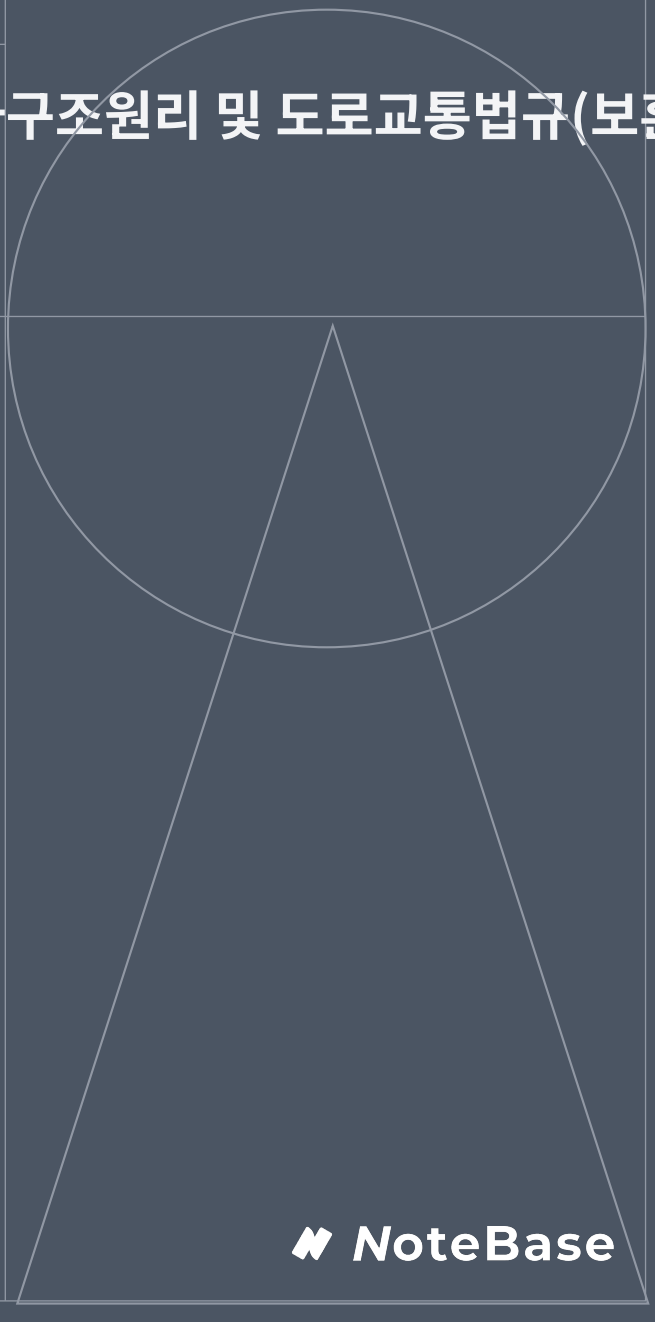
기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 자동차구조원리 및 도로교통법규(보훈청) ·



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 자동차구조원리 및 도로교통법규(보훈청) · 2025 · 6월

공무원/서울시/9급 · 자동차구조원리 및 도로교통법규(보훈청) · 2025 · 6월

문 1. 자동차의 주행저항 중 공기저항에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 차량의 무게와는 무관하다.

② 차량 속도의 제곱에 비례하여 증가한다.

③ 기온이 높을수록 증가한다.

④ 자동차의 형상에 따라 달라질 수 있다.

정답 3번

간단한 해설

③의 '기온이 높을수록 증가한다'는 공기 밀도의 변화를 반대로 설명한 것이다. 같은 기압에서 기온이 높아지면 **공기 밀도가 낮아져**, 다른 조건이 같을 때 공기저항은 감소한다.

선지별 해설

공기저항은 자동차가 공기 속을 움직일 때 진행을 방해하는 힘이다. 공기저항의 크기는 $F = \frac{1}{2}\rho C_d A v^2$로 나타낸다. 여기서 ρ는 공기 밀도, C_d는 공기저항계수, A는 차량의 전면 투영면적, v는 공기에 대한 차량의 상대속도이다.

① O: 차량의 형상·전면 투영면적·속도와 공기 상태가 같다면, 차량의 무게만 달라져도 공기저항은 달라지지 않는다. 공기저항은 **차량의 무게에 직접 비례하는 저항이 아니다**.

② O: 공기 밀도·공기저항계수·전면 투영면적이 같으면 공기저항은 **상대속도의 제곱에 비례**한다. 바람이 없는 조건에서 차량 속도가 2배가 되면 공기저항은 4배가 된다.

③ X: 같은 기압에서 기온이 높아지면 단위 부피에 들어 있는 공기의 질량, 즉 공기 밀도가 낮아진다. 공기저항은 공기 밀도에 비례하므로, 속도·공기저항계수·전면 투영면적이 같다면 기온이 높을수록 **공기저항은 감소한다**.

④ O: 자동차의 형상이 달라지면 차체 주변의 공기 흐름이 달라져 **공기저항계수**가 변한다. 따라서 전면 투영면적과 속도가 같더라도 형상에 따라 공기저항이 달라질 수 있다.

NoteBase

문 2. 차량용 교류발전기의 구성품으로 가장 옳지 않은 것은?

① 로터

② 정류자

③ 슬립링

④ 스테이터

정답 2번

간단한 해설

정류자는 직류발전기 등에 쓰이는 부품이다. 차량용 교류발전기는 발생한 교류를 **다이오드 정류기**로 직류로 바꾸므로, 정류기와 정류자를 구별해야 한다.

