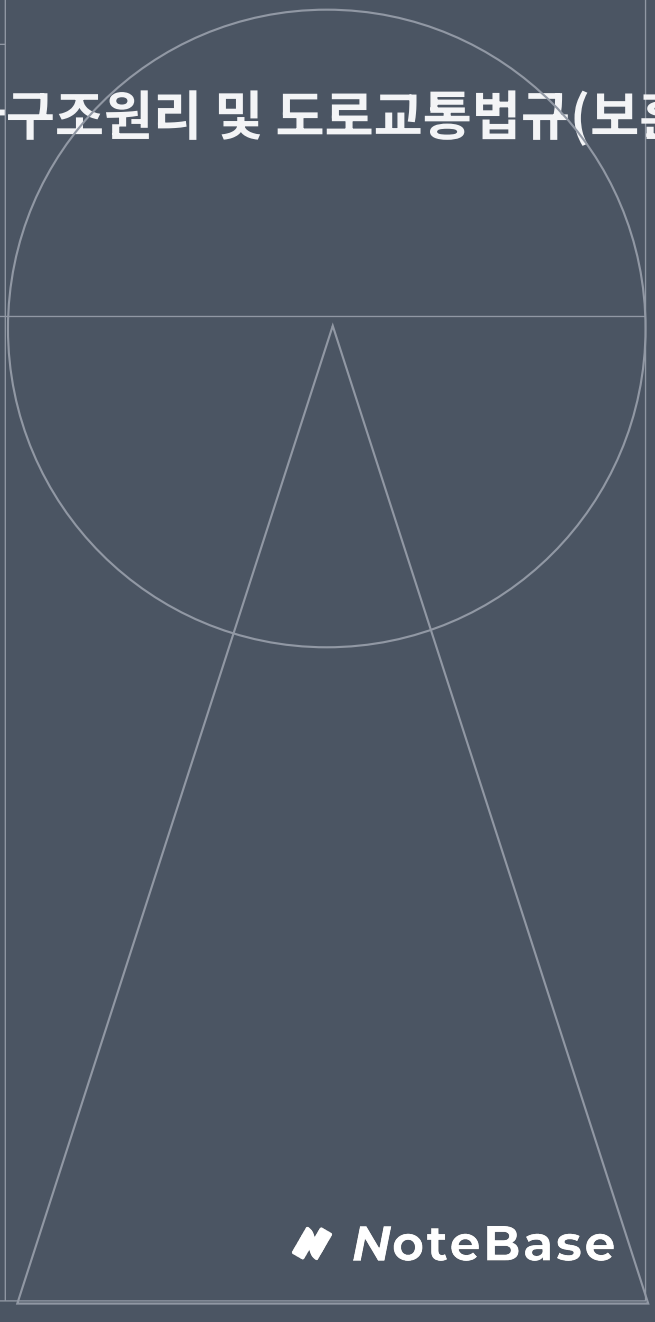
# 기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 자동차구조원리 및 도로교통법규(보훈청) ·



NoteBase

# 기출OX 해설집

## 공무원/서울시/9급 · 자동차구조원리 및 도로교통법규(보훈청) · 2019 · 6월

**공무원/서울시/9급 · 자동차구조원리 및 도로교통법규(보훈청) · 2019 · 6월**

**문 1. 가솔린 기관의 노킹발생 원인에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?**

① 착화 지연 기간이 길 때 주로 발생한다.

② 점화시기가 빠를 때 주로 발생한다.

③ 기관을 과부하로 운전할 때 주로 발생한다.

④ 압축비가 너무 높을 때 주로 발생한다.

**정답 1번**

**간단한 해설**

'착화 지연 기간이 길 때 발생한다'는 설명은 **디젤 노킹**에 해당한다. 가솔린 노킹은 점화플러그에서 시작된 화염이 도달하기 전에 **미연소 혼합기가 자기착화**하여 발생한다.

**선지별 해설**

① X: 디젤 기관에서는 연료 분사 후 실제 연소가 시작되기까지의 착화 지연이 길면, 그동안 쌓인 연료가 한꺼번에 급격히 타면서 압력이 빠르게 상승하여 노킹이 발생하기 쉽다. 가솔린 기관에서는 미연소 혼합기의 **자기착화 지연이 길수록** 정상 화염이 먼저 도달할 여유가 생겨 노킹이 억제된다. 따라서 긴 착화 지연을 가솔린 노킹의 발생 원인으로 볼 수 없다.

② O: 점화시기가 지나치게 빠르면 피스톤이 아직 압축행정으로 올라가는 동안 연소가 진행되어 실린더의 압력과 온도가 일찍 높아진다. 이로 인해 미연소 혼합기가 **정상 화염 도달 전에 자기착화**하기 쉬워진다.

③ O: 기관을 과부하로 운전하면 많은 출력을 내기 위해 흡입하는 혼합기와 연소하는 연료의 양이 늘어난다. 실린더 내부의 **압력과 온도가 높아져** 미연소 혼합기의 자기착화가 쉬워지므로 노킹이 발생하기 쉽다.

