기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 공중보건 · 2026 · 6월

NoteBase

기출OX 해설집

공무원/서울시/9급 · 공중보건 · 2026 · 6월

공무원/서울시/9급 · 공중보건 · 2026 · 6월

문 1. 측정척도에서 비율척도에 해당하는 예시로 가장 옳은 것은?

① 키(90cm, 150cm)

② 성별(남, 여)

③ 경제 수준(상, 중, 하)

④ 온도(0도, 5도)

정답 1번

간단한 해설

키는 **절대적 영점**을 가지므로 비율척도에 해당한다. 0cm는 길이가 없음을 뜻하며, 키의 차이뿐 아니라 몇 배인지도 의미 있게 비교할 수 있다.

선지별 해설

① O: 키는 **절대적 영점이 있는 비율척도**이다. 0cm는 길이가 없음을 뜻하고, 같은 단위로 측정한 두 키의 차이와 비율이 모두 의미를 가진다. 따라서 90cm와 150cm는 비율척도로 측정한 값이다.

② X: 성별을 남·여로 구분한 것은 **명목척도**이다. 범주의 이름으로 대상을 구분할 뿐, 남·여 사이에 크기나 순서 또는 배수 관계가 있는 것은 아니다.

③ X: 경제 수준을 상·중·하로 구분한 것은 **서열척도**이다. 수준의 높고 낮음은 나타내지만, 상과 중의 간격이 중과 하의 간격과 같다고 할 수 없고 상이 하의 몇 배인지도 알 수 없다.

④ X: 통상적인 섭씨온도에서 0도와 5도는 **등간척도**의 값이다. 온도의 간격은 의미가 있지만, 0°C가 온도가 전혀 없음을 뜻하지 않으므로 섭씨온도의 배수 비교는 의미가 없다. 절대적 영점을 기준으로 하는 절대온도(K)는 비율척도에 해당한다.

NoteBase

문 2. 당뇨병을 진단하는 기준에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 아침 공복 시 정맥 혈당이 126mg/dL 이상일 경우

② 식사와 무관하게 측정한 혈당이 200mg/dL 이상일 경우

③ 75g 당부하시험에서 2시간 후 혈당이 200mg/dL 이상일 경우

④ 임신 24~28주에 75g 당부하시험에서 2시간 후 혈당이 180mg/dL 이상일 경우

정답 4번

간단한 해설

④의 180 mg/dL은 임신성 당뇨병의 75g 경구당부하시험에서 **1시간 후 기준값**이다. 임신 24~28주에 시행하는 이 검사의 **2시간 후 기준값은 153 mg/dL 이상**이다.

선지별 해설

① O: 8시간 이상 공복 상태에서 측정한 정맥혈의 혈장 포도당이 **126 mg/dL 이상**이면 당뇨병의 공복혈당 진단기준에 해당한다. 단순히 아침에 측정했다는 사실보다 충분한 공복 시간을 지켰는지가 중요하다.

② O: 식사 시점과 무관하게 측정하는 무작위 혈당의 수치 기준은 200 mg/dL 이상이다. 다만 이 기준으로 바로 진단하려면 **다뇨·다음·설명되지 않는 체중감소 등의 전형적인 증상**이 함께 있어야 한다. 선지에는 이 증상 조건이 생략되어 있으므로, 무작위 혈당 수치만으로 언제나 확진한다고 이해해서는 안 된다.

③ O: 75g의 포도당을 섭취한 뒤 **2시간 후 혈장 포도당이 200 mg/dL 이상**이면 당뇨병의 경구당부하시험 진단기준에 해당한다. 일반적인 식사 후 혈당과 달리 일정한 양의 포도당을 부하하여 검사한다. ①과 ③은 보통 다른 날 검사를 반복하여 확진하며, 같은 날 서로 다른 두 가지 진단기준을 충족하면 바로 진단할 수 있다.

④ X: 임신 24~28주에 시행하는 75g 경구당부하시험의 임신성 당뇨병 기준은 공복 92 mg/dL 이상, 1시간 후 180 mg/dL 이상, **2시간 후 153 mg/dL 이상**이다. 이 중 하나 이상을 충족하면 진단한다. 선지는 1시간 후 기준값인 180 mg/dL을 2시간 후 기준값으로 잘못 제시했다. 2시간 후 혈당이 180 mg/dL 이상인 경우도 실제 진단 대상이지만, 진단을 가르는 기준값 자체는 153 mg/dL이다.

NoteBase

문 3. <보기>에서 화학적 산소요구량(COD)을 측정할 때 사용되는 산화제의 종류로 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>
ㄱ. 과염소산칼륨($KClO_4$)
ㄴ. 과망간산칼륨($KMnO_4$)
ㄷ. 중크롬산칼륨($K_2Cr_2O_7$)
ㄹ. 중크롬산나트륨($Na_2Cr_2O_7$)

① ㄱ, ㄷ
② ㄱ, ㄹ
③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ

정답 3번

간단한 해설

COD는 산화제로 물속의 산화 가능한 물질을 산화한 뒤, 소비된 산화제의 양을 산소량으로 환산하여 구한다. 대표적인 측정법에는 **과망간산칼륨법**과 **중크롬산칼륨법**이 있다.