선지별 해설

① O: 로터는 회전자로, 계자코일에 전류가 흐르면 자석 역할을 한다. 엔진의 동력을 받아 회전하면서 스테이터 코일을 지나는 **자기장을 변화**시켜 전압이 유도되게 한다.

② X: 정류자는 직류발전기 등에서 브러시와 접촉하여 회전 위치에 따라 코일의 접속을 바꾸는 부품이다. 차량용 교류발전기에는 정류자가 아니라 **다이오드로 이루어진 정류기**가 사용된다. 이 정류기는 스테이터에서 발생한 교류를 직류로 바꾸어 배터리 충전과 전기장치의 전원 공급에 이용하게 한다.

③ O: 슬립링은 로터 축에 설치된 고리 모양의 도체로, 브러시와 접촉하여 **회전하는 계자코일에 전류를 공급**한다. 정류자처럼 회전 위치에 따라 코일의 접속을 바꾸는 것이 아니라, 회전 중에도 전기적 연결을 유지한다.

④ O: 스테이터는 고정자로, 철심과 코일로 구성된다. 로터의 회전으로 코일을 지나는 자기장이 변하면 **스테이터 코일에 3상 교류 전압이 유도**된다. 로터가 자기장을 만드는 회전 부분이라면, 스테이터는 전압이 유도되는 고정 부분이다.

NoteBase

문 3. 커먼레일 디젤 엔진(CRDI)의 특성으로 가장 옳지 않은 것은?

① 고압 직접 분사 엔진이다.

② 저소음·저공해 엔진이다.

③ 1사이클당 연료를 1회만 분사한다.

④ ECU에 의한 정확한 연료제어가 가능하다.

정답 3번

간단한 해설

커먼레일 디젤 엔진은 한 사이클의 연료를 **여러 차례로 나누어 분사**할 수 있다. 주분사 앞뒤에 예비분사나 후분사를 조합하므로 '1회만 분사한다'는 설명은 맞지 않는다.

선지별 해설

① O: 고압 펌프로 가압한 연료를 공통 연료 저장관인 커먼레일에 저장하고, 각 실린더의 인젝터를 통해 **연소실에 직접 분사**한다. 따라서 고압 직접 분사 방식에 해당한다.

② O: 기존의 기계식 디젤 분사 방식에 비해 분사 시기와 분사량을 정밀하게 조절하여 소음과 배출가스를 줄일 수 있다. 특히 예비분사는 주분사 때 연소실 압력이 급격히 상승하는 것을 완화하여 **연소 소음을 줄이는** 데 도움이 된다. '저공해'는 오염물질이 전혀 나오지 않는다는 뜻이 아니라 배출을 줄인다는 뜻이다.

③ X: 분사 횟수가 한 사이클에 1회로 제한되지 않는다. 운전 조건에 따라 **예비분사·주분사·후분사 등으로 나누어 분사**할 수 있다. 주분사는 출력을 내는 데 필요한 연료를 공급하고, 그 앞뒤의 분사를 조절하여 연소 소음과 배출가스를 줄인다.

④ O: ECU는 전자제어장치로, 엔진 회전수·흡입 공기량·가속 페달 위치 등의 센서 정보를 바탕으로 필요한 연료량을 판단한다. 이를 토대로 **분사 시기와 분사량 등을 전자적으로 제어**하므로 운전 상태에 맞는 정확한 연료제어가 가능하다.

NoteBase

문 4. 전기자동차 제어기구인 VCU(Vehicle Control Unit)의 주요 기능으로 가장 옳지 않은 것은?

① 구동 모터 토크 제어 기능

② 회생제동 제어 기능

③ 주행 가능 거리 표시 기능

④ 고전압 배터리 온도 제어 기능

정답 4번

간단한 해설

고전압 배터리 자체의 온도 관리는 **BMS(배터리 관리 시스템)를 중심으로 하는 기능**이다. VCU는 배터리 상태 정보를 받아 차량 전체의 구동과 에너지 사용을 종합적으로 제어한다.

선지별 해설

① O: VCU는 가속 페달, 브레이크, 변속 위치 등 운전자의 조작 정보와 배터리·모터의 가용 출력을 고려하여 **목표 모터 토크를 계산**한다. 이 지령을 받은 MCU(모터 제어기)가 인버터를 통해 실제 모터 토크를 제어한다.

② O: 회생제동은 감속할 때 구동 모터를 발전기로 사용하여 운동에너지의 일부를 전기에너지로 회수하는 방식이다. VCU는 제동 요구량과 배터리가 받아들일 수 있는 충전 전력 등을 고려하여 **회생제동 실행량을 결정**하고 모터 제어기에 지령을 보낸다.

③ O: VCU는 **배터리의 가용 에너지와 과거 주행 연비**를 바탕으로 주행 가능 거리를 산출하고, 계기판에 표시할 수 있도록 정보를 제공한다. 실제 화면 표시는 계기판이 수행하지만, 표시할 거리 정보를 산출·전달하는 것은 VCU의 주요 기능에 포함된다.

④ X: 고전압 배터리의 온도를 감시하고 적정 상태로 유지하는 기능은 **BMS를 중심으로 한 배터리 열 관리**에 해당한다. BMS는 배터리의 전압·전류·온도를 감시하여 배터리를 보호하고, 열 관리 장치와 연계하여 온도를 관리한다. VCU도 배터리 상태 정보를 받아 협조 제어에 참여하지만, 배터리 자체의 온도 관리는 BMS의 기능으로 구분한다.

