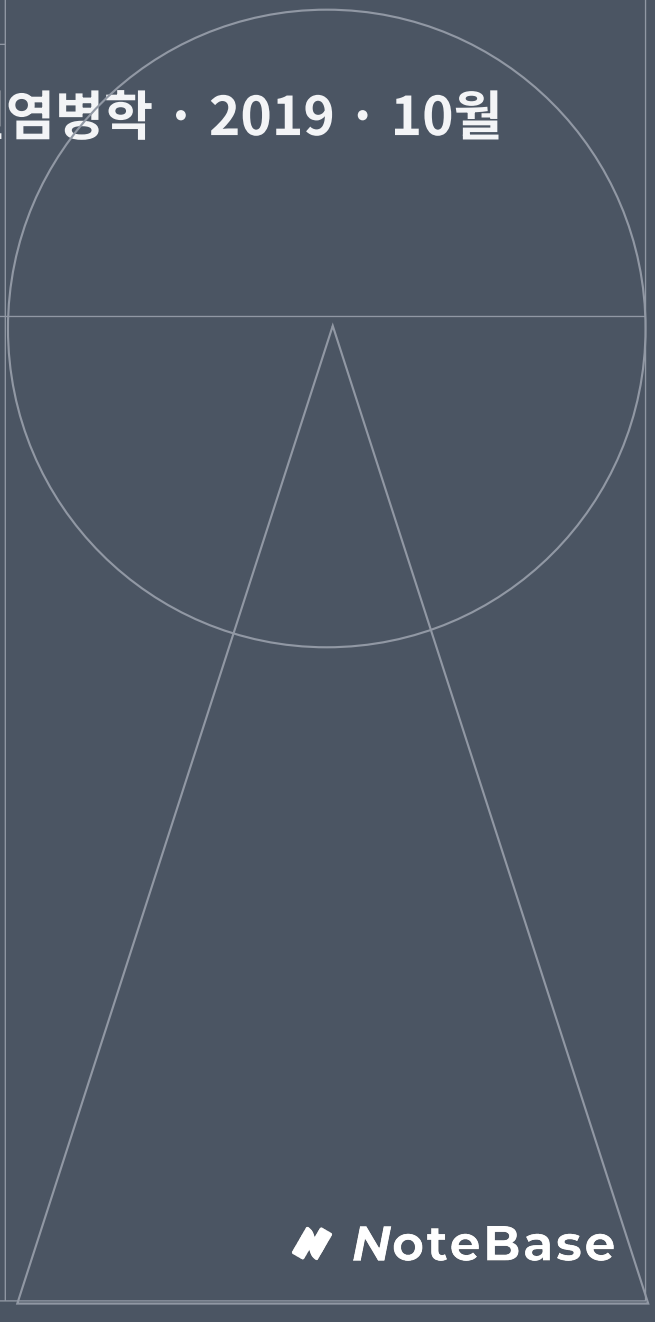
# 기출OX 해설집

공무원/서울시/7급 · 수의전염병학 · 2019 · 10월



NoteBase

# 기출OX 해설집

## 공무원/서울시/7급 · 수의전염병학 · 2019 · 10월

**공무원/서울시/7급 · 수의전염병학 · 2019 · 10월**

**문 1. 진드기(ticks)가 매개하는 질병에 해당하는 것은?**

① 도약병(Louping ill)

② 일본뇌염(Japanese encephalitis)

③ 블루텅(Bluetongue)

④ 아프리카 마역(African horse sickness)

**정답 1번**

**출제 포인트**

이 문제는 질병별 절지동물 매개체를 정확히 연결할 수 있는지를 묻는다.

**핵심 개념**

도약병은 진드기가 매개하는 바이러스성 질병이다.
일본뇌염은 모기가 매개한다.
블루텅은 주로 Culicoides 같은 등에류가 매개한다.
아프리카 마역도 주로 Culicoides 같은 등에류가 매개한다.

**선지별 해설**

1번: O. 도약병(Louping ill)은 대표적인 진드기 매개 질병이므로 발문과 일치한다.
2번: X. 일본뇌염은 진드기가 아니라 모기가 매개한다. 틀린 표현은 일본뇌염을 진드기 매개 질병으로 본 부분이며, 올바르게는 모기 매개 질병이다.
3번: X. 블루텅은 진드기가 아니라 Culicoides 등에류가 매개한다. 틀린 표현은 블루텅을 진드기 매개 질병으로 본 부분이며, 올바르게는 등에류 매개 질병이다.
4번: X. 아프리카 마역도 진드기가 아니라 Culicoides 등에류가 주된 매개체이다. 틀린 표현은 아프리카 마역을 진드기 매개 질병으로 본 부분이며, 올바르게는 등에류 매개 질병이다.

**오답 포인트**

블루텅과 아프리카 마역은 모두 흡혈성 작은 등에류가 매개하는 질병인데, 이를 진드기 매개 질병과 한꺼번에 외우면 혼동하기 쉽다. 일본뇌염도 절지동물 매개 질병이라는 점만 보고 진드기로 오인하기 쉽다.

NoteBase

**다시 나오면 이렇게 판단**

질병 이름을 보면 먼저 매개체를 모기, 진드기, 등에류로 나누어 대응시킨다. 신경계 질병이라도 매개체는 질병마다 다르므로 증상보다 대표 매개 곤충·절지동물을 먼저 확인한다.

**암기 포인트**

도약병은 진드기, 일본뇌염은 모기, 블루텅과 아프리카 마역은 등에류이다.