보기별 해설

화학적 산소요구량(COD)은 정해진 조건에서 물속의 유기물 등 산화 가능한 물질을 화학적으로 산화할 때 소비되는 산화제의 양을 산소량으로 환산한 값이다. 산화제의 종류와 반응 조건에 따라 측정법이 구분된다.

ㄱ. X: 과염소산칼륨($KClO_4$)은 COD의 대표적인 표준 측정법에 사용하는 산화제가 아니다. 칼륨염이라는 공통점만으로 과망간산칼륨($KMnO_4$)과 혼동해서는 안 되며, **과염소산염과 과망간산염**을 구별해야 한다.

ㄴ. O: 과망간산칼륨($KMnO_4$)은 **과망간산칼륨법의 산화제**이다. 정해진 반응 조건에서 시료의 산화 가능한 물질과 반응하며, 소비된 과망간산칼륨의 양을 산소량으로 환산하여 COD를 구한다.

ㄷ. O: 중크롬산칼륨($K_2Cr_2O_7$)은 **중크롬산칼륨법의 산화제**이다. 강한 산성 조건에서 시료를 가열하여 산화시키고, 이때 소비된 중크롬산칼륨에 상당하는 산소량을 구한다.

ㄹ. X: COD의 표준 중크롬산법에서 사용하는 시약은 중크롬산나트륨($Na_2Cr_2O_7$)이 아니라 **중크롬산칼륨($K_2Cr_2O_7$)**이다. 중크롬산염이라는 공통점만으로 표준 측정 시약을 서로 바꾸어 판단할 수는 없다.

COD 측정에 사용하는 산화제는 ㄴ·ㄷ이며, 이 조합은 ③에 해당한다.

NoteBase

문 4. 공중보건학의 발전사에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 히포크라테스는 질병이 초자연적 힘이 아니라 환경적 요인과 생활조건의 영향을 받는다고 설명하였다.

② 존 스노우는 콜레라 유행을 조사하여 오염된 식수가 질병의 원인임을 밝힘으로써 역학적 연구방법의 발전에 기여하였다.

③ 루이 파스퇴르는 세균설을 확립하고 예방접종의 개념을 제시하여 감염병 예방의 과학적 기반을 마련하였다.

④ 중세 시대에는 과학적 공중보건 활동이 크게 발전하여 환경위생 관리와 체계적인 질병 예방 정책이 널리 시행되었다.

정답 4번

간단한 해설

④의 '중세에 과학적 공중보건 활동이 크게 발전하였다'는 시대 구분이 잘못되었다. 과학적 근거에 바탕을 둔 공중보건의 본격적 발전은 **근대, 특히 19세기**의 위생개혁과 세균설 확립에 연결된다.

선지별 해설

① O: 히포크라테스는 질병을 초자연적 힘으로만 설명하지 않고, 공기·물·거주환경과 생활습관 등 **환경 및 생활조건**이 질병 발생에 영향을 준다고 보았다. 이는 질병의 원인을 자연적 요인에서 찾으려는 관점이다.

② O: 존 스노우는 콜레라 사망자의 분포와 식수 이용을 조사하여 **오염된 식수를 통한 전파**를 밝혀냈다. 환자가 어디에서 발생하고 어떤 물을 마셨는지를 비교해 원인을 추론했다는 점에서 역학적 연구방법의 발전에 기여하였다.

③ O: 파스퇴르는 미생물이 감염병을 일으킨다는 세균설의 확립에 기여하고, 병원체의 독성을 약화시켜 면역을 유도하는 **약독화 백신**을 발전시켰다. 예방접종을 과학적 방법으로 확장한 업적을 뜻하며, 예방접종을 최초로 시작했다는 의미는 아니다. 제너의 천연두 종두법은 파스퇴르보다 앞선다.

④ X: 중세에 과학적 환경위생 관리와 체계적인 질병 예방 정책이 널리 시행되었다고 보는 것은 부적절하다. 중세에도 페스트에 대응한 격리·검역 조치는 있었지만, 병원체에 대한 과학적 이해는 확립되지 않았다. 위생개혁과 세균설을 바탕으로 한 공중보건의 본격적 발전은 **근대, 특히 19세기**의 특징으로 고쳐야 한다.

NoteBase

문 5. 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」상 법정 감염병의 분류가 가장 옳지 않은 것은?

① 에볼라바이러스병 — 제1급감염병

② 홍역 — 제2급감염병

③ 말라리아 — 제3급감염병

④ 인플루엔자 — 제2급감염병

정답 4번

①

에볼라바이러스병은 **제1급감염병**으로 분류된다.

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조(정의)
이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2010.1.18, 2013.3.22, 2014.3.18, 2015.7.6, 2016.12.2, 2018.3.27, 2019.12.3, 2020.3.4, 2020.8.11, 2020.12.15, 2023.6.13, 2023.8.8>
2. "제1급감염병"이란 생물테러감염병 또는 치명률이 높거나 집단 발생의 우려가 커서 발생 또는 유행 즉시 신고하여야 하고, 음압격리와 같은 높은 수준의 격리가 필요한 감염병으로서 다음 각 목의 감염병을 말한다. 다만, 갑작스러운 국내 유입 또는 유행이 예견되어 긴급한 예방 · 관리가 필요하여 질병관리청장이 보건복지부장관과 협의하여 지정하는 감염병을 포함한다.
가. 에볼라바이러스병

②

홍역은 **제2급감염병**으로 분류된다.