NoteBase

문 5. 자동차 라디에이터 코어의 막힘률을 계산하는 공식으로 가장 옳은 것은?

① 사용품 용량-신품 용량신품 용량×100(\%)

② 사용품 용량-신품 용량사용품 용량×100(\%)

③ 신품 용량-사용품 용량사용품 용량×100(\%)

④ 신품 용량-사용품 용량신품 용량×100(\%)

정답 4번

간단한 해설

라디에이터 코어의 막힘률은 **신품 용량을 기준으로 줄어든 용량의 비율**이다. 따라서 신품 용량에서 사용품 용량을 뺀 값을 신품 용량으로 나누고 100을 곱한다.

공통 해설

라디에이터 코어의 막힘률은 막힘으로 줄어든 용량이 원래 신품 용량에서 차지하는 비율을 백분율로 나타낸 것이다. 같은 규격의 신품과 사용품을 비교하며, 두 용량의 단위를 같게 맞춘다.

줄어든 용량은 '신품 용량 – 사용품 용량'이고, 비율의 기준은 **막히기 전의 신품 용량**이다. 따라서 막힘률은 신품 용량-사용품 용량신품 용량×100 (\%)로 나타낸다.

사용품 용량에서 신품 용량을 빼면 감소분의 부호가 반대가 된다. 또 사용품 용량을 분모로 삼으면 남아 있는 용량에 대한 비율이 되어, 원래 용량 중 얼마나 막혔는지를 나타내는 막힘률과 달라진다.

NoteBase

문 6. 윤활유의 기능으로 가장 옳지 않은 것은?

① 응력분산작용

② 밀봉작용

③ 세척작용

④ 방음작용

정답 4번

간단한 해설

④의 '방음작용'은 윤활유의 기본 기능으로 분류하지 않는다. 유막이 충격과 소음을 줄일 수는 있지만, 이는 **윤활·완충 효과**이며 소리의 전달을 막는 방음과 구별한다.

선지별 해설

① O: 응력분산작용은 부품의 일부에 집중되는 하중을 유막이 **넓은 면적으로 분산**하여 국부적인 응력과 손상을 줄이는 기능이다. 베어링처럼 하중을 받는 부품에서 유막이 완충 역할을 한다.

② O: 밀봉작용은 피스톤 링과 실린더 벽 사이의 미세한 틈을 유막이 메워 **연소가스의 누설을 줄이는** 기능이다. 이로써 실린더의 압축압력을 유지하는 데 도움을 준다.

③ O: 세척작용은 연소 찌꺼기와 마모로 생긴 금속 입자 등의 오염물을 씻어 내고 오일 속에 분산시키는 기능이다. 순환하는 오일은 오염물을 운반하며, 오일 필터가 입자를 걸러 내고 오일 교환 시 남은 오염물이 배출된다.

④ X: 방음작용은 소리의 전달을 차단하는 작용으로, 윤활유의 기본 기능으로 분류하지 않는다. 윤활유는 유막을 형성하여 금속 부품의 직접 접촉을 줄이고 충격을 완화하는 **윤활·완충작용**을 한다. 이 과정에서 소음도 줄어들 수 있으므로, 윤활유가 소음 감소에 전혀 도움이 되지 않는다는 뜻은 아니다.

NoteBase

문 7. 전기자동차의 구성요소 중 고전압 배터리의 직류 전원을 교류로 변환하여 모터에 공급하는 장치는?

① 차량 탑재형 충전기(on-board charger)

② 인버터(inverter)

③ 배터리 관리 시스템(battery management system)

④ 파워 릴레이 어셈블리(power relay assembly)

정답 2번

간단한 해설

인버터는 고전압 배터리의 **직류를 교류로 변환**하여 구동 모터에 공급한다. 차량 탑재형 충전기는 충전할 때 교류를 직류로 바꾸므로 변환 방향이 다르다.

개념 구분

인버터: 배터리는 직류 전원을 공급하지만, 문항의 모터에는 교류 전원이 필요하다. 인버터는 반도체 스위칭 소자를 제어하여 **직류를 교류로 바꾸고** 모터에 공급한다. 따라서 발문의 '직류 전원을 교류로 변환'하는 기능은 인버터에 해당한다.

차량 탑재형 충전기: 외부의 교류 전원을 배터리 충전에 필요한 직류로 변환한다. 인버터와 구별하는 기준은 **교류 → 직류**라는 변환 방향과 배터리 충전이라는 용도이다.

배터리 관리 시스템: 배터리의 전압·온도 등 상태를 감시하고 관리하는 장치이다. 전원의 직류·교류 형태를 변환하는 장치와는 역할이 다르다.

파워 릴레이 어셈블리: 릴레이를 이용하여 고전압 회로를 연결하거나 차단하는 장치이다. **전기적 연결·차단**과 직류·교류 변환은 구별해야 한다.

NoteBase

문 8. 내연기관의 작동 순서 중 <보기>에 해당하는 것은?

<보기>
피스톤이 상사점에 이르렀을 때, 점화플러그에서 전기적 불꽃을 일으키면 연료가 연소된다. 이후 연소실 내의 온도가 급상승하며 발생한 열에너지는 팽창하는 힘으로 피스톤에 작용하여 피스톤을 강제로 하강시킨다.

① 흡입 행정
② 압축 행정
③ 폭발 행정
④ 배기 행정

정답 3번

간단한 해설

연료가 연소하면서 생긴 고온·고압의 가스가 팽창하여 **피스톤을 아래로 밀어 동력을 만드는 과정**이 폭발 행정이다.

