도와 차도가 구분되지 않은 중앙선 없는 도로, 보행자우선도로, 도로 외의 곳이다. **보도와 차도가 구분된 도로라는 사실만으로는 해당하지 않는다**.

도로교통법 제27조(보행자의 보호)
⑥ 모든 차의 운전자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 곳에서 보행자의 옆을 지나는 경우에는 안전한 거리를 두고 서행하여야 하며, 보행자의 통행에 방해가 될 때에는 서행하거나 일시정지하여 보행자가 안전하게 통행할 수 있도록 하여야 한다. <개정 2022.1.11>
1. 보도와 차도가 구분되지 아니한 도로 중 중앙선이 없는 도로
2. 보행자우선도로
3. 도로 외의 곳

문 15. 「도로교통법」상 회전교차로의 통행방법으로 가장 옳지 않은 것은?

① 이미 진행하고 있는 다른 차가 있는 때에는 바깥쪽 차선으로 진입하여 진행이 가능하다.

② 모든 차의 운전자는 회전교차로에서는 반시계방향으로 통행하여야 한다.

③ 모든 차의 운전자는 회전교차로에 진입하려는 경우에는 서행하거나 일시정지하여야 한다.

④ 회전교차로 통행을 위하여 손이나 방향지시기 또는 등화로써 신호를 하는 차가 있는 경우 그 뒤차의 운전자는 신호를 한 앞차의 진행을 방해하여서는 아니 된다.

정답 1번

①

회전교차로에 이미 진행 중인 다른 차가 있으면 **그 차에 진로를 양보하여야 한다**. 바깥쪽 차선으로 진입한다는 이유로 양보 의무가 면제되지는 않는다.

도로교통법 제25조의2(회전교차로 통행방법)
② 모든 차의 운전자는 회전교차로에 진입하려는 경우에는 서행하거나 일시정지하여야 하며, 이미 진행하고 있는 다른 차가 있는 때에는 그 차에 진로를 양보하여야 한다.

②

회전교차로의 **반시계방향 통행은 모든 차에 공통된 법정 의무**이다. 운전자가 시계방향과 반시계방향 중 임의로 선택하는 사항이 아니다.

도로교통법 제25조의2(회전교차로 통행방법)
① 모든 차의 운전자는 회전교차로에서는 반시계방향으로 통행하여야 한다.

③

회전교차로에 진입하려는 운전자는 **서행하거나 일시정지하여야 한다**. 반드시 일시정지만 해야 하는 것은 아니다.

도로교통법 제25조의2(회전교차로 통행방법)
② 모든 차의 운전자는 회전교차로에 진입하려는 경우에는 서행하거나 일시정지하여야 하며, 이미 진행하고 있는 다른 차가 있는 때에는 그 차에 진로를 양보하여야 한다.

NoteBase

④

앞차가 회전교차로 통행을 위해 신호하면 **뒤차 운전자에게 앞차의 진행을 방해하지 않을 의무**가 생긴다. 앞차의 신호가 적용조건이고, 의무를 부담하는 쪽은 뒤차이다.

도로교통법 제25조의2(회전교차로 통행방법)
③ 제1항 및 제2항에 따라 회전교차로 통행을 위하여 손이나 방향지시기 또는 등화로써 신호를 하는 차가 있는 경우 그 뒤차의 운전자는 신호를 한 앞차의 진행을 방해하여서는 아니 된다.

NoteBase

문 16. 「도로교통법 시행규칙」상 자동차전용도로에서의 최고속도와 최저속도를 옳게 짝지은 것은?

① 최고속도: 매시 80킬로미터, 최저속도: 매시 20킬로미터

② 최고속도: 매시 80킬로미터, 최저속도: 매시 30킬로미터

③ 최고속도: 매시 90킬로미터, 최저속도: 매시 20킬로미터

④ 최고속도: 매시 90킬로미터, 최저속도: 매시 30킬로미터

정답 4번

최고속도

자동차전용도로의 법정 최고속도는 **매시 90킬로미터**이다.