NoteBase

**문 2. 말 비저(Glanders)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?**

① 원인체는 숙주가 없을 때는 자연에서 오랫동안 생존하지 못한다.

② 소, 돼지는 감염에 저항성이 있다.

③ 원인체는 그람음성으로 Burkholderia mallei이다.

④ 흡혈곤충에 의하여 주로 매개된다.

**정답 4번**

**출제 포인트**

필비저의 병원체, 숙주 감수성, 환경 저항성, 주된 전파 경로를 구별하는 문제이다.

**핵심 개념**

필비저는 말, 당나귀, 노새를 주된 숙주로 하는 세균성 인수공통감염병이며 원인체는 그람음성 Burkholderia mallei이다.
B. mallei는 비포자성이어서 열, 건조, 햇빛에 약하고 환경에서 오래 버티는 균으로 보기 어렵다.
전파는 주로 감염 동물의 비루나 피부 병변으로 오염된 사료와 물의 섭취, 점막이나 피부 상처 접촉, 에어로졸 흡입으로 일어난다.

**선지별 해설**

① O: B. mallei는 포자를 만들지 않는 균이어서 숙주가 없을 때 자연계에서 장기간 생존하는 병원체가 아니다. 열, 건조, 햇빛에 비교적 약하므로 이 진술은 맞다.
② O: 소와 돼지는 필비저에 저항성이 있는 동물로 알려져 있다. 말속동물처럼 주요 감수성 숙주가 아니므로 이 진술은 맞다.
③ O: 필비저의 원인체는 그람음성 Burkholderia mallei이다. 병원체 명칭과 그람염색 성상이 모두 옳다.
④ X: 틀린 부분은 '흡혈곤충에 의하여 주로 매개된다'이다. 실제로는 감염 동물의 비루나 피부 병변으로 오염된 사료와 물의 섭취, 접촉, 흡입이 주된 전파 경로이며, 곤충은 있더라도 보조적인 기계적 매개 가능성 정도이다.

**오답 포인트**

'흡혈곤충 매개'라는 표현 때문에 말전염성빈혈처럼 전형적인 곤충매개 질병과 혼동하기 쉽다. 필비저는 오염된 분비물과 사료, 음수를 통한 전파가 중심이라는 점이 함정이다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

필비저 선지는 먼저 B. mallei의 비포자성, 말속동물 중심 감수성, 오염 사료와 음수 및 접촉 전파를 기준으로 판별한다. 곤충이 '주로' 옮긴다는 식의 표현이 나오면 오답 가능성이 높다.

NoteBase

**암기 포인트**

필비저는 B. mallei, 말속동물 감수성, 비포자성, 오염 사료와 음수 전파이다.

NoteBase

**문 3. 브루셀라증에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?**

① Brucella속 균은 감염에 있어서 주 보균동물로 존재하는 선호숙주를 가지나 B. neotomae는 비병원성균으로 알려져 있다.

② Brucella균은 동물 숙주의 세포외 병원성이며 이들이 분비하는 독신에 의한 유산 및 불임이 문제이다.

③ 인수공통전염병을 유발하며, 사람은 우유의 섭취에 의해서만 감염이 이루어진다고 알려져 있어, 우유의 살균법이 중요시된다.

④ 소브루셀라증의 원인체인 B. abortus는 소에만 감염을 유발한다고 알려져 있다.

**정답 1번**

**출제 포인트**

Brucella속의 숙주 선호성, 세포내 기생성, 사람의 감염 경로, 종별 숙주 범위를 구분하는 문제이다.

**핵심 개념**

Brucella는 숙주 선호성이 비교적 뚜렷한 통성 세포내 기생균이다.
브루셀라증의 병원성은 세포내 생존과 태반 병변이 핵심이며, 전형적 외독소 분비가 중심 개념은 아니다.
B. abortus는 소브루셀라증의 대표 원인체이지만 소에만 감염되는 균은 아니다.

NoteBase

**기출OX 해설집 · 공무원/서울시/7급 · 수의전염병학 · 2019 · 10월**

**선지별 해설**

① O
Brucella속 균은 종마다 선호숙주가 비교적 뚜렷하며, B. neotomae는 전통적으로 비병원성균으로 알려져 있어 선지의 취지가 맞다.

② X
틀린 부분은 "세포외 병원성"과 "분비하는 톡신에 의한"이다.
Brucella는 통성 세포내 기생균이며, 유산과 불임은 주로 감염에 따른 태반염 등 병변과 관련된다. 올바르게는 "Brucella균은 세포내 기생성이 중요하며 독소 분비가 핵심 병인은 아니다"이다.

③ X
틀린 부분은 "우유의 섭취에 의해서만"이다.
사람은 오염된 유제품 섭취 외에도 감염 동물이나 태반과의 접촉, 상처, 에어로졸 흡입 등으로 감염될 수 있다. 올바르게는 "사람은 여러 경로로 감염될 수 있으며 우유 살균은 그중 한 예방수단이다"이다.

④ X
틀린 부분은 "소에만"이다.
B. abortus는 주로 소에서 문제되지만 다른 반추수와 사람에도 감염될 수 있다. 올바르게는 "B. abortus는 소를 주 숙주로 하나 소에만 감염되는 것은 아니다"이다.

**오답 포인트**

②는 브루셀라를 세포외 세균과 독소형 질병처럼 바꾸어 놓은 함정이고, ③과 ④는 각각 "만"이라는 절대 표현으로 감염 경로와 숙주 범위를 과도하게 좁힌 함정이다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

브루셀라 문제는 먼저 통성 세포내 기생균인지, 사람 감염 경로가 한 가지로 한정되는지, 원인균의 숙주가 오직 한 종인지부터 본다. 선지에 "만", "오직", "세포외", "독소" 같은 표현이 들어가면 우선 의심하는 것이 맞다.