④ O: 압축비는 피스톤이 하사점에 있을 때의 실린더 체적을 상사점에 있을 때의 체적으로 나눈 값이다. 압축비가 너무 높으면 혼합기를 더 강하게 압축하여 **압축 말기의 압력과 온도**가 높아지므로 미연소 혼합기가 자기착화하기 쉬워진다.

NoteBase

**문 2. 자동차용 엔진의 밸브 구동 장치에 해당하지 않는 것은?**

① 캠축 (camshaft)

② 타이밍 체인 (timing chain)

③ 커넥팅 로드 (connecting rod)

④ 로커 암 (rocker arm)

**정답 3번**

**간단한 해설**

커넥팅 로드는 **피스톤과 크랭크축을 연결하여 힘을 전달하는 부품**이다. 흡기·배기 밸브를 정해진 시기에 여닫는 밸브 구동 장치에는 해당하지 않는다.

**공통 해설**

밸브 구동 장치는 엔진의 작동에 맞추어 **흡기·배기 밸브를 정해진 시기에 여닫도록 운동을 전달하는 기구**이다. 부품의 이름보다 그 운동이 밸브의 개폐로 이어지는지를 기준으로 구분한다.

타이밍 체인은 크랭크축의 회전을 캠축에 전달하여 두 축의 회전 시기를 맞춘다. 캠축의 캠은 회전하면서 밸브를 여는 운동을 만들어 내며, 로커 암을 사용하는 구조에서는 로커 암이 그 운동을 전달받아 지렛대처럼 움직이며 밸브를 누른다. 따라서 타이밍 체인·캠축·로커 암은 모두 밸브를 구동하는 운동 전달 경로에 속한다.

커넥팅 로드는 **피스톤과 크랭크축 사이에서 힘을 전달**하며, 크랭크축과 함께 피스톤의 왕복운동을 회전운동으로 바꾸는 역할을 한다. 밸브의 개폐 운동을 전달하는 부품이 아니므로 밸브 구동 장치에서 제외된다.

NoteBase

**문 3. 자동차 엔진에서 피스톤 링의 구비 조건에 해당하지 않는 것은?**

① 열팽창률이 낮을 것

② 실린더 벽에 동일한 압력을 가할 것

③ 장시간 사용해도 피스톤 링과 실린더의 마멸이 적을 것

④ 열전도성이 낮을 것

**정답 4번**

**간단한 해설**

④의 '열전도성이 낮을 것'은 '열전도성이 높을 것'으로 고쳐야 한다. 피스톤 링은 **피스톤의 열을 실린더 벽으로 전달**하여 피스톤의 과열을 막는 역할을 한다.

**선지별 해설**

① O: 피스톤 링은 고온에서 작동하므로 **열팽창률이 낮아** 온도 상승에 따른 치수 변화가 작아야 한다. 지나친 팽창은 링의 끝 틈새를 줄여 실린더 벽과의 마찰이나 고착을 일으킬 수 있다.

② O: 피스톤 링은 실린더 벽의 **원주 방향으로 균일한 접촉 압력**을 가해야 한다. 그래야 벽에 고르게 밀착하여 압축가스와 연소가스의 누출을 막고, 특정 부위에 마멸이 집중되는 것을 줄일 수 있다.

③ O: 피스톤 링은 실린더 벽과 접촉하면서 반복하여 왕복 운동하므로 **링과 실린더 양쪽의 마멸이 적어야** 한다. 마멸로 틈새가 커지면 기밀성이 떨어지고 윤활유 조절 기능도 저하되므로, 장기간 성능을 유지하려면 내마모성이 필요하다.

④ X: 피스톤 링은 기밀 유지와 윤활유 조절 외에 피스톤의 열을 실린더 벽으로 전달하는 역할도 한다. 따라서 열을 원활하게 방출하도록 **열전도성이 높아야** 한다. 열전도성이 낮으면 이 방열 기능에 불리하다.

NoteBase

**문 4. 자동차용 납산 축전지에서 격리판(separator)의 구비 조건에 해당하지 않는 것은?**

① 전도성일 것

② 다공성일 것

③ 내산성이 있을 것

④ 전해액의 확산이 잘 될 것

**정답 1번**

**간단한 해설**

격리판은 양극판과 음극판 사이의 단락을 막아야 하므로, 재료 자체는 전도성이 아니라 **절연성**을 가져야 한다. 전해액 속 이온의 이동은 격리판의 미세한 구멍을 통해 이루어진다.

**선지별 해설**

① X: 격리판은 양극판과 음극판을 분리하여 내부 단락을 방지하는 부품이다. 재료 자체가 전자를 통하게 하면 두 극 사이에 단락이 생길 수 있으므로, '전도성일 것'은 **'절연성일 것'**으로 고쳐야 한다. 이는 전해액을 통한 이온의 이동까지 막아야 한다는 뜻은 아니다.