도로교통법 시행규칙 제19조(자동차등과 노면전차의 속도)
①법 제17조제1항에 따른 자동차등(개인형 이동장치는 제외한다. 이하 이 조에서 같다)과 노면전차의 도로 통행 속도는 다음 각 호와 같다. <개정 2010.7.9, 2019.3.28, 2019.4.17, 2020.12.10, 2020.12.31>
2. 자동차전용도로에서의 최고속도는 매시 90킬로미터, 최저속도는 매시 30킬로미터

최저속도

자동차전용도로의 법정 최저속도는 **매시 30킬로미터**이다.

도로교통법 시행규칙 제19조(자동차등과 노면전차의 속도)
①법 제17조제1항에 따른 자동차등(개인형 이동장치는 제외한다. 이하 이 조에서 같다)과 노면전차의 도로 통행 속도는 다음 각 호와 같다. <개정 2010.7.9, 2019.3.28, 2019.4.17, 2020.12.10, 2020.12.31>
2. 자동차전용도로에서의 최고속도는 매시 90킬로미터, 최저속도는 매시 30킬로미터

NoteBase

문 17. 「도로교통법」상 차 또는 노면전차의 운전자가 업무상 필요한 주의를 게을리하거나 중대한 과실로 다른 사람의 건조물이나 그 밖의 재물을 손괴한 경우의 벌칙으로 가장 옳은 것은?

① 2년 이하의 금고나 500만원 이하의 벌금
② 3년 이하의 금고나 700만원 이하의 벌금
③ 4년 이하의 금고나 800만원 이하의 벌금
④ 5년 이하의 금고나 1,000만원 이하의 벌금

정답 1번

공통 해설

차 또는 노면전차의 운전자가 업무상 필요한 주의를 게을리하거나 중대한 과실로 다른 사람의 건조물이나 그 밖의 재물을 손괴하면 **2년 이하의 금고나 500만 원 이하의 벌금**에 처한다.

도로교통법 제151조(벌칙)
차 또는 노면전차의 운전자가 업무상 필요한 주의를 게을리하거나 중대한 과실로 다른 사람의 건조물이나 그 밖의 재물을 손괴한 경우에는 2년 이하의 금고나 500만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 2018.3.27>

NoteBase

문 18. 「도로교통법 시행령」 상 <보기>의 (가)와 (나)에 들어갈 내용으로 가장 옳은 것은?

<보기>
· 특별교통안전 의무교육 및 특별교통안전 권장교육은
(가) _____에서 실시한다.
· 특별교통안전교육의 과목·내용·방법 및 시간 등에
관하여 필요한 사항은 (나) _____으로 정한다.

① (가): 도로교통공단, (나): 국토교통부령
② (가): 도로교통공단, (나): 행정안전부령
③ (가): 한국교통안전공단, (나): 행정안전부령
④ (가): 한국교통안전공단, (나): 국토교통부령

정답 2번

가

특별교통안전 의무교육과 특별교통안전 권장교육은 모두 **한국도로교통공단이 실시**한다.

도로교통법 시행령 제38조(특별교통안전교육)
③ 특별교통안전 의무교육 및 특별교통안전 권장교육(이하 "특별교통안전교육"이라 한다)은
한국도로교통공단에서 실시한다. <개정 2014.12.16, 2018.4.24, 2024.7.23>

나

특별교통안전교육의 과목·내용·방법·시간 등 세부 사항은 **행정안전부령으로 정한다**.

도로교통법 시행령 제38조(특별교통안전교육)
④ 특별교통안전교육의 과목 · 내용 · 방법 및 시간 등에 관하여 필요한 사항은 행정안전부령으로 정한다. <개정 2014.11.19, 2017.7.26>

NoteBase

문 19. 「도로교통법」상 <보기>의 (가)에 들어갈 내용으로 가장 옳은 것은?

<보기>
“정차”란 운전자가 _____(가)_____을 초과하지 아니하고 차를 정지시키는 것으로서 주차 외의 정지 상태를 말한다.

① 5분
② 10분
③ 20분
④ 30분

정답 1번

공통 해설

정차는 운전자가 차를 정지시킨 시간이 **5분 이하**이고 **주차에 해당하지 않아야** 한다. 정확히 5분도 시간 요건에 포함되지만, 5분 이내라도 주차에 해당하면 정차가 아니다.