**암기 포인트**

브루셀라 = 숙주 선호성 + 통성 세포내 기생 + 인수공통전염병이다.

NoteBase

**문 4. 공기를 통해 전파되는 1종 법정가축전염병에 해당하는 것은?**

① 우결핵

② 소유행열

③ 돼지유행성폐렴

④ 돼지구제역

**정답 4번**

**출제 포인트**

이 문항은 질병의 전파 경로와 1종 법정가축전염병 분류를 함께 구별할 수 있는지를 묻는 문제이다.

**핵심 개념**

구제역은 우제류에 발생하는 고도 전염성 바이러스병으로 공기 중 에어로졸 전파가 가능하다는 점이 핵심이다.
우결핵과 돼지유행성폐렴은 호흡기와 관련된 질병처럼 보이지만, 이 문항의 핵심 구분축인 '공기전파되는 1종 법정가축전염병'에 그대로 들어맞지 않는다.
소유행열은 이름 때문에 유행성 호흡기병처럼 착각하기 쉬우나 실제로는 흡혈곤충 매개 전파가 핵심이다.

NoteBase

**선지별 해설**

① X
우결핵은 만성 세균성 질병으로 호흡기 전파가 문제 될 수 있으나, 이 문항에서 묻는 공기전파성 1종 법정가축전염병에 해당하는 선택지는 아니다.
틀린 표현은 '1종 법정가축전염병에 해당한다'는 취지이다. 올바르게는 우결핵은 결핵성 질병이지만 이 문항의 정답이 되는 대표적 공기전파성 1종 질병은 아니다.

② X
소유행열은 주로 모기나 등에 같은 흡혈곤충에 의해 전파되는 질병이므로 공기를 통해 전파되는 질병으로 보기 어렵다.
틀린 표현은 '공기를 통해 전파된다'는 부분이다. 올바르게는 소유행열은 곤충매개성 질병으로 본다.

③ X
돼지유행성폐렴은 돼지의 호흡기 질환이지만, 문항의 핵심 조건인 '1종 법정가축전염병'에 해당하지 않는다.
틀린 표현은 '1종 법정가축전염병'이다. 올바르게는 돼지유행성폐렴은 호흡기성 질환이지만 구제역과 같은 1종 법정가축전염병으로 묶이지 않는다.

④ O
구제역은 소와 돼지 같은 우제류에 발생하는 대표적 고도 전염성 질병이며, 바이러스가 공기 중 에어로졸로 퍼질 수 있어 공기전파가 가능하다. 따라서 1종 법정가축전염병에 해당하는 선택지로 맞다.

**오답 포인트**

①과 ③은 둘 다 호흡기와 연결되는 질병이라서 '공기전파'라는 말에 끌리기 쉽다. 그러나 이 문항은 단순히 호흡기병을 묻는 것이 아니라 '공기전파'와 '1종 법정가축전염병'을 동시에 만족하는지를 묻는다. ②는 '유행열'이라는 이름 때문에 전염성이 강한 질병처럼 보이지만 실제 함정은 곤충매개성이라는 점이다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

이런 문항은 먼저 전파 경로를 본다. 공기전파인지, 접촉전파인지, 곤충매개인지부터 가른 뒤, 그다음 법정 분류가 높은 대표 질병인지 확인하면 된다. 공기전파성과 1종 분류를 함께 떠올릴 수 있는 대표 질병은 구제역이다.

**암기 포인트**

구제역은 우제류의 고도 전염성 질병이며 공기전파가 가능한 대표적 1종 법정가축전염병이다.

NoteBase

**문 5. 돼지 생식기 · 호흡기증후군 (Porcine reproductive and respiratory syndrome) 바이러스를 배출하는 경로로 가장 옳지 않은 것은?**

① 눈물

② 콧물

③ 오줌

④ 분변

**정답 1번**

**출제 포인트**

이 문제는 PRRS 바이러스의 대표적인 배출 경로와 비전형적 경로를 구분하는지 묻는 문제이다.

**핵심 개념**

PRRS 바이러스는 감염돈의 호흡기·구강 분비물, 오줌, 분변, 정액 등으로 배출될 수 있는 바이러스이다.
대표적으로 문제에서 자주 묻는 배출 경로는 콧물 같은 비강 분비물이며, 오줌과 분변도 배출 경로로 인정된다.
눈물은 통상적인 PRRS 바이러스 배출 경로로 보지 않는다.

**선지별 해설**

① X
눈물은 PRRS 바이러스의 대표적 배출 경로로 보지 않는다.
틀린 부분은 '눈물'이다.
올바르게는 PRRS 바이러스는 콧물, 오줌, 분변, 정액, 유선 분비물 등으로 배출될 수 있다.

② O
콧물은 비강 분비물로서 PRRS 바이러스가 배출되는 대표적 경로이다.
호흡기 분비물을 통한 전파와 연결되는 기본 선지이다.

③ O
오줌은 PRRS 바이러스가 배출될 수 있는 경로이다.
따라서 오줌을 오염 매개체가 될 수 있는 분비물로 보는 판단이 맞다.

④ O
분변도 PRRS 바이러스가 배출될 수 있는 경로이다.
주된 전파 경로가 호흡기 분비물이라고 해도 분변 배출 자체를 부정할 수는 없다.