핵심 풀이

보기의 핵심은 점화플러그의 불꽃으로 연료가 연소한 뒤, 팽창하는 연소 가스가 피스톤을 하강시킨다는 점이다. 이처럼 **연소 가스의 압력으로 피스톤을 밀어 동력을 얻는 단계**를 폭발 행정이라 하며, 팽창 행정이라고도 한다.

흡입 행정에서도 피스톤이 하강하지만, 이때는 실린더 안으로 혼합기를 빨아들인다. 따라서 **하강 자체보다 연소 가스가 피스톤을 미는지**가 구별 기준이다.

압축 행정은 피스톤이 상승하며 혼합기를 압축하는 단계이고,

배기 행정은 피스톤이 상승하며 연소 가스를 밖으로 내보내는 단계이다.

NoteBase

문 9. 자동차 기관 윤활회로 내의 유압이 높아지는 원인으로 가장 옳지 않은 것은?

① 오일 팬의 오일 양이 부족하다.

② 윤활회로 내의 어느 부분이 막혔다.

③ 기관의 온도가 낮아 오일의 점도가 높다.

④ 유압 조절 밸브 스프링의 장력이 과하다.

정답 1번

간단한 해설

오일 팬의 오일이 부족하면 펌프가 오일을 충분히 흡입·공급하지 못해 **유압이 낮아질 수 있다**. 오일 부족은 유압을 높이는 원인이 아니다.

선지별 해설

① X: 오일 팬은 윤활에 사용할 오일을 저장하는 곳이다. 오일이 부족하여 펌프가 충분히 흡입하지 못하거나 공기를 함께 빨아들이면 오일 공급이 불안정해져 **유압이 낮아진다**. 따라서 오일 부족은 유압 상승이 아니라 유압 저하의 원인이다.

② O: 펌프가 오일을 밀어 보내는 유로가 막히면 흐름에 대한 저항이 커져 **막힌 지점의 펌프 쪽 압력**이 높아질 수 있다. 다만 막힌 곳 뒤쪽에는 오일 공급이 부족해질 수 있으며, 펌프의 흡입 측이 막히는 경우에는 유압이 낮아질 수 있다.

③ O: 오일의 점도는 흐름을 방해하는 내부 저항의 정도이다. 기관이 차가워 오일의 점도가 높으면 오일이 유로를 통과하기 어려워지므로, 같은 운전 조건에서 **유동 저항이 커져** 유압이 높아질 수 있다.

④ O: 유압 조절 밸브는 유압이 일정 수준 이상이 되면 열려 오일 일부를 우회시킴으로써 과도한 압력 상승을 억제한다. 스프링의 장력이 지나치게 크면 이를 이겨 내고 밸브를 여는 데 **더 높은 압력**이 필요하므로 유압이 높아진다.

NoteBase

문 10. 디젤자동차에 적용되는 일반적인 유해배기배출물 저감장치로 가장 옳지 않은 것은?

① 삼원촉매장치(TWC)

② 디젤 입자상물질 여과장치(DPF)

③ 선택적 촉매 환원장치(SCR)

④ 질소산화물 저장 촉매기(NSC)

정답 1번

간단한 해설

삼원촉매장치(TWC)는 주로 **가솔린 엔진**에서 일산화탄소·탄화수소·질소산화물을 함께 줄이는 장치이다. 디젤 엔진은 **공기가 과잉인 상태**로 운전되어 배기가스에 산소가 많이 남으므로, 일반적인 삼원촉매로 질소산화물을 효과적으로 환원하기 어렵다.

선지별 해설

① X: 삼원촉매장치(TWC)는 주로 가솔린 엔진에서 일산화탄소와 탄화수소를 산화하고 질소산화물을 환원하는 장치이다. 세 오염물질을 함께 효과적으로 줄이려면 연료를 완전히 연소시키는 데 필요한 이론적인 공기·연료 비율인 **이론공연비 부근**으로 혼합기를 제어해야 한다. 디젤 엔진은 공기를 과잉 공급하므로 배기가스에 산소가 많이 남아 질소산화물 환원이 어렵다. 따라서 TWC를 디젤자동차의 일반적인 저감장치로 보는 것은 적절하지 않다.

② O: 디젤 입자상물질 여과장치(DPF)는 배기가스 속 매연 등 **입자상물질을 필터로 포집**하여 배출을 줄인다. 질소산화물을 화학적으로 환원하는 장치와 달리, 입자를 물리적으로 걸러 내는 것이 주된 기능이다.

③ O: 선택적 촉매 환원장치(SCR)는 **암모니아를 환원제로 사용**하여 촉매에서 질소산화물을 질소와 물로 전환한다. 자동차에서는 보통 요소수를 공급하여 필요한 암모니아를 얻는다. 산소가 많은 디젤 배기가스의 질소산화물을 줄이는 데 적용된다.

④ O: 질소산화물 저장 촉매기(NSC)는 공기가 과잉인 운전 상태에서 질소산화물을 저장하고, 주기적으로 연료가 상대적으로 많은 상태를 만들어 저장된 질소산화물을 질소로 환원한다. **저장과 환원·재생을 번갈아 수행**하는 방식으로 디젤자동차의 질소산화물 배출을 줄인다.

NoteBase

문 11. <보기>는 「도로교통법」상 술에 취한 상태에서 자동차등 또는 노면전차를 운전한 사람에 대한 처벌규정이다. (가)와 (나)에 들어갈 말로 가장 옳은 것은?