② O: 다공성이란 미세한 구멍이 많이 있는 성질이다. 이 구멍에 전해액이 스며들어 **이온이 이동할 통로**를 형성하므로, 극판을 분리하면서도 충전·방전 반응이 이루어지게 한다.

③ O: 납산 축전지의 전해액은 묽은 황산이다. 격리판은 이 전해액에 계속 접촉하므로, 산에 의해 손상되어 극판 사이의 분리 기능을 잃지 않도록 **내산성**을 갖추어야 한다.

④ O: 충전·방전 중에는 극판 부근에서 전해액의 농도가 달라진다. 전해액의 확산이 잘 되어야 반응에 필요한 성분이 원활히 공급되므로, 격리판은 **전해액의 확산을 방해하지 않아야** 한다.

NoteBase

**문 5. 내연기관 자동차의 에어컨 작동 시 냉매의 순환 경로에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?**

① 압축기→응축기→팽창밸브→리시버드라이어→증발기

② 압축기→응축기→리시버드라이어→팽창밸브→증발기

③ 압축기→응축기→팽창밸브→증발기→리시버드라이어

④ 압축기→응축기→리시버드라이어→증발기→팽창밸브

**정답 2번**

**간단한 해설**

응축기에서 액체가 된 냉매는 **리시버드라이어에서 수분과 이물질을 제거**한 뒤 팽창밸브로 간다. 이후 **팽창밸브에서 압력이 낮아지고**, 증발기에서 기화하며 실내 공기의 열을 흡수한다.

**올바른 순서**

압축기 → 응축기 → 리시버드라이어 → 팽창밸브 → 증발기

압축기: 증발기에서 돌아온 기체 냉매를 압축하여 **고온·고압의 기체**로 만들고 응축기로 보낸다.

응축기: 고온·고압의 기체 냉매가 외부 공기로 열을 방출하며 **고압의 액체**로 변한다. 이 액체 냉매가 리시버드라이어로 이동한다.

리시버드라이어: 액체 냉매를 일시 저장하고 수분과 이물질을 제거하여 팽창밸브에 공급한다. 액체 냉매를 처리하는 장치이므로 **응축기 다음, 팽창밸브 앞**에 놓인다.

팽창밸브: 액체 냉매를 좁은 통로로 통과시켜 **압력과 온도를 낮추고**, 증발기로 들어가는 냉매량을 조절한다. 이때 일부 냉매가 기화하여 저온·저압의 액체와 기체가 섞인 상태로 증발기에 들어간다.

증발기: 저온·저압의 냉매가 **실내 공기의 열을 흡수하며 기화**하여 공기를 냉각한다. 기체가 된 냉매는 다시 압축기로 돌아가므로, 제시된 경로는 압축기를 시작점으로 나타낸 순환의 일부이다.

NoteBase

**문 7. 주행 중 과도한 제동장치 작동으로 인해 드럼과 라이닝 사이에 마찰열이 축적되어 라이닝의 마찰계수가 저하하는 현상을 나타내는 용어는?**

① 베이퍼 록(vapor lock)

② 하이드로플래닝(hydroplaning)

③ 페이드(fade)

④ 스탠딩 웨이브(standing wave)

**정답 3번**

**간단한 해설**

과도한 제동으로 마찰열이 축적되어 **라이닝의 마찰계수가 낮아지고 제동력이 감소하는 현상**을 페이드(fade)라고 한다.

**공통 해설**

페이드(fade)는 제동장치가 과열되어 마찰재의 마찰계수가 낮아지고 제동력이 감소하는 현상이다. 드럼 브레이크는 라이닝을 드럼에 밀착시켜 발생하는 마찰력으로 바퀴의 회전을 억제하며, 이 과정에서 열이 발생한다. 제동을 과도하게 계속하여 열이 충분히 방출되지 못하면 드럼과 라이닝의 온도가 높아진다. 이때 라이닝의 마찰계수가 낮아지면 **같은 힘으로 밀착시켜도 마찰력이 작아져** 제동력이 감소한다. 문제에서 제시한 마찰열 축적과 라이닝의 마찰계수 저하가 바로 페이드의 발생 과정이다.

NoteBase

**문 8. 자동변속기의 토크 컨버터에서 오일 흐름의 방향을 바꾸어 엔진에서 발생한 토크를 증대하는 역할을 하는 것은?**

① 펌프 (pump)
② 스테이터 (stator)
③ 터빈 (turbine)
④ 로크업 클러치 (lock-up clutch)

**정답 2번**

**간단한 해설**

스테이터는 **터빈에서 나온 오일의 흐름 방향을 바꾸어** 펌프의 회전을 돕는 방향으로 되돌린다. 이 작용으로 출발·가속 시 토크 컨버터가 토크를 증대할 수 있다.