NoteBase

### 오답 포인트

PRRS를 '호흡기' 질병으로만 기억하면 콧물만 맞고 오줌·분변은 틀리다고 오해하기 쉽다.
이 문항의 함정은 '대표적 전파 경로'와 '배출 가능한 경로'를 혼동하게 만드는 데 있다.
배출 경로를 묻는 문제에서는 콧물 외에도 오줌, 분변, 정액 같은 체액·분비물까지 함께 떠올려야 한다.

### 다시 나오면 이렇게 판단

PRRS처럼 돼지 바이러스의 배출 경로를 묻는 문제에서는 먼저 비강 분비물과 타액, 정액 같은 전형 경로를 떠올리고, 이어 오줌·분변이 배출 가능 경로에 포함되는지 본다.
반대로 눈물처럼 교과서적 목록에 잘 들어가지 않는 선택지는 우선적으로 의심하는 판단이 맞다.

### 암기 포인트

PRRS 배출 경로는 코·오줌·분변·정액으로 정리하고, 눈물은 제외하는 쪽이 맞다.

NoteBase

**문 6. 말의 일본뇌염에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?**

① 원인체는 Flaviviridae, Flavivirus이다.

② 모기에 의해 전파된다.

③ 감염된 말은 발열, 마비, 흥분 등의 임상증상이 있다.

④ 국내 말은 불현성 감염으로 항체가가 높아 예방 백신은 전혀 필요하지 않다.

**정답 4번**

**출제 포인트**

이 문제는 일본뇌염의 원인체 분류, 매개체, 말에서의 임상양상, 예방 개념을 함께 구별하는 문제이다.

**핵심 개념**

일본뇌염은 모기 매개성 플라비바이러스 감염병으로, 말에서는 불현성 감염이 많지만 발병하면 발열과 신경증상이 나타날 수 있다. 불현성 감염이 많다는 사실은 예방이 전혀 불필요하다는 뜻이 아니라, 백신과 모기 차단을 함께 고려해야 한다는 뜻이다.

**선지별 해설**

① O: 일본뇌염바이러스는 이 문항의 분류 기준에서는 Flaviviridae과 Flavivirus속으로 정리한다.
② O: 일본뇌염은 모기가 전파하는 질병이다. 특히 Culex 계열 모기가 중요한 매개체로 작용한다.
③ O: 감염 말은 불현성으로 지나가는 경우가 많지만, 발병하면 발열과 함께 떨림, 운동실조, 흥분, 마비 같은 신경증상이 나타날 수 있다.
④ X: 틀린 부분은 '예방백신은 전혀 필요하지 않다'이다. 실제로는 불현성 감염이 많고 항체가가 높게 관찰될 수 있어도, 예방은 모기 차단만으로 끝나지 않으며 백신이 말의 일본뇌염 예방에 사용된다. 올바르게는 '국내 말에서 불현성 감염이 많을 수 있으나, 개체의 항체 상태와 유행 위험에 따라 예방접종이 필요할 수 있다'이다.

**오답 포인트**

④는 '불현성 감염'과 '예방 불필요'를 그대로 연결한 것이 함정이다. 감염이 흔하거나 항체 보유율이 높다는 사실만으로 백신 필요성이 0이 되는 것은 아니다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

매개체 감염병에서 '전혀', '항상', '절대' 같은 절대 표현이 나오면 먼저 의심한다. 일본뇌염은 모기 매개, 말에서는 주로 신경증상, 예방은 백신과 모기 관리라는 축으로 정리하면 선지 판단이 빨라진다.

**암기 포인트**

일본뇌염은 Flavivirus, 모기 매개, 말에서는 신경증상, 불현성 감염이 많아도 예방은 계속 필요하다.

NoteBase

**문 7. 소 결핵병에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?**

① 우형결핵균(Mycobacterium bovis)은 사람에게 감염된다.

② PPD를 기초로 한 사균백신으로 예방한다.

③ 육아종은 주로 폐 및 흉강 내 림프절에 형성된다.

④ 원인균의 발육은 느리며 항산성 염색에서 양성이다.

**정답 2번**

**출제 포인트**

이 문제는 소 결핵병의 병원체, 주요 병변 부위, 진단과 예방 개념을 구별하는 문제이다.

**핵심 개념**

소 결핵병: 주로 Mycobacterium bovis에 의한 만성 육아종성 질병이며 사람에게도 전파될 수 있다.
PPD: 정제단백유도체로서 투베르쿨린 피부반응 검사에 쓰이는 진단용 항원이지 예방백신이 아니다.
육아종 병변: 호흡기 감염이 흔하므로 폐와 흉강 림프절에 잘 형성된다.
항산성균: 미코박테리움속 균은 발육이 느리고 항산성 염색에서 양성이다.

**선지별 해설**

① O
우형결핵균(Mycobacterium bovis)은 인수공통감염병 원인균으로 사람에게도 감염될 수 있다. 살균되지 않은 유제품 섭취나 감염 가축 접촉이 전파 경로가 될 수 있으므로 옳다.

② X
틀린 부분은 "PPD를 기초로 한 사균백신"이다.
PPD는 예방백신이 아니라 투베르쿨린 반응을 보는 진단용 항원이다. 올바르게는 "PPD는 소 결핵병 진단에 이용하며, 예방백신으로 쓰지 않는다"이다.

③ O
소 결핵병은 만성 육아종성 병변을 만들며, 호흡기를 통한 감염이 흔해 폐와 흉강 내 림프절에서 병변이 잘 확인된다. 따라서 대표 병변 부위를 묻는 설명으로 옳다.