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조(정의)
이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2010.1.18, 2013.3.22, 2014.3.18, 2015.7.6, 2016.12.2, 2018.3.27, 2019.12.3, 2020.3.4, 2020.8.11, 2020.12.15, 2023.6.13, 2023.8.8>
3. "제2급감염병"이란 전파가능성을 고려하여 발생 또는 유행 시 24시간 이내에 신고하여야 하고, 격리가 필요한 다음 각 목의 감염병을 말한다. 다만, 갑작스러운 국내 유입 또는 유행이 예견되어 긴급한 예방 · 관리가 필요하여 질병관리청장이 보건복지부장관과 협의하여 지정하는 감염병을 포함한다.
다. 홍역(紅疫)

NoteBase

③

말라리아는 **제3급감염병**으로 분류된다.

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조(정의)
이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2010.1.18, 2013.3.22, 2014.3.18, 2015.7.6, 2016.12.2, 2018.3.27, 2019.12.3, 2020.3.4, 2020.8.11, 2020.12.15, 2023.6.13, 2023.8.8>
4. "제3급감염병"이란 그 발생을 계속 감시할 필요가 있어 발생 또는 유행 시 24시간 이내에 신고하여야 하는 다음 각 목의 감염병을 말한다. 다만, 갑작스러운 국내 유입 또는 유행이 예견되어 긴급한 예방 · 관리가 필요하여 질병관리청장이 보건복지부장관과 협의하여 지정하는 감염병을 포함한다.
마. 말라리아

④

인플루엔자는 제2급이 아니라 **제4급감염병**으로 분류된다.

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조(정의)
이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2010.1.18, 2013.3.22, 2014.3.18, 2015.7.6, 2016.12.2, 2018.3.27, 2019.12.3, 2020.3.4, 2020.8.11, 2020.12.15, 2023.6.13, 2023.8.8>
5. "제4급감염병"이란 제1급감염병부터 제3급감염병까지의 감염병 외에 유행 여부를 조사하기 위하여 표본감시 활동이 필요한 다음 각 목의 감염병을 말한다. 다만, 질병관리청장이 지정하는 감염병을 포함한다.
가. 인플루엔자

NoteBase

문 6. 역학에서의 인과관계에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 코흐(Koch)의 가설은 특정 병원체가 특정 질병의 원인임을 확인하기 위한 기준으로 제시되었다.

② 코흐(Koch)의 가설에 따르면 해당 병원체는 질병 환자에게서 발견되고 순수 배양이 가능해야 한다.

③ 코흐(Koch)의 가설은 모든 비감염성 질환의 인과관계를 설명하는 데에도 일반적으로 적용된다.

④ 역학에서는 질병 발생의 원인을 규명하기 위해 통계적 연관성과 인과관계를 구분하여 판단한다.

정답 3번

간단한 해설

코흐의 가설은 **특정 병원체와 감염성 질환 사이의 인과관계**를 확인하기 위한 기준이다. 유전·환경·생활습관 등 여러 요인이 작용하는 **모든 비감염성 질환에 일반적으로 적용할 수는 없다**.

선지별 해설

① O: 코흐의 가설은 환자에게서 발견된 미생물이 단순히 함께 존재하는 것인지, 실제로 질병을 일으키는 원인인지 확인하기 위해 제시되었다. 특정 병원체와 특정 질병 사이의 **원인·결과 관계**를 실험적으로 입증하려는 기준이다.

② O: 고전적인 코흐의 가설에서는 해당 병원체가 환자에게서 발견되고, 환자로부터 분리하여 **순수 배양**할 수 있어야 한다. 순수 배양은 다른 미생물이 섞이지 않게 해당 병원체만 기르는 것이다. 이를 감수성이 있는 건강한 숙주에 접종했을 때 같은 질병이 발생하고, 그 숙주에서 동일한 병원체가 다시 분리되어야 한다는 조건도 포함된다.

③ X: 코흐의 가설은 병원체의 분리·배양과 접종 실험을 전제로 하므로 **모든 비감염성 질환의 인과관계에 일반적으로 적용되는 기준은 아니다**. 비감염성 질환은 유전적 소인, 환경 노출, 생활습관 등이 복합적으로 작용할 수 있어, 특정 병원체 하나를 분리하고 접종하는 방식으로 그 원인을 설명할 수 없다.

④ O: 통계적 연관성은 두 현상이 함께 나타나는 관계이며, 한 요인이 실제로 질병 발생에 영향을 주는 인과관계와는 구별된다. 관찰된 연관성은 우연이나 편향, 제3의 요인에 의한 교란으로 나타날 수도 있다. 따라서 역학에서는 연관성이 관찰되더라도 **노출이 질병보다 먼저 발생했는지** 등을 검토하여 인과관계를 판단한다.

NoteBase

문 7. 「폐기물관리법 시행령」상 의료폐기물의 종류에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 인체의 장기, 동물의 사체는 조직물류폐기물에 해당한다.

② 폐백신, 폐항암제, 폐화학치료제는 격리의료폐기물에 해당한다.