**공통 해설**

토크 컨버터 내부의 오일은 펌프에서 터빈으로 전달된 뒤 다시 펌프로 돌아온다. 이때 터빈에서 나온 오일을 받아 **펌프의 회전을 돕는 방향으로 유도하는 부품이 스테이터**이다. 단순히 오일로 동력을 전달하는 데 그치지 않고, 되돌아오는 오일의 방향을 바꾸는 것이 토크 증대의 핵심이다.

출발할 때처럼 터빈의 회전속도가 펌프보다 크게 낮은 구간에서는 원웨이 클러치가 스테이터의 역회전을 막는다. 고정된 스테이터의 날개가 오일 흐름을 바꾸어 펌프로 보내므로, 터빈에는 엔진이 펌프에 가한 토크보다 큰 토크가 전달될 수 있다. 터빈 속도가 펌프 속도에 가까워지면 스테이터는 자유롭게 회전하며, **토크 증대 작용은 사라지고 유체 커플링처럼 동력을 전달**한다.

NoteBase

**문 9. 자동차 앞바퀴 정렬의 요소에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?**

① 캐스터는 앞바퀴를 평행하게 회전시킨다.

② 캠버는 조향휠의 조작을 가볍게 한다.

③ 킹핀경사각은 조향휠의 복원력을 준다.

④ 토인은 주행 시 캠버에 의해 토아웃이 되는 것을 방지한다.

**정답 1번**

**간단한 해설**

①의 '앞바퀴를 평행하게 회전시킨다'는 **토인의 역할**이다. 캐스터는 조향축을 옆에서 보았을 때의 기울기로, 적절한 정의 캐스터는 **직진 안정성과 조향 후 복원성**을 높인다.

**선지별 해설**

① X: 캐스터는 차량을 옆에서 보았을 때 조향축과 수직선이 이루는 각이다. 조향축의 위쪽이 뒤로 기울어진 정의 캐스터는 바퀴가 진행 방향을 따르도록 하여 직진 안정성과 복원성을 높인다. '앞바퀴를 평행하게 회전시킨다'는 **토인의 역할**로 고쳐야 한다.

② O: 캠버는 차량을 앞에서 보았을 때 바퀴 중심선과 수직선이 이루는 각이다. 바퀴 위쪽이 바깥으로 기울어진 적절한 정의 캠버는 킹핀경사각과 함께 **조향축의 노면 교점과 타이어 접지 중심 사이의 거리**를 줄여 조향에 필요한 힘을 줄이는 데 도움을 준다.

③ O: 킹핀경사각은 차량을 앞에서 보았을 때 조향축이 위쪽에서 차체 안쪽으로 기울어진 각이다. 이 축을 중심으로 바퀴를 돌리면 차체 앞부분이 약간 들리므로, **차체의 무게가 바퀴를 직진 위치로 되돌리는 힘**으로 작용한다. 이 힘이 조향휠의 복원에 도움을 준다.

④ O: 토인은 위에서 보았을 때 좌우 앞바퀴의 앞쪽 간격을 뒤쪽 간격보다 좁게 둔 상태이다. 정의 캠버가 있는 바퀴는 주행 중 바깥쪽으로 벌어져 토아웃이 되려는 경향이 있으므로, 미리 앞쪽을 모아 두어 **주행 중 바퀴가 평행하게 구르도록 보정**한다. 이로써 타이어의 옆미끄러짐과 마멸을 줄인다.

NoteBase

**문 10. 하이브리드(hybrid) 자동차 동력전달 방식 중 직렬형(series type)의 동력전달 순서로 가장 옳은 것은?**

① 기관→발전기→축전지→전동기→변속기→구동바퀴

② 기관→축전지→발전기→전동기→변속기→구동바퀴

③ 기관→변속기→축전지→발전기→전동기→구동바퀴

④ 기관→전동기→축전지→변속기→발전기→구동바퀴

**정답 1번**

**간단한 해설**

직렬형은 기관으로 **발전기를 구동**하여 전기를 만들고, 그 전기로 **전동기가 바퀴를 구동**하는 방식이다. 기관의 회전력이 바퀴에 직접 전달되는 구조가 아니다.

**올바른 순서**

기관 → 발전기 → 축전지 → 전동기 → 변속기 → 구동바퀴

기관: 연료를 연소시켜 회전력을 만들고 발전기를 돌린다. 직렬형에서는 기관이 **바퀴를 직접 구동하지 않는다**.

발전기: 기관에서 받은 기계적 에너지를 **전기에너지로 변환**한다. 축전지를 충전하려면 먼저 발전기에서 전기가 생산되어야 한다.

축전지: 발전기가 만든 전기에너지를 저장하고 필요할 때 전동기에 공급한다. 제시된 순서는 **축전지에 저장한 뒤 사용하는 경로**를 나타낸다. 실제 직렬형에서는 발전기 전력을 전동기에 바로 공급할 수도 있다.

전동기: 공급받은 전기에너지를 **기계적 회전력으로 변환**하여 바퀴를 구동할 힘을 만든다. 발전기와 전동기는 에너지 변환 방향이 서로 반대이다.