④ O
원인균인 Mycobacterium bovis는 증식이 느린 항산성균이다. 세포벽의 지질 성분 때문에 항산성 염색에서 양성을 보이므로 옳다.

NoteBase

### 오답 포인트

②에서 PPD와 백신을 일부러 섞어 놓은 점이 함정이다. PPD는 결핵균 유래 항원이어서 예방과 관련된 물질처럼 보이지만, 실제 기능은 면역반응을 이용한 진단이다.

### 다시 나오면 이렇게 판단

결핵 문제에서는 먼저 병원체가 Mycobacterium bovis인지, 다음으로 PPD가 진단용인지 백신인지 구분하면 된다. 이어서 결핵의 전형적 특징인 만성 육아종, 폐·흉강 림프절 병변, 발육 지연, 항산성 양성을 연결하면 선지 판단이 정리된다.

### 암기 포인트

소 결핵병은 M. bovis, PPD는 진단, 병변은 폐·흉강 림프절, 균은 느리게 자라는 항산성균이다.

NoteBase

**문 8. 돼지의 글래서병(Glässer’s disease)에 대한 내용 중 가장 옳지 않은 것은?**

① 원인체는 Haemophilus parasuis이다.

② 대장에서 버튼모양의 궤양 병변을 유발한다.

③ 섬유소성 다발성 장막염을 유발한다.

④ 화농성 수막염 및 관절염을 유발한다.

**정답 2번**

**출제 포인트**

이 문제는 돼지의 글래서병 원인체와 대표 병변을 다른 질병의 특징과 구별하는 문제이다.

**핵심 개념**

글래서병은 주로 Haemophilus parasuis현재는 Glaesserella parasuis로 재분류됨 감염으로 생기며,
섬유소성 다발성 장막염, 수막염, 관절염이 핵심 병변이다.
버튼모양 궤양은 대장의 점막에 생기는 병변으로, 글래서병의 전형 병변이 아니라 돼지열병 등과 연결해서 구별하는 표현이다.

**선지별 해설**

① O
원인체를 Haemophilus parasuis라고 한 내용은 맞다. 시험에서는 이 명칭으로 출제되는 경우가 많고,
글래서병의 원인균을 가리키는 표현으로 타당하다.

② X
틀린 부분은 "대장에서 버튼모양의 궤양 병변"이다.
글래서병의 전형 병변은 대장 버튼궤양이 아니라 섬유소성 다발성 장막염, 흉막염, 복막염, 수막염, 관절염이다.

③ O
글래서병은 장막 표면에 섬유소가 부착되는 섬유소성 다발성 장막염을 대표적으로 유발하므로 옳다.

④ O
화농성 수막염 및 관절염은 글래서병에서 함께 나타날 수 있는 대표 병변이므로 옳다.

**오답 포인트**

②는 병변 위치와 형태를 바꿔 넣은 함정이다. 글래서병은 장관 점막의 버튼궤양보다 장막의 섬유소성 염증과 수막·관절 병변을 묻는 방향으로 정리해야 한다.

NoteBase

**다시 나오면 이렇게 판단**

글래서병 선지를 보면 먼저 원인균과 대표 병변을 짝지어 판단한다. 원인균은 H. parasuis, 병변은 다발성 장막염·수막염·관절염 쪽이면 맞고, 대장 버튼궤양처럼 장관 점막 병변을 내세우면 틀린 선지로 본다.

**암기 포인트**

글래서병은 "H. parasuis + 섬유소성 다발성 장막염 + 수막염·관절염"으로 묶어 기억한다.

NoteBase

**문 9. 돼지 위축성비염(Atrophic rhinitis)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?**

① 열악한 환기와 밀집사육이 질병 발생에 연관관계가 있다.

② 이환율이 높은 질병이다.

③ 6주령 이상의 돼지에서 주로 발생한다.

④ Bordetella bronchiseptica와 Pasteurella multocida가 원인체이다.

**정답 3번**

**출제 포인트**

이 문제는 돼지 위축성비염의 호발 연령, 역학적 특성, 원인체를 구분하는 문제이다.

**핵심 개념**

돼지 위축성비염은 비갑개 위축과 비변형을 일으키는 상부호흡기 질환이다.
주로 어린 자돈에서 문제가 되며, 밀집사육·환기불량 같은 사양환경이 발생과 악화를 돕는다.
비진행성형은 Bordetella bronchiseptica, 진행성형은 독소생성 Pasteurella multocida의 관여가 핵심이다.

**선지별 해설**

① O: 열악한 환기와 밀집사육은 전파와 점막 자극을 늘려 질병 발생과 악화에 연관된다.
② O: 위축성비염은 군 내에서 이환율이 높게 나타나는 편이며, 치사율보다 생산성 저하가 더 문제된다.
③ X: 틀린 부분은 "6주령 이상의 돼지에서 주로 발생한다"는 표현이다. 위축성비염의 임상 증상은 대개 3~8주령의 어린 자돈에서 나타난다. 올바르게는 "어린 자돈에서 주로 발생한다"이다.
④ O: 위축성비염의 원인체로 Bordetella bronchiseptica와 Pasteurella multocida가 중요하다. 특히 진행성 위축성비염은 독소생성 Pasteurella multocida의 역할이 크고 Bordetella bronchiseptica가 함께 관여할 수 있다.