③ 시험·검사에 사용된 폐시험관, 폐장갑은 병리계폐기물에 해당한다.

④ 감염 위험이 없는 혈액이 함유된 탈지면은 일반의료폐기물에 해당한다.

정답 2번

①

인체의 장기와 동물의 사체는 위해의료폐기물 중 **조직물류폐기물**에 해당한다.

폐기물관리법 시행령 별표 2 제2호가목
폐기물관리법 시행령 [별표 2] 의료폐기물의 종류(제4조 관련)
가. 조직물류폐기물 : 인체 또는 동물의 조직·장기·기관·신체의 일부, 동 물의 사체, 혈액·고름 및 혈액생성물(혈청, 혈장, 혈액제제)

②

폐백신·폐항암제·폐화학치료제는 **위해의료폐기물 중 생물·화학폐기물**에 해당한다. 선지는 이를 격리의료폐기물로 잘못 분류하였다.

폐기물관리법 시행령 별표 2 제2호라목
폐기물관리법 시행령 [별표 2] 의료폐기물의 종류(제4조 관련)
라. 생물·화학폐기물 : 폐백신, 폐항암제, 폐화학치료제

③

시험·검사에 사용된 폐시험관과 폐장갑은 위해의료폐기물 중 **병리계폐기물**에 해당한다.

폐기물관리법 시행령 별표 2 제2호나목
폐기물관리법 시행령 [별표 2] 의료폐기물의 종류(제4조 관련)
나. 병리계폐기물 : 시험·검사 등에 사용된 배양액, 배양용기, 보관균주, 폐 시험관, 슬라이드, 커버글라스, 폐배지, 폐장갑

NoteBase

④

감염 위험이 없더라도 **혈액이 함유된 탈지면은 일반의료폐기물**에 해당한다. 다만 **혈액이 유출될 정도로 포함되어 특별한 관리가 필요한 경우에는 혈액오염폐기물**로 분류한다.

폐기물관리법 시행령 별표 2 제3호가목
폐기물관리법 시행령 [별표 2] 의료폐기물의 종류(제4조 관련)
가. 혈액이 함유되어 있는 탈지면, 붕대, 거즈, 일회용 기저귀, 생리대, 일회용 주사기 또는 수액세트

폐기물관리법 시행령 별표 2 제2호마목
폐기물관리법 시행령 [별표 2] 의료폐기물의 종류(제4조 관련)
마. 혈액오염폐기물 : 폐혈액백, 혈액투석 시 사용된 폐기물, 그 밖에 혈액이 유출될 정도로 포함되어 있어 특별한 관리가 필요한 폐기물

NoteBase

문 8. <보기>에서 감염병 - 백신 종류 - 1차 예방접종 시기를 옳게 짝지은 것을 모두 고른 것은?

<보기>
ㄱ. 결핵 - HepB - 생후 4주 이내
ㄴ. 폴리오 - IPV - 생후 2개월
ㄷ. 수두 - VAR - 생후 2개월
ㄹ. 홍역 - MMR - 생후 12~15개월

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄹ
④ ㄷ, ㄹ

정답 3번

간단한 해설

결핵 예방 백신은 HepB가 아니라 **BCG**이다. 수두 백신 VAR의 접종 시기는 생후 2개월이 아니라 **생후 12~15개월**이다.

보기별 해설

ㄱ. X: 결핵 예방접종은 생후 4주 이내에 시행하지만, 사용하는 백신은 HepB가 아니라 **BCG**이다. HepB는 B형간염 예방 백신이므로 감염병과 백신의 연결이 잘못되었다.

ㄴ. O: 폴리오 예방에 사용하는 백신은 IPV이며, **1차 접종 시기는 생후 2개월**이다. 감염병·백신·첫 접종 시기가 모두 맞게 연결되어 있다.

ㄷ. X: VAR는 수두 예방 백신이지만, 접종 시기가 잘못되었다. 수두 예방접종은 생후 2개월이 아니라 **생후 12~15개월에 1회** 시행한다.

ㄹ. O: MMR는 홍역·유행성이하선염·풍진을 예방하는 혼합백신이다. 홍역 예방을 위한 MMR의 **1차 접종 시기는 생후 12~15개월**이므로 연결이 맞다.

감염병·백신·1차 접종 시기가 모두 맞는 보기는 ㄴ과 ㄹ이며, 이 조합은 ③에 해당한다.

NoteBase

문 9. 우리나라 국민건강보험제도에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 1963년에 500인 이상 사업장 근로자를 대상으로 의료보험제도를 시행하였다.

② 1989년에 전 국민을 대상으로 의료보험의 혜택을 받을 수 있도록 하였다.

③ 2000년에 국민건강보험공단과 건강보험심사평가원이 설립되었다.

④ 2003년에 직장가입자와 지역가입자의 재정을 통합하였다.

정답 1번

간단한 해설

500인 이상 사업장 근로자에게 의료보험을 의무 적용한 때는 **1977년 7월**이다. 1963년은 **의료보험법을 제정**하여 임의가입의 근거를 마련한 해이다.

선지별 해설

① X: 500인 이상 사업장 근로자를 대상으로 의료보험을 의무 적용한 시기는 **1977년 7월**이다. 1963년에는 의료보험법을 제정하여 300인 이상 사업장의 임의가입 근거를 마련했다. 법 제정 시점과 강제 적용 시작 시점을 구분해야 한다.