변속기: 전동기의 회전속도와 토크를 구동바퀴에 맞게 조절하여 전달한다. 이 순서에서는 **전동기 뒤의 기계적 동력전달 단계**이며, 실제 시스템에서는 고정 감속기 등을 사용할 수 있다.

구동바퀴: 전달받은 회전력으로 노면에 구동력을 발생시켜 자동차를 움직인다.

NoteBase

**문 11. 「도로교통법」상 용어에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?**

① “안전표지”란 교통안전에 필요한 주의·규제·지시 등을 표시하는 표지판이나 도로의 바닥에 표시하는 기호·문자 또는 선 등을 말한다.

② “차선”이란 차로와 차로를 구분하기 위하여 그 경계지점을 안전표지로 표시한 선을 말한다.

③ “초보운전자”란 처음 운전면허를 받은 날로부터 3년이 지나지 아니한 사람을 말한다.

④ “정차”란 운전자가 5분을 초과하지 아니하고 차를 정지시키는 것으로서 주차 외의 정지 상태를 말한다.

**정답 3번**

**간단한 해설**

③의 '3년'은 **2년**으로 고쳐야 한다. 초보운전자는 원칙적으로 처음 운전면허를 받은 날부터 2년이 지나지 않은 사람이다.

**선지별 해설**

① O: 안전표지는 교통안전에 필요한 주의·규제·지시 등을 나타내는 것으로, **표지판뿐 아니라 도로 바닥의 기호·문자·선**도 포함한다. 도로교통법 제2조제16호의 정의에 부합한다.

② O: 차선은 차로와 차로의 경계를 안전표지로 표시한 선이다. **차로는 통행 공간, 차선은 그 공간을 구분하는 경계선**이라는 차이가 있다. 도로교통법 제2조제6호·제7호에 따른 구분이다.

③ X: 도로교통법 제2조제27호상 초보운전자는 처음 운전면허를 받은 날부터 **2년이 지나지 않은 사람**이다. 따라서 '3년이 지나지 아니한 사람'을 '2년이 지나지 아니한 사람'으로 고쳐야 한다. 처음 면허를 받은 뒤 2년이 지나기 전에 면허가 취소되었다면 다시 면허를 받은 날부터 계산한다. 원동기장치자전거면허만 있던 사람이 다른 종류의 운전면허를 받는 경우에는 그때 처음 운전면허를 받은 것으로 본다.

④ O: 도로교통법 제2조제25호상 정차는 5분을 넘지 않는 차의 정지 중 **주차에 해당하지 않는 정지 상태**이다. 시간만으로 구분하지 않으므로, 5분 이내라도 운전자가 차를 떠나 즉시 운전할 수 없는 상태라면 제24호의 주차에 해당한다.

NoteBase

**문 12. 「도로교통법 시행령」상 경찰공무원을 보조하는 사람의 범위에 해당하지 않는 사람은?**

① 모범운전자

② 군사훈련 및 작전에 동원되는 부대의 이동을 유도하는 헌병

③ 횡단보도에서 학생들의 안전한 횡단을 안내하는 주부 봉사단원

④ 본래의 긴급한 용도로 운행하는 소방차·구급차를 유도하는 소방공무원

**정답 3번**

**간단한 해설**

교통안전 봉사활동을 한다는 사정만으로 법령상 경찰공무원 보조자가 되는 것은 아니다. 학생들의 안전한 횡단을 안내하는 주부 봉사단원은 **시행령이 열거한 범위에 포함되지 않는다**.

**공통 해설**

「도로교통법 시행령」 제6조제1호부터 제3호까지는 경찰공무원을 보조하는 사람을 세 부류로 정한다.
모범운전자, 군사훈련 및 작전에 동원되는 부대의 이동을 유도하는 헌병(현행 명칭은 군사경찰), 본래의 긴급한 용도로 운행하는 소방차·구급차를 유도하는 소방공무원이 이에 해당한다. 군사경찰과 소방공무원은 단순히 그 신분을 가졌다는 것만으로 포함되는 것이 아니라, 각각 **규정된 부대 이동이나 긴급차량 운행을 유도하는 경우**에 해당해야 한다.

횡단보도에서 학생들의 안전한 횡단을 안내하는 주부 봉사단원은 이 세 부류에 포함되지 않는다. 따라서 **학생의 횡단을 돕는 봉사활동 자체**를 근거로 이 조항의 경찰공무원 보조자에 해당한다고 볼 수 없다.

NoteBase

**문 13. 「도로교통법」상 교통 단속을 회피할 목적으로 교통 단속용 장비의 기능을 방해하는 장치를 제작·수입·판매 또는 장착한 사람에 대한 벌칙은?**

① 3년 이하의 징역이나 1,000만원 이하의 벌금 또는 구류

② 2년 이하의 징역이나 500만원 이하의 벌금 또는 구류

③ 1년 이하의 징역이나 300만원 이하의 벌금 또는 구류

④ 6개월 이하의 징역이나 200만원 이하의 벌금 또는 구류

**정답 4번**

**간단한 해설**

교통단속을 회피할 목적으로 단속 장비의 기능을 방해하는 장치를 제작·수입·판매 또는 장착하면 **6개월 이하의 징역이나 200만원 이하의 벌금 또는 구류**에 처한다.