**오답 포인트**

③은 안면 변형이 나중에 더 뚜렷해질 수 있다는 점 때문에 큰 돼지 질병처럼 착각하기 쉽다. 그러나 발병과 초기 임상은 어린 자돈에서 먼저 문제되므로 연령 축을 잘못 잡으면 오답이 된다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

위축성비염이 보이면 먼저 어린 자돈 질병인지, 이환율이 높은지, 환기불량·밀사가 악화 요인인지, 원인체가 Bordetella bronchiseptica와 Pasteurella multocida인지로 판단한다. 보기의 연령이 큰 돼지 쪽으로 이동하면 우선 의심한다.

NoteBase

**암기 포인트**

위축성비염은 어린 자돈, 높은 이환율, 환기불량·밀집사육, Bordetella bronchiseptica와 Pasteurella multocida로 정리된다.

NoteBase

**문 10. 개의 바이러스 감염증을 분자생물학적 기법으로 진단하려고 한다. 반드시 RT-PCR을 이용해야 하는 것은?**

① 개 전염성 간염
② 개 디스템퍼
③ 개 전염성 후두기관염
④ 개 파보바이러스 감염증

**정답 2번**

**출제 포인트**

이 문제는 바이러스 유전체가 RNA인지 DNA인지에 따라 PCR과 RT-PCR을 구분하는지를 묻는 문제이다.

**핵심 개념**

RT-PCR은 RNA를 먼저 cDNA로 역전사한 뒤 증폭하는 검사법이다.
따라서 RNA 바이러스는 RT-PCR이 필요하고, DNA 바이러스는 일반 PCR로 유전체를 직접 증폭할 수 있다.
이 문항에서는 개 디스템퍼만 RNA 바이러스이고, 나머지 선택지는 DNA 바이러스 질환으로 구분하는지가 핵심이다.

**선지별 해설**

① X
개 전염성 간염의 원인체는 개 아데노바이러스 1형으로 DNA 바이러스이다.
틀린 표현은 '반드시 RT-PCR'이다. 올바르게는 DNA 유전체를 직접 증폭하는 PCR로 진단할 수 있다.

② O
개 디스템퍼 바이러스는 RNA 바이러스이므로 유전체 검출 전 RNA를 cDNA로 바꾸는 역전사 단계가 필요하다.
따라서 RT-PCR을 이용해야 한다.

③ X
개 전염성 후두기관염은 이 문항에서 DNA 바이러스성 질환으로 구분하는 선택지이다.
틀린 표현은 '반드시 RT-PCR'이다. 올바르게는 RNA 바이러스가 아니므로 RT-PCR이 필수는 아니고 PCR로 진단할 수 있다.

④ X
개 파보바이러스는 DNA 바이러스이다.
틀린 표현은 '반드시 RT-PCR'이다. 올바르게는 DNA 유전체를 대상으로 PCR을 시행하면 된다.

NoteBase

**오답 포인트**

RT-PCR을 '더 정밀한 PCR' 정도로만 외우면 틀리기 쉽다. 이 문제의 함정은 검사 이름이 아니라 유전체 종류이며, RNA일 때만 역전사 단계가 추가된다는 점을 놓치면 ①, ④도 헷갈릴 수 있다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

바이러스 질환에서 분자진단법을 묻는 문제는 먼저 원인체 유전체가 RNA인지 DNA인지부터 가른다. RNA이면 RT-PCR, DNA이면 일반 PCR이라는 기준으로 판단하면 된다.

**암기 포인트**

RT는 RNA 앞에 붙는다. 이 문항에서는 디스템퍼만 RNA, 나머지는 DNA이다.

NoteBase

**문 11. 아프리카돼지열병(African swine fever)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?**

① 모기가 원인체를 주로 전파한다.

② 감염된 돼지는 백혈구감소증, 림프구감소증, 혈소판감소증을 나타낸다.

③ 돼지, 양, 소는 원인체에 자연 감염된다.

④ 임신돈에서 유사산은 일어나지 않는다.

**정답 2번**

**출제 포인트**

이 문제는 아프리카돼지열병의 숙주 범위, 전파 경로, 혈액학적 변화, 번식장애를 정확히 구분하는지를 묻는 문제이다.

**핵심 개념**

아프리카돼지열병은 집돼지와 멧돼지 등 돼지과 동물에 발생하는 출혈성 바이러스병이다. 전파는 감염돈과의 직접 접촉, 오염된 돼지고기·사료·분변·차량·의복 같은 매개물, 일부 지역의 연진드기가 핵심이다.
급성형에서는 고열과 출혈성 병변이 나타나고 백혈구감소, 림프구감소, 혈소판감소가 동반될 수 있으며 임신돈에서는 유산이 나타날 수 있다.

NoteBase

**기출OX 해설집 · 공무원/서울시/7급 · 수의전염병학 · 2019 · 10월**

**선지별 해설**

① X
틀린 부분은 "모기가"와 "주로"이다.
ASF의 주된 전파는 감염돈과의 직접 접촉과 오염된 축산물·사료·분변·차량·의복 같은 매개물이다.
생물학적 매개체로 문제 되는 것은 일부 지역의 연진드기이지 모기가 아니다.

② O
ASF 감염돈에서는 백혈구감소, 림프구감소, 혈소판감소가 나타날 수 있다.
이는 출혈성 질환과 면역세포 소실을 반영하는 전형적 변화이므로 옳다.

③ X
틀린 부분은 "양, 소는"이다.
ASF의 자연숙주는 집돼지와 멧돼지 등 돼지과 동물이다.
양과 소는 자연감염 숙주로 보지 않는다.

④ X
틀린 부분은 "유산은 일어나지 않는다"이다.
임신돈에서는 발열과 전신감염에 따라 유산이 일어날 수 있다.