② O: 1988년 농어촌 지역에 이어 **1989년 7월 도시지역까지 의료보험을 확대**하면서 전 국민 의료보험을 실현했다. 직장 근로자 중심으로 시작한 제도가 지역 주민에게까지 확대된 것이다.

③ O: 2000년 7월 국민의료보험관리공단과 직장의료보험조합을 통합하여 국민건강보험공단이 출범했고, 건강보험심사평가원도 설립되었다. 이때 의료보험의 **관리 조직이 통합**되었다.

④ O: 2003년 7월에는 직장가입자와 지역가입자의 건강보험 재정을 통합하여 운영하기 시작했다. **2000년의 조직 통합과 2003년의 재정 통합**은 구별된다. 조직을 하나로 합친 뒤에도 구분하여 관리하던 직장·지역의 보험재정을 나중에 통합한 것이다.

NoteBase

문 10. <보기>는 노령화지수 및 노년부양비를 산출하는 식이다. ㉠~㉣에 들어갈 내용으로 가장 옳은 것은?

<보기>

$$\text{노령화지수} = \frac{㉠}{㉡} \times 100 \qquad \text{노년부양비} = \frac{㉢}{㉣} \times 100$$

① ㉠ - 14세 미만 인구

② ㉡ - 14세 이하 인구

③ ㉢ - 15~64세 인구

④ ㉣ - 65세 이상 인구

정답 2번

간단한 해설

노령화지수의 분모는 **0~14세 유소년인구**이므로 14세도 포함한다. 따라서 '14세 미만'과 '14세 이하'를 구별해야 한다.

빈칸별 해설

㉠: 65세 이상 인구이다. 노령화지수는 유소년인구 100명당 노인인구가 몇 명인지 나타내므로, 분자에는 **노인인구**가 들어간다. ①의 '14세 미만 인구'는 이에 해당하지 않는다.

㉡: 14세 이하 인구, 즉 0~14세 유소년인구이다. 노령화지수는 노인인구의 규모를 **유소년인구와 비교**하므로 이를 분모로 삼는다. '14세 이하'는 14세를 포함하지만 '14세 미만'은 14세를 제외한다.

㉢: 65세 이상 인구이다. 노년부양비는 생산연령인구 100명당 부양할 노인인구가 몇 명인지 나타내므로, 분자에는 **부양 대상인 노인인구**가 들어간다. ③의 '15~64세 인구'는 분자가 아니라 분모에 해당한다.

㉣: 15~64세 인구이다. 노년부양비의 분모는 부양을 담당하는 연령층으로 설정한 **생산연령인구**이다. ④의 '65세 이상 인구'는 분모가 아니라 분자에 해당한다.

따라서 빈칸과 인구집단을 바르게 연결한 것은 ②의 '㉡ - 14세 이하 인구'이다.

NoteBase

문 11. <보기>에서 설명하는 물질로 가장 옳은 것은?

<보기>
이 물질은 수중에 존재하는 중금속으로 인체에 노출될 경우 피부착색, 빈혈, 체중감소, 지각장애 등을 일으킬 수 있으며, 급성 중독 시 혈압강하, 혼수 또는 사망에 이를 수 있다.

① 카드뮴
② 비소
③ 시안
④ 납

정답 2번

간단한 해설

피부착색과 지각장애가 함께 나타나는 것은 비소 중독의 중요한 단서이다. 비소는 만성 노출 시 빈혈·체중감소 등을, 심한 급성 중독 시 혈압강하·혼수·사망을 일으킬 수 있다.

핵심 풀이

비소는 오염된 물을 통해 노출될 수 있으며, 만성 중독에서는 **피부의 색소침착**이 특징적으로 나타난다. 빈혈과 체중감소가 동반될 수 있고, 말초신경 손상으로 감각이 둔해지거나 저리는 지각장애가 생길 수 있다. 보기의 피부착색·빈혈·체중감소·지각장애는 이러한 비소 중독의 양상에 부합한다.

심한 급성 비소 중독에서는 구토·설사 등과 함께 체액 손실과 순환장애가 발생하여 **혈압강하와 쇼크**가 나타날 수 있다. 중증이면 혼수나 사망에 이를 수 있으므로, 보기의 급성 중독 증상도 비소를 뒷받침한다.

후보를 구분할 때 카드뮴은 신장 손상과 뼈 약화가, 시안은 세포의 산소 이용을 방해하는 급성 독성이 대표적이다. 납도 빈혈을 일으킬 수 있으므로 **빈혈만으로 물질을 특정할 수는 없다**. 이 문항에서는 피부착색과 지각장애가 함께 제시되었다는 점이 비소를 식별하는 핵심이다.

NoteBase

문 12. <보기>에서 설명하는 세균성 식중독으로 가장 옳은 것은?