**공통 해설**

도로교통법 제46조의2는 누구든지 **교통단속을 회피할 목적**으로 교통단속용 장비의 기능을 방해하는 장치를 제작·수입·판매 또는 장착하는 행위를 금지한다. 네 가지 행위를 모두 해야 하는 것이 아니라, 그중 어느 하나를 한 경우에도 해당한다.

이에 대한 벌칙은 같은 법 제153조제1항제3호에 따라 **6개월 이하의 징역이나 200만원 이하의 벌금 또는 구류**이다. 징역의 상한은 6개월이고 벌금의 상한은 200만원이며, 징역·벌금·구류는 선택적으로 규정되어 있다. 따라서 문제에서 제시한 행위에는 이 형벌의 종류와 상한을 함께 적용한다.

NoteBase

**문 14. 「도로교통법 시행규칙」상 좌석 안전띠를 매지 아니하거나 승차자에게 좌석 안전띠를 매도록 하지 아니하여도 되는 경우가 아닌 것은?**

① 경호 등을 위한 경찰용 자동차에 의하여 호위되거나 유도되고 있는 자동차를 운전하거나 승차하는 때

② 자동차를 후진시키기 위하여 운전하는 때

③ 긴급자동차가 그 본래의 용도로 운행되고 있는 때

④ 여객자동차운송사업용 자동차의 운전자가 운전하는 때

**정답 4번**

**간단한 해설**

여객자동차운송사업용 자동차를 운전한다는 사실만으로는 **안전띠 착용 의무가 면제되지 않는다**. 승객에게 안전띠를 매도록 할 의무의 예외도 승객의 주취·약물복용으로 착용하게 할 수 없거나, 착용을 안내했는데도 승객이 따르지 않는 경우 등 정해진 조건이 필요하다.

**선지별 해설**

① O: 「도로교통법 시행규칙」 제31조제5호는 경호 등을 위한 경찰차의 **호위나 유도를 받는 자동차**의 운전자와 승차자에게 안전띠 착용의 예외를 인정한다. 경찰차 자체에 탄 경우만을 뜻하는 것이 아니라, 그 경찰차가 호위하거나 유도하는 자동차에 탄 경우도 해당한다.

② O: 같은 규칙 제31조제2호는 **후진하기 위해 운전하는 경우**를 안전띠 착용의 예외로 정한다. 후진이라는 운전 상황에 한정된 예외이므로, 이후 앞으로 주행할 때까지 계속 면제되는 것은 아니다.

③ O: 같은 규칙 제31조제4호는 긴급자동차가 **본래의 용도로 운행 중인 경우**에 예외를 인정한다. 긴급자동차라는 차량의 종류만으로 항상 면제되는 것은 아니며, 본래의 용도로 운행한다는 조건이 필요하다.

④ X: 여객자동차운송사업용 자동차의 운전자라는 이유만으로 본인의 안전띠 착용 의무나 승객에게 착용하도록 할 의무가 일괄 면제되지는 않는다. 같은 규칙 제31조제8호가 정한 예외는 **승객에게 안전띠를 착용하게 할 수 없는 사정**에 관한 것이다. 승객의 주취·약물복용 등으로 착용하게 할 수 없거나, 착용을 안내했음에도 승객이 착용하지 않는 경우가 해당한다. 이는 운전자 자신의 안전띠를 매지 않아도 된다는 뜻이 아니다.

NoteBase

**문 15. 제한속도가 100km/h인 도로에서 150km/h로 과속 운행을 한 승합자동차의 운전자에게 부과되는 범칙금은?**

① 8만원

② 10만원

③ 12만원

④ 15만원

**정답 2번**

**간단한 해설**

제한속도를 50km/h 초과했으므로 **40km/h 초과 60km/h 이하**의 속도위반에 해당한다. 이 구간에서 승합자동차 운전자에게 부과되는 범칙금은 **10만원**이다.

**계산 과정**

초과속도 계산: 범칙금의 속도 구간은 실제 주행속도에서 제한속도를 뺀 초과속도로 판단한다. 150 - 100 = 50km/h이므로, 이 차량은 제한속도를 50km/h 초과하였다.

범칙금 적용: 도로교통법 시행령 제93조제1항 및 별표 8 제2호에 따르면, 제한속도를 **40km/h 초과 60km/h 이하**로 위반한 승합자동차등의 범칙금은 10만원이다. 계산한 초과속도 50km/h가 이 구간에 포함되고 차량도 승합자동차이므로, 부과되는 범칙금은 10만원으로 ②의 금액과 일치한다.