<보기>
혈중알코올농도가 0.2퍼센트 이상인 사람은 _____ (가) _____년 이상 _____ (나) _____년 이하의 징역이나 1천만원 이상 2천만원 이하의 벌금

① (가): 1, (나): 2
② (가): 1, (나): 3
③ (가): 2, (나): 4
④ (가): 2, (나): 5

정답 4번

공통 해설

혈중알코올농도가 **0.2퍼센트 이상**인 상태에서 자동차등 또는 노면전차를 운전하면 **2년 이상 5년 이하의 징역이나 1천만원 이상 2천만원 이하의 벌금**에 처한다.

도로교통법 제148조의2(벌칙)
③ 제44조제1항을 위반하여 술에 취한 상태에서 자동차등 또는 노면전차를 운전한 사람은 다음 각 호의 구분에 따라 처벌한다.
1. 혈중알코올농도가 0.2퍼센트 이상인 사람은 2년 이상 5년 이하의 징역이나 1천만원 이상 2천만원 이하의 벌금

NoteBase

문 12. 「도로교통법 시행규칙」상 일반도로와 고속도로에서의 자동차등(개인형 이동장치는 제외한다)과 노면전차 속도에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 눈이 20밀리미터 이상 쌓인 경우 최고속도의 100분의 50을 줄인 속도로 운행하여야 한다.

② 자동차전용도로에서의 최고속도는 매시 80킬로미터이다.

③ 편도 1차로 고속도로에서의 최고속도는 매시 100킬로미터이다.

④ 비가 내려 노면이 젖어있는 경우 최고속도의 100분의 50을 줄인 속도로 운행하여야 한다.

정답 1번

①

눈이 **20밀리미터 이상 쌓이면 최고속도의 50%를 줄여** 운행해야 한다. 다만, 가변형 속도제한표지로 최고속도가 정해진 경우에는 그 표지를 따른다.

도로교통법 시행규칙 제19조(자동차등과 노면전차의 속도)
②비 · 안개 · 눈 등으로 인한 거친 날씨에는 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 기준에 따라 감속 운행해야 한다. 다만, 경찰청장 또는 시 · 도경찰청장이 별표 6 1. 제1호 타목에 따른 가변형 속도제한표지로 최고속도를 정한 경우에는 이에 따라야 하며, 가변형 속도제한표지로 정한 최고속도와 그 밖의 안전표지로 정한 최고속도가 다를 때에는 가변형 속도제한표지에 따라야 한다. <개정 2010.7.9, 2020.12.31, 2021.12.31>
1. 최고속도의 100분의 20을 줄인 속도로 운행하여야 하는 경우
가. 비가 내려 노면이 젖어있는 경우
나. 눈이 20밀리미터 미만 쌓인 경우
2. 최고속도의 100분의 50을 줄인 속도로 운행하여야 하는 경우
가. 폭우 · 폭설 · 안개 등으로 가시거리가 100미터 이내인 경우
나. 노면이 얼어 붙은 경우
다. 눈이 20밀리미터 이상 쌓인 경우

②

자동차전용도로의 법정 최고속도는 매시 80킬로미터가 아니라 **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

NoteBase

③

편도 1차로 고속도로의 법정 최고속도는 매시 100킬로미터가 아니라 **매시 80킬로미터**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>
3. 고속도로
가. 편도 1차로 고속도로에서의 최고속도는 매시 80킬로미터, 최저속도는 매시 50킬로미터

④

비가 내려 노면이 젖어있는 경우의 감속 기준은 최고속도의 50%가 아니라 **20%를 줄인 속도**이다. 다만, 가변형 속도제한표지로 최고속도가 정해진 경우에는 그 표지를 따른다.

도로교통법 시행규칙 제19조(자동차등과 노면전차의 속도)
②비 · 안개 · 눈 등으로 인한 거친 날씨에는 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 기준에 따라 감속 운행해야 한다. 다만, 경찰청장 또는 시 · 도경찰청장이 별표 6 1. 제1호 타목에 따른 가변형 속도제한표지로 최고속도를 정한 경우에는 이에 따라야 하며, 가변형 속도제한표지로 정한 최고속도와 그 밖의 안전표지로 정한 최고속도가 다를 때에는 가변형 속도제한표지에 따라야 한다. <개정 2010.7.9, 2020.12.31, 2021.12.31>
1. 최고속도의 100분의 20을 줄인 속도로 운행하여야 하는 경우
가. 비가 내려 노면이 젖어있는 경우
나. 눈이 20밀리미터 미만 쌓인 경우
2. 최고속도의 100분의 50을 줄인 속도로 운행하여야 하는 경우
가. 폭우 · 폭설 · 안개 등으로 가시거리가 100미터 이내인 경우
나. 노면이 얼어 붙은 경우
다. 눈이 20밀리미터 이상 쌓인 경우

NoteBase

문 13. <보기>는 「도로교통법」상 어린이 보호구역 지정에 관한 사항이다. (가)에 들어갈 내용으로 가장 옳은 것은?

<보기>
시장등은 교통사고의 위험으로부터 어린이를 보호하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설이나 장소의 주변도로 가운데 일정 구간을 어린이 보호구역으로 지정하여 자동차등과 노면전차의 통행속도를 시속 (가) 킬로미터 이내로 제한할 수 있다.

① 20
② 30
③ 50
④ 60

정답 2번

공통 해설

시장등은 어린이 보호를 위하여 필요하다고 인정하면 법정 지정 대상 시설이나 장소의 주변도로 일정 구간을 어린이 보호구역으로 지정하여, 자동차등과 노면전차의 통행속도를 **시속 30킬로미터 이내로 제한할 수 있다**.