<보기>
· 원인균 특성: 그람음성 간균, 저온 생존성 강함, 최적 발육온도 30℃ 전후
· 원인식품: 돼지고기, 냉장 유통되는 식품(우유, 치즈)
· 감염경로: 오염된 돼지와 소의 섭취

① 여시니아(Yersinia) 식중독
② 장염비브리오(Vibrio) 식중독
③ 보툴리눔(Botulinum) 식중독
④ 황색 포도상구균(Staphylococcal) 식중독

정답 1번

간단한 해설

저온에서도 생존·증식할 수 있고 돼지고기와 우유·치즈 등이 원인식품이라는 점은 여시니아 식중독의 특징이다. 최적 발육온도가 30℃ 전후라는 사실과 냉장 온도에서도 증식할 수 있다는 사실은 서로 모순되지 않는다.

핵심 풀이

여시니아 식중독의 대표적 원인균인 Yersinia enterocolitica는 그람음성 간균이다. 최적 발육온도는 30℃ 전후이지만 **냉장 온도에서도 생존하고 증식**할 수 있다. 최적 발육온도는 가장 잘 자라는 온도를 뜻하므로, 그보다 낮은 온도에서 자라지 못한다는 뜻은 아니다. 오염된 돼지고기와 우유·치즈 같은 유제품이 감염원이 될 수 있어 보기의 균 특성과 원인식품이 함께 들어맞는다.

장염비브리오도 그람음성 간균이지만, 소금이 있는 환경에서 잘 자라는 호염성 세균으로 **어패류와 해산물**이 주요 원인식품이다. 따라서 그람음성이라는 단서만으로 고르지 않고, 저온 생존성과 돼지고기·유제품이라는 단서를 함께 보아 여시니아와 구별한다.

보툴리눔균은 그람양성 간균이고 황색 포도상구균은 그람양성 구균이다. 두 균은 보기의 **그람음성 간균**이라는 조건과 일치하지 않는다.

NoteBase

문 13. 제5차 국민건강증진종합계획 중 ‘건강생활 실천’ 분야의 과제에 해당하지 않는 것은?

① 절주

② 금연

③ 영양

④ 비만

정답 4번

간단한 해설

비만은 제5차 국민건강증진종합계획에서 **'비감염성 질환 예방관리'** 분야의 과제이다. 식생활·신체활동과 관련되지만, 계획의 분야 구분에서는 '건강생활 실천'에 포함되지 않는다.

선지별 해설

① O: 절주는 '건강생활 실천' 분야의 과제이다. **고위험음주 예방과 음주폐해 감소**를 위해 교육·상담을 확대하고 음주를 조장하는 환경을 개선한다.

② O: 금연은 '건강생활 실천' 분야의 과제이다. **흡연예방과 담배 규제 강화**를 통해 흡연을 줄이고 담배로 인한 건강 위해를 예방한다.

③ O: 영양은 '건강생활 실천' 분야의 과제이다. **올바른 식생활 실천과 영양관리**를 지원하며, 영양정보 제공과 인구집단별 영양정책 등을 추진한다.

④ X: 비만은 '건강생활 실천'이 아니라 **'비감염성 질환 예방관리'** 분야의 과제이다. 이 분야에는 암, 심뇌혈관질환, 비만, 손상이 포함된다. 비만 예방에 영양관리와 신체활동이 활용된다는 점과, 계획에서 비만 과제가 속한 분야는 구분해야 한다.

NoteBase

문 14. 감염병 발생의 3대 요인에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 감염원은 감염병에 걸릴 가능성이 있는 숙주를 의미하며 면역력이 낮을수록 감염원이 된다.

② 감염경로는 병원체가 감염원에서 감수성 있는 숙주로 전파되는 과정을 의미하며 접촉감염, 공기감염, 동물에 의한 전파 등이 포함될 수 있다.

③ 감수성 있는 숙주는 병원체가 전파되는 경로를 의미하며 감염원과 숙주 사이의 전달과정을 설명한다.

④ 감염병 발생은 감염원과 감염경로만 존재하면 발생하며 숙주의 감수성은 감염병 발생에 영향을 미치지 않는다.

정답 2번

간단한 해설

감염경로는 병원체가 감염원에서 **감수성 있는 숙주로 전달되는 과정**이다. 접촉이나 공기뿐 아니라 모기 같은 매개동물을 통해서도 병원체가 전파될 수 있다.

선지별 해설

① X: 감염원은 병원체가 다른 숙주로 전파될 때 그 **병원체를 제공하는 출처**이다. 환자나 병원체보유자 등이 감염원이 될 수 있다. 감염병에 걸릴 가능성이 있는 숙주는 감수성 있는 숙주이며, 면역력이 낮다는 사실만으로 감염원이 되는 것은 아니다.

② O: 감염경로는 병원체가 감염원을 떠나 감수성 있는 숙주에 도달하는 **전달 과정과 방식**이다. 직접 접촉이나 공기를 통한 전파, 모기 같은 매개동물을 통한 전파 등이 여기에 포함된다.

③ X: 감수성 있는 숙주는 특정 병원체에 대한 **저항력이 충분하지 않아 감염될 수 있는 숙주**이다. 감염원과 숙주 사이에서 병원체가 전달되는 과정은 감수성 있는 숙주가 아니라 감염경로에 해당한다.

④ X: 감염병 발생에는 감염원·감염경로·감수성 있는 숙주의 세 요인이 함께 관여한다. 감염원과 감염경로가 존재하더라도 **숙주의 면역력과 저항력**에 따라 감염 여부가 달라질 수 있으므로, 숙주의 감수성도 감염병 발생에 영향을 미친다.