NoteBase

**문 16. 「도로교통법 시행령」상 전용차로통행차 외에 전용차로로 통행할 수 있는 경우에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?**

① 긴급자동차가 그 본래의 긴급한 용도로 운행되고 있는 경우

② 화물차가 화물을 싣거나 내려주기 위하여 일시 통행하는 경우

③ 전용차로통행차의 통행에 장해를 주지 아니하는 범위에서 택시가 승객을 태우거나 내려주기 위하여 일시 통행하는 경우

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

**정답 2번**

**간단한 해설**

화물차가 **화물을 싣거나 내리기 위한 일시 통행**은 전용차로 통행의 예외 사유가 아니다. 승하차 목적의 일시 통행은 **전용차로통행차를 방해하지 않는 택시**에 인정된다.

**선지별 해설**

① O: 「도로교통법 시행령」 제10조제1호는 긴급자동차가 **본래의 긴급한 용도로 운행 중인 경우**에 전용차로 통행을 허용한다. 긴급자동차라는 이유만으로 모든 운행에 예외가 인정되는 것은 아니다.

② X: 화물차의 화물 적재·하역은 제10조의 예외 사유에 포함되지 않는다. 제2호가 허용하는 것은 **택시가 승객을 태우거나 내려주기 위한 일시 통행**이다. 이때에도 전용차로통행차의 통행을 방해하지 않아야 하므로, 이를 화물차의 적재·하역에까지 확대할 수 없다.

③ O: 제10조제2호에 따라 택시는 **전용차로통행차의 통행에 장해를 주지 않는 범위**에서 승객의 승하차를 위해 일시 통행할 수 있다. 승객이 타거나 내린 즉시 전용차로를 벗어나야 하며, 승하차 후에도 계속 통행할 수 있다는 뜻은 아니다.

④ O: 제10조제3호는 도로 파손·공사 등 부득이한 장애로 **전용차로가 아니면 통행할 수 없는 경우**를 예외로 정한다. 단순히 일반 차로가 혼잡하거나 전용차로가 더 편리하다는 사정만으로는 이 요건을 충족하지 않는다.

NoteBase

**문 17. 「도로교통법 시행령」 상 '자동차 운행상의 안전기준'에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?**

① 비운송사업용 승합차가 도심 운행 시 승차인원은 승차정원의 110퍼센트 이내이어야 한다.

② 화물자동차의 승차인원은 승차정원 이내이어야 한다.

③ 화물자동차의 적재중량은 구조 및 성능에 따르는 적재중량의 110퍼센트 이내이어야 한다.

④ 화물자동차의 적재용량높이는 지상으로부터 4.5m 이내이어야 한다.

**정답 4번**

**간단한 해설**

④의 '4.5m'는 **지상으로부터 4m**로 고쳐야 한다. 도로구조의 보전과 통행의 안전에 지장이 없다고 인정하여 고시한 도로노선에서도 높이 기준은 **4.2m**이다.

**선지별 해설**

이 문항은 승차인원을 승차정원의 110%까지 허용하던 구 「도로교통법 시행령」 제22조를 기준으로 풀이한다.

① O: 구 제22조제1호는 고속버스 운송사업용 자동차와 화물자동차를 제외한 자동차의 승차인원을 **승차정원의 110% 이내**로 정하였다. 따라서 비운송사업용 승합차가 도심을 운행하는 경우에는 이 기준이 적용된다. 다만, 고속도로에서는 승차정원을 초과할 수 없었다. 현행 제22조제1호는 자동차의 승차인원을 승차정원 이내로 정하므로 구 규정과 구별해야 한다.

② O: 구 제22조제2호에 따라 화물자동차의 승차인원은 **승차정원 이내**여야 한다. 화물차에 타는 사람의 수에는 승차정원의 110% 기준을 적용하지 않는다.

③ O: 제22조제3호는 화물자동차의 적재중량을 **구조 및 성능에 따르는 적재중량의 110% 이내**로 정한다. 이 기준은 화물의 무게에 관한 것으로, 사람의 수를 제한하는 승차정원 기준과 다르다.

④ X: 제22조제4호다목에 따른 화물자동차의 적재 높이는 원칙적으로 **지상으로부터 4m 이내**이다. 도로구조의 보전과 통행의 안전에 지장이 없다고 인정하여 고시한 도로노선에서는 4.2m까지 허용된다. 높이는 적재함 바닥이 아니라 지면에서부터 재므로, 선지의 '지상으로부터 4.5m 이내'는 이 기준에 맞지 않는다.

NoteBase

**문 18. <보기>는 「도로교통법 시행령」에 명시된 정차의 방법에 관한 사항이다. 빈칸에 들어갈 내용으로 가장 옳은 것은?**

<보기>
모든 차의 운전자는 도로에서 정차할 때에는 차도의 오른쪽 가장자리에 정차할 것. 다만, 차도와 보도의 구별이 없는 도로의 경우에는 도로의 오른쪽 가장자리로부터 중앙으로 _____ 이상의 거리를 두어야 한다.