도로교통법 제12조(어린이 보호구역의 지정 · 해제 및 관리)
① 시장등은 교통사고의 위험으로부터 어린이를 보호하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설이나 장소의 주변도로 가운데 일정 구간을 어린이 보호구역으로 지정하여 자동차등과 노면전차의 통행속도를 시속 30킬로미터 이내로 제한할 수 있다. <개정 2013.3.23, 2014.1.28, 2014.11.19, 2015.7.24, 2017.7.26, 2018.3.27, 2021.10.19, 2023.4.18>
1. 「유아교육법」 제2조에 따른 유치원, 「초 · 중등교육법」 제38조 및 제55조에 따른 초등학교 또는 특수학교
2. 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집 가운데 행정안전부령으로 정하는 어린이집
3. 「학원의 설립 · 운영 및 과외교습에 관한 법률」 제2조에 따른 학원 가운데 행정안전부령으로 정하는 학원
4. 「초 · 중등교육법」 제60조의2 또는 제60조의3에 따른 외국인학교 또는 대안학교, 「대안교육기관에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 대안교육기관, 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」 제223조에 따른 국제학교 및 「경제자유구역 및 제주국제자유도시의 외국교육기관 설립 · 운영에 관한 특별법」 제2조제2호에 따른 외국교육기관 중 유치원 · 초등학교 교과과정이 있는 학교
5. 그 밖에 어린이가 자주 왕래하는 곳으로서 조례로 정하는 시설 또는 장소

NoteBase

문 14. 「도로교통법」상 운전면허를 받은 사람이 국외에서 운전을 하기 위하여 발급받은 국제운전면허증의 유효기간은?

① 발급받은 날부터 1년
② 발급받은 날부터 2년
③ 출국일로부터 1년
④ 출국일로부터 2년

정답 1번

공통 해설

국외에서 운전하기 위하여 발급받은 국제운전면허증의 유효기간은 **발급받은 날부터 1년**이다.

도로교통법 제98조(국제운전면허증의 발급 등)
② 제1항에 따른 국제운전면허증의 유효기간은 발급받은 날부터 1년으로 한다.

NoteBase

문 15. 「도로교통법 시행규칙」상 도로주행시험을 실시하기 위한 도로의 기준에서 총 주행거리의 최소 길이로 가장 옳은 것은?

① 3킬로미터 이상
② 4킬로미터 이상
③ 5킬로미터 이상
④ 6킬로미터 이상

정답 3번

공통 해설

도로주행시험을 실시하기 위한 도로의 총 주행거리는 **5킬로미터 이상**이어야 한다.

도로교통법 시행규칙 별표 25 제1호
도로주행시험을 실시하기 위한 도로의 기준(제67조제1항 관련)

https://d2u7om5rih5x7z.cloudfront.net/ox-images/drive-repair/1Kfl6sUzLp295GRtwfJULEwrF7H2PyLpL.webp

※ 비고: 운전면허시험장 별로 4개 이상의 노선을 확보하여야 한다.

NoteBase

문 16. 「도로교통법」상 용어에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 자전거도로: 안전표지 등 인공구조물로 경계를 표시하여 자전거 및 개인형 이동장치가 통행할 수 있도록 설치된 도로

② 신호기: 문자, 기호, 등화를 사용하여 진행, 정지, 방향 전환, 주의 등의 신호를 표시하는 장치

③ 긴급자동차: 소방차, 구급차, 혈액 공급차량 등과 같이 긴급한 용도로 사용되고 있는 자동차

④ 정차: 운전자가 승객을 기다리거나 화물을 싣거나 그 밖의 사유로 차를 계속 정지 상태에 두는 것

정답 4번

①

자전거도로는 안전표지나 울타리 등의 인공구조물로 경계를 표시하여 **자전거와 개인형 이동장치가 통행하도록 설치한 도로**이다.

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>
8. "자전거도로"란 안전표지, 위험방지용 울타리나 그와 비슷한 인공구조물로 경계를 표시하여 자전거 및 개인형 이동장치가 통행할 수 있도록 설치된 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제3조 각 호의 도로를 말한다.

②

신호기는 **문자·기호 또는 등화로 진행·정지·방향전환·주의 등의 신호를 표시하는 장치**이며, 사람이나 전기의 힘으로 조작한다.

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>
15. "신호기"란 도로교통에서 문자 · 기호 또는 등화(燈火)를 사용하여 진행 · 정지 · 방향전환 · 주의 등의 신호를 표시하기 위하여 사람이나 전기의 힘으로 조작하는 장치를 말한다.

NoteBase

③

소방차·구급차·혈액 공급차량 등은 **본래의 긴급한 용도로 사용되고 있을 때** 긴급자동차에 해당한다.

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>
22. "긴급자동차"란 다음 각 목의 자동차로서 그 본래의 긴급한 용도로 사용되고 있는 자동차를 말한다.
가. 소방차
나. 구급차
다. 혈액 공급차량
라. 그 밖에 대통령령으로 정하는 자동차

④

승객을 기다리거나 화물을 싣는 등의 사유로 차를 계속 정지 상태에 두는 것은 **주차**이다. 정차는 **5분을 초과하지 않는 정지 중 주차에 해당하지 않는 상태**이다.

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>
24. "주차"란 운전자가 승객을 기다리거나 화물을 싣거나 차가 고장 나거나 그 밖의 사유로 차를 계속 정지 상태에 두는 것 또는 운전자가 차에서 떠나서 즉시 그 차를 운전할 수 없는 상태에 두는 것을 말한다.
25. "정차"란 운전자가 5분을 초과하지 아니하고 차를 정지시키는 것으로서 주차 외의 정지 상태를 말한다.