**오답 포인트**

매개곤충이라는 말만 보고 모기를 떠올리거나, 돼지열병이라는 이름 때문에 반추가축까지 숙주를 넓히면 틀리기 쉽다. ④는 임신돈의 번식장애를 삭제한 부정문 함정이다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

ASF 문항은 먼저 숙주가 돼지과에 한정되는지, 전파가 직접 접촉·오염물·연진드기인지, 급성형에서 혈구감소와 유산이 가능한지를 기준으로 선지를 자르면 된다.

**암기 포인트**

ASF는 돼지과 질병, 전파는 접촉·오염물·연진드기, 임신돈은 유산 가능, 모기는 아니다.

NoteBase

**문 12. 소 전염성 비기관염(Infectious bovine rhinotracheitis)에 대한 내용 중 가장 옳지 않은 것은?**

① 원인체는 Bovine Herpesvirus type-1이다.

② 혀 및 인후두 마비로 인한 연하장애가 특징이다.

③ 암소에서 농포성 음문 질염 및 수소에서 귀두포피염을 유발한다.

④ 상부기도염을 유발한다.

**정답 2번**

**출제 포인트**

이 문제는 소 전염성 비기관염의 원인체와 대표 임상형을 구별하는 문제이다.

**핵심 개념**

소 전염성 비기관염은 Bovine herpesvirus 1(BoHV-1, BHV-1) 감염으로 생기는 질환으로, 대표적으로 상부기도염을 일으키고 생식기형으로는 암소의 농포성 음문질염과 수소의 귀두포피염을 일으킨다. 따라서 이 질환의 핵심 표지는 호흡기·생식기 병변이지, 혀 및 인후두 마비에 의한 연하장애가 아니다.

**선지별 해설**

① O
원인체는 Bovine herpesvirus type-1, 즉 BoHV-1(BHV-1)이다. 질병명 자체가 IBR/IPV로 묶여 불릴 정도로 이 바이러스가 호흡기형과 생식기형을 함께 일으킨다.

② X
틀린 부분은 "혀 및 인후두 마비로 인한 연하장애가 특징"이라는 표현이다. IBR의 대표 증상은 비강, 기관, 결막을 중심으로 한 상부기도염이며, 생식기형에서는 농포성 음문질염이나 귀두포피염이 나타난다. 올바르게는 "상부기도염과 생식기 병변이 특징이다"라고 고쳐야 한다.

③ O
암소에서 농포성 음문질염을, 수소에서 귀두포피염을 유발한다는 설명은 맞다. 이는 BoHV-1 감염의 전형적인 생식기형 표현이다.

④ O
상부기도염을 유발한다는 설명은 맞다. IBR은 비염, 기관염, 비루, 결막염 등 상부호흡기 증상을 대표적으로 보이는 질환이다.

NoteBase

**오답 포인트**

출제자는 질병 이름에 들어 있는 "비기관염"을 정확히 연결하는지와, 전혀 다른 신경마비성 증상을 섞었을 때 걸러낼 수 있는지를 노렸다. ②처럼 연하장애·마비 같은 표현이 들어가면 IBR의 대표 병변축인 호흡기·생식기와 맞는지 먼저 대조해야 한다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

소 전염성 비기관염 문제가 나오면 먼저 BoHV-1인지 확인하고, 다음으로 병변이 상부기도 또는 생식기인지 본다. 선지에 마비, 연하장애, 신경증상처럼 병변축이 다른 표현이 들어가면 오답 가능성이 높다.

**암기 포인트**

IBR은 BoHV-1의 호흡기형, IPV/IPB는 같은 바이러스의 생식기형이다.

NoteBase

**문 13. 소 아까바네병(Akabane disease)에 대한 내용 중 가장 옳지 않은 것은?**

① 모기에 의해 매개되는 질병이다.

② 태아가 유산되는 것은 대부분 비화농성 뇌척수염 때문에이다.

③ 태아의 체형 이상은 관절만곡증 및 사경 등으로 나타난다.

④ 임신우는 대뇌형성부전이 발생하여 폐사된다.

**정답 4번**

**출제 포인트**

이 문제는 아카바네병의 전파 방식과 태반감염 후 태아에서 나타나는 대표 병변을 구분하는 문제이다.

**핵심 개념**

아카바네병은 소의 절지동물매개 바이러스성 질병으로, 임신 중 감염되면 모체보다 태아에서 유산, 사산, 조산, 선천성 기형이 문제된다.
대표 태아 병변은 비화농성 뇌척수염, 관절만곡증, 사경, 중추신경계 형성 이상이다.

**선지별 해설**

① O
모기 등 흡혈성 절지동물에 의해 매개되는 질병으로 보는 진술이므로 맞다. 아카바네병은 전형적인 절지동물매개 감염병이다.

② O
태반을 통과한 바이러스가 태아의 중추신경계에 비화농성 뇌척수염성 병변을 일으켜 유산이나 사산으로 이어질 수 있으므로 맞다. 이 문항은 유산의 병리 기전을 태아 신경병변과 연결하는지 묻는다.

③ O
태아의 체형 이상은 관절만곡증과 사경 같은 형태로 나타나므로 맞다. 아카바네병의 선천성 기형을 대표하는 표현이다.

④ X
틀린 부분은 "임신우는"과 "대뇌형성부전이 발생하여 폐사된다"이다. 아카바네병의 중추신경계 기형은 임신우가 아니라 태아에서 생기며, 모체 소는 대개 무증상이거나 경미한 증상만 보인다. 올바르게는 "임신 중 감염되면 태아에서 수뇌증 등 중추신경계 기형이 나타날 수 있다"이다.