NoteBase

문 15. 임신과 관련된 원인으로 임신 또는 분만 후 42일 이내에 발생한 여성사망자 수를 당해 연도의 출생아 수로 나눈 수치를 100,000분비로 표시한 사망지표는?

① 모성사망률

② 모성사망비

③ 생애모성사망위험

④ 특수사망률

정답 2번

간단한 해설

모성사망자 수를 **같은 해의 출생아 수**로 나누어 출생아 10만 명당으로 나타내는 지표가 모성사망비이다.
모성사망률은 출생아 수가 아니라 가임기 여성 인구를 기준으로 한다.

개념 구분

모성사망비는 일정 기간의 모성사망자 수를 같은 기간의 **출생아 수**로 나누어 출생아 10만 명당으로 표시한다. 모성사망은 임신 중 또는 임신 종료 후 42일 이내에 임신이나 그 관리와 관련되거나 그로 인해 악화된 원인으로 발생한 여성 사망을 뜻하며, 우연한 사고 등 임신과 무관한 원인은 제외한다. 문제는 당해 연도의 출생아 수를 분모로 하고 100,000분비로 표시하므로 모성사망비에 해당한다.

모성사망률과의 구분: 모성사망률은 모성사망자 수를 **가임기 여성 인구**를 기준으로 나타낸 지표이다. 따라서 두 지표를 구별하는 핵심은 모성사망이라는 사망원인 자체가 아니라, 분모가 출생아 수인지 가임기 여성 인구인지에 있다.

NoteBase

문 16. 사회보험과 공공부조에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 사회보험은 조세를 주된 재원으로 하며, 공공부조는 가입자의 보험료를 재원으로 한다.

② 사회보험은 자산조사가 필수적이지만, 공공부조는 자산조사가 불필요하다.

③ 사회보험은 빈곤의 예방을 목적으로 하며, 공공부조는 빈곤의 완화 및 최저생활 보장을 목적으로 한다.

④ 사회보험은 보험료 지불 능력이 없는 계층을 대상으로 하는 선별적 프로그램이다.

정답 3번

간단한 해설

사회보험은 질병·실업·노령 등으로 생활이 어려워질 위험에 미리 대비하여 **빈곤을 예방**한다. 공공부조는 이미 생활이 어려운 사람에게 필요한 지원을 제공하여 **빈곤을 완화하고 최저생활을 보장**한다.

선지별 해설

① X: 두 제도의 주된 재원이 뒤바뀌어 있다. 사회보험은 가입자와 사용자 등이 내는 **보험료를 주된 재원**으로 하며 국고지원이 더해질 수 있다. 공공부조는 국가와 지방자치단체가 조세로 마련한 재원을 사용하므로, 수급자가 낸 보험료를 재원으로 하는 제도가 아니다.

② X: 자산조사의 필요 여부가 반대로 제시되어 있다. 자산조사는 소득과 재산 등을 확인하여 생활 형편과 지원 필요성을 판단하는 것이다. 공공부조는 지원 대상과 급여 수준을 정하기 위해 **자산조사가 필요**하다. 사회보험은 가입 및 보험사고 발생 등 제도의 요건에 따라 급여를 제공하므로, 빈곤 여부를 가리는 자산조사를 수급의 필수 조건으로 삼지 않는다. 보험료 산정을 위한 소득·재산 확인과는 구별한다.

③ O: 사회보험은 사회적 위험이 발생했을 때 소득이나 의료를 보장하여 **빈곤으로 추락하는 것을 예방**한다. 공공부조는 스스로 생활을 유지하기 어려운 사람에게 부족한 생활수단을 보충하여 빈곤을 완화하고 최저생활을 보장한다. 위험에 미리 대비하는 기능과 이미 발생한 생활 곤란을 구제하는 기능의 차이이다.

④ X: 보험료 지불 능력이 없는 계층만을 선별하여 지원하는 것은 사회보험의 대상 선정 원리가 아니다. 사회보험은 **법정 적용 대상이 보험에 가입하여 위험을 함께 분담**하는 제도이다. 생활이 어려운 사람을 소득·재산 등의 기준으로 선별하고 보험료 납부를 전제로 하지 않고 지원하는 제도는 공공부조이다.

NoteBase

문 17. 산업재해지표에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 건수율 = 재해건수 / 재해자수 × 1,000

② 도수율 = 재해건수 / 연 근로시간수 × 1,000,000

③ 강도율 = 재해 발생건수 / 평균 근로자수 × 1,000

④ 평균손실일수 = 연 근로시간수 / 재해건수

정답 2번

간단한 해설

도수율은 **근로시간 100만 시간당 재해 발생건수**로, 재해가 얼마나 자주 발생하는지를 나타낸다. 재해건수를 연 근로시간수로 나눈 뒤 1,000,000을 곱한다.

선지별 해설

① X: 건수율은 **평균 근로자 1,000명당 재해 발생건수**이다. 따라서 분모의 재해자수를 평균 근로자수로 고쳐야 한다. 산식은 건수율 = 재해건수평균 근로자수 × 1,000이다.