NoteBase

문 17. 「도로교통법」상 운전면허증을 발급받으려는 사람이 모바일운전면허증을 추가로 신청하는 경우 발급권자로 가장 옳은 것은?

① 시·도경찰청장
② 주민등록상 지자체장
③ 행정안전부장관
④ 주민등록상 행정복지센터장

정답 1번

공통 해설

운전면허증을 발급받으려는 사람이 모바일운전면허증을 신청하면 **시·도경찰청장이 이를 추가로 발급할 수 있다**.

도로교통법 제85조의2(모바일운전면허증 발급 및 운전면허증의 확인 등)
① 시 · 도경찰청장은 제85조, 제85조의3, 제86조, 제87조에 따라 운전면허증을 발급받으려는 사람이 모바일운전면허증(「전기통신사업법」 제2조제20호에 따른 이동통신단말장치에 암호화된 형태로 설치된 운전면허증을 말한다. 이하 같다)을 신청하는 경우 이를 추가로 발급할 수 있다. <개정 2025.1.21>

NoteBase

문 18. 「도로교통법」상 자전거의 통행방법에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 자전거의 운전자는 보도와 차도가 구분된 도로에서는 차도로 통행하여야 한다.

② 자전거에 탑승한 상태로 횡단보도를 이용해 도로를 횡단해서는 안 된다.

③ 자전거로는 길가장자리구역을 통행할 수 없다.

④ 어린이나 노인이 자전거를 운전하는 경우, 보도를 통행할 수 있다.

정답 3번

①

자전거도 보도와 차도가 구분된 도로에서는 **차도로 통행하는 것이 원칙**이다. 다만 어린이·노인의 자전거 운전 등 법정 특례에 해당하면 보도를 통행할 수 있고, 도로 외의 곳으로 출입할 때에는 보도를 횡단할 수 있다.

도로교통법 제13조(차마의 통행)
① 차마의 운전자는 보도와 차도가 구분된 도로에서는 차도로 통행하여야 한다. 다만, 도로 외의 곳으로 출입할 때에는 보도를 횡단하여 통행할 수 있다.

도로교통법 제13조의2(자전거등의 통행방법의 특례)
④ 자전거등의 운전자는 제1항 및 제13조제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 보도를 통행할 수 있다. 이 경우 자전거등의 운전자는 보도 중앙으로부터 차도 쪽 또는 안전표지로 지정된 곳으로 서행하여야 하며, 보행자의 통행에 방해가 될 때에는 일시정지하여야 한다. <개정 2013.3.23, 2014.11.19, 2017.7.26, 2018.3.27, 2020.6.9>
1. 어린이, 노인, 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 신체장애인이 자전거를 운전하는 경우. 다만, 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제2조제1호의2에 따른 전기자전거의 원동기를 끄지 아니하고 운전하는 경우는 제외한다.
2. 안전표지로 자전거등의 통행이 허용된 경우
3. 도로의 파손, 도로공사나 그 밖의 장애 등으로 도로를 통행할 수 없는 경우

②

횡단보도를 이용하여 도로를 횡단할 때에는 **자전거에서 내려 끌거나 들고 보행해야 한다**. 자전거를 탄 채 횡단보도를 건너는 것은 허용되지 않는다.

도로교통법 제13조의2(자전거등의 통행방법의 특례)
⑥ 자전거등의 운전자가 횡단보도를 이용하여 도로를 횡단할 때에는 자전거등에서 내려서 자전거등을 끌거나 들고 보행하여야 한다. <개정 2020.6.9>

NoteBase

③

자전거는 **안전표지로 통행을 금지한 구간을 제외한 길가장자리구역을 통행할 수 있다**. 보행자의 통행에 방해가 될 때에는 서행하거나 일시정지해야 한다.

도로교통법 제13조의2(자전거등의 통행방법의 특례)
③ 자전거등의 운전자는 길가장자리구역(안전표지로 자전거등의 통행을 금지한 구간은 제외한다)을 통행할 수 있다. 이 경우 자전거등의 운전자는 보행자의 통행에 방해가 될 때에는 서행하거나 일시정지하여야 한다. <개정 2020.6.9>

④

어린이나 노인이 자전거를 운전하는 경우에는 보도 통행이 허용된다. 다만 **전기자전거의 원동기를 켠 채 운전하는 경우는 이 특례에서 제외**된다.

도로교통법 제13조의2(자전거등의 통행방법의 특례)
④ 자전거등의 운전자는 제1항 및 제13조제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 보도를 통행할 수 있다. 이 경우 자전거등의 운전자는 보도 중앙으로부터 차도 쪽 또는 안전표지로 지정된 곳으로 서행하여야 하며, 보행자의 통행에 방해가 될 때에는 일시정지하여야 한다. <개정 2013.3.23, 2014.11.19, 2017.7.26, 2018.3.27, 2020.6.9>
1. 어린이, 노인, 그 밖에 행정안전부령으로 정하는 신체장애인이 자전거를 운전하는 경우. 다만, 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제2조제1호의2에 따른 전기자전거의 원동기를 끄지 아니하고 운전하는 경우는 제외한다.

NoteBase

문 19. <보기> 중 「도로교통법 시행령」상 경찰청장이 교통정보센터를 구축하여 일반에게 제공하는 교통정보에 해당하는 것을 모두 고른 것은?