도로교통법 제2조(정의)
이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2012.3.21, 2013.3.23, 2014.1.28, 2014.11.19, 2017.3.21, 2017.7.26, 2017.10.24, 2018.3.27, 2020.5.26, 2020.6.9, 2020.12.22, 2021.10.19, 2022.1.11, 2023.4.18, 2023.10.24, 2025.12.30>
25. "정차"란 운전자가 5분을 초과하지 아니하고 차를 정지시키는 것으로서 주차 외의 정지 상태를 말한다.

NoteBase

문 20. 「도로교통법」상 차를 정차하거나 주차하여서는 안 되는 장소로 가장 옳지 않은 것은? (다만, 이 법이나 이 법에 따른 명령 또는 경찰공무원의 지시를 따르는 경우와 위험방지를 위하여 일시정지하는 경우에는 제외한다.)

① 건널목의 가장자리 또는 횡단보도로부터 10미터 이내인 곳

② 교차로의 가장자리나 도로의 모퉁이로부터 10미터 이내인 곳

③ 안전지대가 설치된 도로에서는 그 안전지대의 사방으로부터 각각 10미터 이내인 곳

④ 보도와 차도가 구분된 도로의 보도(「주차장법」에 따라 차도와 보도에 걸쳐서 설치된 노상주차장은 제외한다)

정답 2번

①

건널목의 가장자리 또는 횡단보도를 기준으로 **10미터 이내에서는 정차와 주차가 모두 금지**된다.

도로교통법 제32조(정차 및 주차의 금지)
모든 차의 운전자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 곳에서는 차를 정차하거나 주차하여서는 아니 된다. 다만, 이 법이나 이 법에 따른 명령 또는 경찰공무원의 지시를 따르는 경우와 위험방지를 위하여 일시정지하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2018.2.9, 2020.10.20, 2020.12.22, 2021.11.30>
5. 건널목의 가장자리 또는 횡단보도로부터 10미터 이내인 곳

②

교차로 가장자리나 도로 모퉁이를 기준으로 한 정차·주차 금지 거리는 **10미터가 아니라 5미터 이내**이다.

도로교통법 제32조(정차 및 주차의 금지)
모든 차의 운전자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 곳에서는 차를 정차하거나 주차하여서는 아니 된다. 다만, 이 법이나 이 법에 따른 명령 또는 경찰공무원의 지시를 따르는 경우와 위험방지를 위하여 일시정지하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2018.2.9, 2020.10.20, 2020.12.22, 2021.11.30>
2. 교차로의 가장자리나 도로의 모퉁이로부터 5미터 이내인 곳

NoteBase

③

안전지대 주변의 정차·주차 금지 범위는 **안전지대의 사방에서 각각 10미터 이내**이다.

도로교통법 제32조(정차 및 주차의 금지)
모든 차의 운전자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 곳에서는 차를 정차하거나 주차하여서는 아니 된다. 다만, 이 법이나 이 법에 따른 명령 또는 경찰공무원의 지시를 따르는 경우와 위험방지를 위하여 일시정지하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2018.2.9, 2020.10.20, 2020.12.22, 2021.11.30>
3. 안전지대가 설치된 도로에서는 그 안전지대의 사방으로부터 각각 10미터 이내인 곳

④

보도와 차도를 구분한 도로에서는 **보도에 정차·주차할 수 없다**. 다만, **주차장법에 따라 차도와 보도에 걸쳐 설치된 노상주차장**은 이 금지 대상에서 제외한다.

도로교통법 제32조(정차 및 주차의 금지)
모든 차의 운전자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 곳에서는 차를 정차하거나 주차하여서는 아니 된다. 다만, 이 법이나 이 법에 따른 명령 또는 경찰공무원의 지시를 따르는 경우와 위험방지를 위하여 일시정지하는 경우에는 그러하지 아니하다. <개정 2018.2.9, 2020.10.20, 2020.12.22, 2021.11.30>
1. 교차로 · 횡단보도 · 건널목이나 보도와 차도가 구분된 도로의 보도(「주차장법」에 따라 차도와 보도에 걸쳐서 설치된 노상주차장은 제외한다)

NoteBase