② O: 도수율은 **근로시간 100만 시간당 재해 발생건수**를 나타내는 빈도 지표이다. 산식은 도수율 = 재해건수연 근로시간수 × 1,000,000이다. 여기서 연 근로시간수는 해당 기간에 전체 근로자가 일한 시간을 합한 값으로, 근로자 수와 근로시간의 차이를 고려해 재해 발생 빈도를 비교할 수 있게 한다.

③ X: 제시된 산식은 강도율이 아니라 건수율이다. 강도율은 **근로시간 1,000시간당 근로손실일수**를 나타내므로, 재해의 발생 횟수가 아니라 재해로 잃은 작업일수를 기준으로 피해의 정도를 파악한다. 산식은 강도율 = 근로손실일수연 근로시간수 × 1,000이다.

④ X: 평균손실일수는 재해 1건으로 평균 며칠의 근로손실이 생겼는지를 나타낸다. 따라서 분자는 연 근로시간수가 아니라 **근로손실일수**이며, 산식은 평균손실일수 = 근로손실일수재해건수이다. 연 근로시간수를 재해건수로 나누면 건당 시간이 되어 손실일수를 나타낼 수 없다.

NoteBase

문 18. 분변관리 철저, 파리의 구제 등 환경의 개선, 보건교육의 강화, 청정채소의 재배 및 환자의 정기적인 검사와 구충이 필요한 인체감염 기생충은?

① 회충증
② 간흡충증
③ 유구조충증
④ 아니사키스증

정답 1번

간단한 해설

회충증은 분변으로 배출된 충란이 토양에서 발육한 뒤 **오염된 채소·물·손을 통해 입으로 들어와** 감염된다. 따라서 분변과 채소의 위생관리로 충란 섭취를 막고, 감염자를 검사·구충하여 환경으로 배출되는 충란을 줄이는 것이 중요하다.

핵심 풀이

회충증의 감염 경로: 회충의 성충은 사람의 장에 기생하며, 충란은 분변으로 배출된다. 충란은 **토양에서 감염력이 있는 상태로 발육**한 뒤 채소·물·손 등을 오염시키고, 사람이 이를 입으로 섭취하면 감염된다. 따라서 '분변관리'와 '청정채소의 재배'가 회충증을 가리키는 핵심 단서이다.

예방대책의 의미: 분변을 위생적으로 처리하면 토양과 농작물의 충란 오염을 줄일 수 있다. 파리 구제 등 환경위생 개선은 식품 오염을 줄이는 데 도움이 되고, 보건교육은 손 씻기와 채소 세척 같은 위생행동을 실천하게 한다. 정기적인 분변검사로 감염자를 찾아 구충하는 것은 **감염자가 충란을 계속 배출하는 것을 줄이는** 대책이다.

다른 기생충증과의 구분: 간흡충증은 유충이 든 민물고기를, 유구조충증은 낭미충이 든 돼지고기를, 아니사키스증은 유충이 든 바닷물고기나 오징어 등을 날것 또는 덜 익힌 상태로 먹을 때 감염된다. 이들은 **감염된 동물성 식품의 섭취**를 막는 것이 핵심이므로, 문항의 분변·토양·채소 위생 중심 대책과 구별된다.

NoteBase

문 19. 「노인장기요양보험법」상 장기요양보험사업의 보험자로 가장 옳은 것은?

① 보건복지부
② 지방자치단체
③ 국민건강보험공단
④ 근로복지공단

정답 3번

공통 해설

장기요양보험사업의 보험자는 **국민건강보험공단**이다.

노인장기요양보험법 제7조(장기요양보험)
②장기요양보험사업의 보험자는 공단으로 한다.

노인장기요양보험법 제4조(국가 및 지방자치단체의 책무 등)
②국가는 노인성질환예방사업을 수행하는 지방자치단체 또는 「국민건강보험법」에 따른 국민건강보험공단(이하 "공단"이라 한다)에 대하여 이에 소요되는 비용을 지원할 수 있다.

NoteBase

문 20. 「의료 · 요양 등 지역 돌봄의 통합지원에 관한 법률」상 정의하고 있는 통합돌봄서비스에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 시설 중심 돌봄을 확대하여 돌봄서비스를 제공하는 것을 의미한다.

② 의료, 요양, 돌봄을 각각의 기관에서 독립적으로 제공하는 체계를 의미한다.

③ 의료, 요양, 돌봄 등 다양한 서비스를 연계하여 지역사회에서 필요한 지원을 통합적으로 제공하는 것을 의미한다.

④ 복지서비스와는 차별화된 전문 의료서비스 중심으로 제공된다.

정답 3번

공통 해설

통합지원은 대상자에게 필요한 보건의료·건강관리·장기요양·일상생활돌봄·주거 등의 서비스를 **직접 또는 연계하여 통합적으로 제공**하는 것이다.

의료 · 요양 등 지역 돌봄의 통합지원에 관한 법률 제2조(정의)
이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.
1. "통합지원"이란 제2호에 따른 통합지원 대상자에게 이 법에 따라 국가와 지방자치단체의 장이 보건의료, 건강관리, 장기요양, 일상생활돌봄, 주거, 그 밖에 대통령령으로 정하는 분야의 서비스 등(이하 "보건의료등"이라 한다)을 직접 또는 연계하여 통합적으로 제공하는 것을 말한다.

NoteBase