<보기>
ㄱ. 자동차등의 통행량, 속도 등 소통에 관한 정보
ㄴ. 교통안전시설, 차로, 도로의 부속물 등 도로 현황에 관한 정보
ㄷ. 어린이보호구역, 노인·장애인보호구역 등 보행자 보호를 위하여 필요한 정보
ㄹ. 교통사고, 도로공사, 도로의 파손 등 교통에 방해가 되는 상황에 관한 정보

① ㄱ, ㄴ
② ㄴ, ㄷ, ㄹ
③ ㄷ, ㄹ
④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

정답 4번

ㄱ

자동차등의 통행량과 속도는 **소통에 관한 정보**로서 경찰청장이 수집·분석하여 일반에게 제공하는 교통정보에 포함된다.

도로교통법 시행령 제84조의3(교통정보센터의 구축 · 운영 및 전담기관의 지정 등)
① 법 제145조제1항에 따라 경찰청장이 수집 · 분석하여 일반에게 제공하는 교통정보는 다음 각 호의 정보와 같다.
1. 자동차등의 통행량, 속도 등 소통에 관한 정보

ㄴ

교통안전시설, 차로, 도로의 부속물에 관한 정보는 **도로 현황에 관한 정보**로서 경찰청장이 일반에게 제공하는 교통정보에 포함된다.

도로교통법 시행령 제84조의3(교통정보센터의 구축 · 운영 및 전담기관의 지정 등)
① 법 제145조제1항에 따라 경찰청장이 수집 · 분석하여 일반에게 제공하는 교통정보는 다음 각 호의 정보와 같다.
2. 교통안전시설, 차로, 도로의 부속물 등 도로 현황에 관한 정보

NoteBase

ㄷ

어린이보호구역과 노인·장애인보호구역 등에 관한 정보는 **보행자 보호를 위하여 필요한 정보**로서 경찰청장이 일반에게 제공하는 교통정보에 포함된다.

도로교통법 시행령 제84조의3(교통정보센터의 구축 · 운영 및 전담기관의 지정 등)
① 법 제145조제1항에 따라 경찰청장이 수집 · 분석하여 일반에게 제공하는 교통정보는 다음 각 호의 정보와 같다.
3. 어린이보호구역, 노인 · 장애인보호구역 등 보행자 보호를 위하여 필요한 정보

ㄹ

교통사고, 도로공사, 도로의 파손에 관한 정보는 **교통에 방해가 되는 상황에 관한 정보**로서 경찰청장이 일반에게 제공하는 교통정보에 포함된다.

도로교통법 시행령 제84조의3(교통정보센터의 구축 · 운영 및 전담기관의 지정 등)
① 법 제145조제1항에 따라 경찰청장이 수집 · 분석하여 일반에게 제공하는 교통정보는 다음 각 호의 정보와 같다.
4. 교통사고, 도로공사, 도로의 파손 등 교통에 방해가 되는 상황에 관한 정보

NoteBase

문 20. 「도로교통법」상 보행자 및 행렬 등의 통행방법으로 가장 옳지 않은 것은?

① 보행자는 보도와 차도가 구분된 도로에서는 보도로 통행하여야 한다.

② 보행자는 보도에서는 우측통행을 원칙으로 한다.

③ 학생의 대열과 그 밖에 보행자의 통행에 지장을 줄 우려가 있다고 인정하여 대통령령으로 정하는 사람이나 행렬은 차도로 통행할 수 있다.

④ 어떠한 경우라도 행렬은 도로의 중앙을 통행할 수 없다.

정답 4번

①

보도와 차도가 구분된 도로에서는 **보도로 통행하여야 한다**. 다만, 차도를 횡단하거나 도로공사 등으로 보도 통행이 금지된 경우 등 부득이한 경우에는 예외가 인정된다.

도로교통법 제8조(보행자의 통행)
① 보행자는 보도와 차도가 구분된 도로에서는 언제나 보도로 통행하여야 한다. 다만, 차도를 횡단하는 경우, 도로공사 등으로 보도의 통행이 금지된 경우나 그 밖의 부득이한 경우에는 그러하지 아니하다.

②

보도에서 보행자의 통행방향은 **우측통행을 원칙**으로 정한다. 이는 통행방향의 기본 원칙을 뜻하며, 예외 없이 우측으로만 통행해야 한다는 표현과는 구별된다.

도로교통법 제8조(보행자의 통행)
④ 보행자는 보도에서는 우측통행을 원칙으로 한다. <개정 2021.10.19>

③

학생의 대열과 대통령령으로 정하는 사람이나 행렬은 **보도 통행 원칙의 예외로 차도를 통행할 수 있다**. 이 경우 차도의 우측으로 통행하여야 한다.

도로교통법 제9조(행렬등의 통행)
① 학생의 대열과 그 밖에 보행자의 통행에 지장을 줄 우려가 있다고 인정하여 대통령령으로 정하는 사람이나 행렬(이하 "행렬등"이라 한다)은 제8조제1항 본문에도 불구하고 차도로 통행할 수 있다. 이 경우 행렬등은 차도의 우측으로 통행하여야 한다.

NoteBase

④

행렬등은 **사회적으로 중요한 행사에 따라 시가를 행진하는 경우 도로의 중앙을 통행할 수 있다**. 따라서 어떠한 경우에도 중앙 통행이 금지되는 것은 아니다.

도로교통법 제9조(행렬등의 통행)
② 행렬등은 사회적으로 중요한 행사에 따라 시가를 행진하는 경우에는 도로의 중앙을 통행할 수 있다.

NoteBase