① 50센티미터
② 100센티미터
③ 150센티미터
④ 200센티미터

**정답 1번**

**간단한 해설**

차도와 보도의 구별이 없는 도로에서는 정차할 때 도로 오른쪽 가장자리에서 중앙 쪽으로 **50센티미터 이상** 거리를 두어야 한다.

**공통 해설**

「도로교통법 시행령」 제11조 제1항 제1호는 도로에서 정차할 때 차도의 오른쪽 가장자리에 정차하도록 정한다. 다만, **차도와 보도의 구별이 없는 도로**에서는 도로의 오른쪽 가장자리에서 중앙 쪽으로 50센티미터 이상 거리를 두어야 한다.

빈칸은 이 규정이 정한 **최소 이격거리인 50센티미터**를 묻는다. 100·150·200센티미터는 모두 이보다 큰 거리이지만, 법령 문구의 최소 기준 수치를 대신할 수 없다.

NoteBase

**문 19. 제1종 보통면허로 운전할 수 있는 차량에 해당하지 않는 것은? (단, 차량의 형식·구조·장치의 변경승인이나 위험물 등의 적재는 없다.)**

① 승차정원 15명 이하의 승합자동차

② 적재중량 12톤 미만의 화물자동차

③ 도로를 운행하는 3톤 미만의 지게차

④ 총중량 3.5톤 미만의 구난차

**정답 4번**

**간단한 해설**

구난차는 **총중량과 관계없이 제1종 보통면허의 운전 범위에서 제외**된다. 총중량 3.5톤 미만이라도 제1종 특수면허인 구난차면허가 필요하다.

**선지별 해설**

「도로교통법 시행규칙」 제53조 및 별표 18은 운전면허별로 운전할 수 있는 차량을 정한다. 문제처럼 형식·구조·장치의 변경승인이나 위험물 등의 적재가 없는 경우에는 다음 기준을 적용한다.

① O: 제1종 보통면허로는 **승차정원 15명 이하**의 승합자동차를 운전할 수 있다. '이하'이므로 승차정원이 정확히 15명인 차량도 포함된다.

② O: 제1종 보통면허로 운전할 수 있는 화물자동차의 기준은 **적재중량 12톤 미만**이다. 문제에서 위험물 등의 적재를 제외했으므로 이 기준을 적용하며, 적재중량이 정확히 12톤인 차량은 포함되지 않는다.

③ O: 제1종 보통면허의 운전 범위에는 건설기계 중 **도로를 운행하는 3톤 미만의 지게차**가 포함된다. 따라서 제시된 지게차는 해당 범위에 들어간다.

④ X: 제1종 보통면허로는 총중량 10톤 미만의 특수자동차를 운전할 수 있지만, **대형견인차·소형견인차·구난차는 제외**된다. 구난차는 총중량이 3.5톤 미만이어도 보통면허로 운전할 수 없으며, 제1종 특수면허인 구난차면허가 필요하다.

NoteBase

**문 20. 「도로교통법 시행규칙」 '정지처분 개별기준'에서 벌점 30점에 해당하는 위반사항은?**

① 난폭운전으로 형사입건된 때

② 운전 중 승객의 차내 소란행위를 방치하였을 때

③ 고속도로에서 속도위반(20km/h 초과 40km/h 이하)을 하였을 때

④ 자동차전용도로에서 부득이한 이유 없이 갓길통행을 하였을 때

**정답 4번**

**간단한 해설**

부득이한 이유 없이 자동차전용도로의 갓길로 통행하면 **벌점 30점**이 부과된다. 고속도로와 자동차전용도로의 갓길통행에는 같은 벌점 기준이 적용된다.

**선지별 해설**

「도로교통법 시행규칙」 별표 28 제3호가목의 정지처분 개별기준은 위반사항별 벌점을 정한다. 각 선지가 벌점 30점에 해당하는지를 이 기준에 따라 구분한다.

① X: 난폭운전으로 **형사입건된 때는 40점**이다. 선지의 형사입건은 30점 부과 사유에 해당하지 않는다.

② X: 운전 중 승객의 차내 소란행위를 방치한 경우는 **40점**이다. 운전자가 직접 소란을 일으킨 경우만을 뜻하는 것이 아니라 승객의 소란행위를 방치한 운전도 이 기준에 해당한다.

③ X: 제한속도를 **20km/h 초과 40km/h 이하**로 초과한 속도위반의 벌점은 15점이다. 여기서 수치는 자동차의 실제 주행속도가 아니라 제한속도를 넘은 정도를 뜻하며, 고속도로에서 위반했더라도 이 구간의 벌점은 30점이 아니다.

④ O: 부득이한 이유 없이 자동차전용도로에서 갓길로 통행한 경우는 **30점**이다. 별표의 해당 항목은 고속도로와 자동차전용도로의 갓길통행을 함께 규정하므로 자동차전용도로에도 적용된다.

NoteBase