NoteBase

### 오답 포인트

태아 병변을 모체 병변으로 바꿔 놓으면 쉽게 틀린다. ④는 아카바네병의 핵심 병변 자체는 비슷해 보여도, 그 병변이 생기는 대상이 임신우가 아니라 태아라는 점이 결정적 오류이다.

### 다시 나오면 이렇게 판단

아카바네병 문제는 먼저 모체 감염과 태아 병변을 분리해서 본다. 모체는 대개 뚜렷한 임상증상이 약하고, 시험 포인트는 태아의 유산, 사산, 관절만곡증, 사경, 중추신경계 기형에 맞춰진다.

### 암기 포인트

아카바네병은 모체보다 태아가 문제이며, 핵심 키워드는 유산, 관절만곡증, 사경, 중추신경계 기형이다.

NoteBase

**문 14. 돼지에 감염하여 부종병 및 뇌척수혈관증을 유발할 수 있는 원인체는?**

① Staphylococcus hyicus
② Brachyspira hyodysenteriae
③ E. coli
④ Mycoplasma hyopneumoniae

**정답 3번**

**출제 포인트**

이 문제는 돼지의 주요 세균성 질병과 원인체를 정확히 연결할 수 있는지를 묻는다.

**핵심 개념**

Staphylococcus hyicus는 돼지의 삼출성 표피염을 일으키는 세균이다.
Brachyspira hyodysenteriae는 점액혈성 대장염과 설사를 특징으로 하는 돼지적리의 원인체이다.
E. coli는 병원형에 따라 장독혈증과 부종병을 일으키며, 돼지의 부종병 및 뇌척수혈관증과 연결된다.
Mycoplasma hyopneumoniae는 돼지 마이코플라스마성 폐렴의 원인체이다.

**선지별 해설**

1번 X: Staphylococcus hyicus는 돼지의 삼출성 표피염(greasy pig disease) 원인균이다. 틀린 표현은 "부종병 및 뇌척수혈관증"이다. 올바르게는 "삼출성 표피염을 유발할 수 있는 원인체"이다.
2번 X: Brachyspira hyodysenteriae는 돼지적리의 원인체로, 점액혈성 설사와 대장염을 일으킨다. 틀린 표현은 "부종병 및 뇌척수혈관증"이다. 올바르게는 "돼지적리를 유발할 수 있는 원인체"이다.
3번 O: 일부 병원성 E. coli는 이유 자돈에서 부종병을 일으키며, 혈관 손상으로 뇌척수혈관증이 나타날 수 있다. 따라서 제시된 질병과 가장 정확히 연결되는 원인체이다.
4번 X: Mycoplasma hyopneumoniae는 돼지 마이코플라스마성 폐렴의 대표 원인체이다. 틀린 표현은 "부종병 및 뇌척수혈관증"이다. 올바르게는 "만성 호흡기 증상을 보이는 마이코플라스마성 폐렴을 유발할 수 있는 원인체"이다.

**오답 포인트**

선지에 나온 병원체들이 모두 돼지에서 중요하므로 질병명만 어렴풋이 알면 서로 바꾸어 고르기 쉽다. 특히 2번은 장 질환, 4번은 돼지의 대표 감염병이라는 이유로 혼동하기 쉽지만, 부종병은 장독소성 E. coli와 연결된다는 점이 핵심이다.

NoteBase

**다시 나오면 이렇게 판단**

병원체를 볼 때 먼저 대표 표적 장기와 대표 질병명을 연결하면 된다. 피부 병변이면 Staphylococcus hyicus, 혈성 장염이면 Brachyspira hyodysenteriae, 부종병과 혈관성 신경증상이면 E. coli, 만성 호흡기 병변이면 Mycoplasma hyopneumoniae로 판단된다.

**암기 포인트**

부종병은 E. coli, 돼지적리는 Brachyspira, 삼출성 표피염은 Staphylococcus hyicus, 마이코플라스마성 폐렴은 Mycoplasma hyopneumoniae이다.

NoteBase

**문 15. 조류의 바이러스성 질병에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?**

① 뉴캐슬병(Newcastle disease)은 호흡기, 소화기 및 신경증상 등의 임상증상을 나타낸다.

② 전염성기관지염(Infectious bronchitis)은 닭의 급성 전염병으로 호흡기형, 산란저하형, 신장형으로 구분할 수 있다.

③ 계두(Fowl pox)는 피부형이 디프테리형보다 폐사율이 높다.

④ 닭전염성빈혈(Chicken infectious anemia)은 어린 병아리에서 심한 빈혈과 면역기관의 위축을 나타낸다.

**정답 3번**

**출제 포인트**

이 문제는 조류의 주요 바이러스성 질병별 대표 임상증상과 중증형의 차이를 구별할 수 있는지를 묻는다.

**핵심 개념**

뉴캐슬병은 호흡기, 소화기, 신경계에 복합적인 임상증상을 보일 수 있는 전신성 질병이다.
전염성기관지염은 닭에서 호흡기, 산란장애, 신장병변으로 나타날 수 있는 급성 전염병이다.
계두는 피부형보다 디프테리형이 더 중하게 진행하며 폐사율도 더 높다.
닭전염성빈혈은 어린 병아리에서 심한 빈혈과 면역기관 위축을 일으키는 면역억제성 질병이다.

**선지별 해설**

1번 O: 뉴캐슬병은 호흡기 증상, 소화기 증상, 신경증상이 함께 나타날 수 있으므로 설명이 맞다.
2번 O: 전염성기관지염은 닭의 급성 전염병이며 임상적으로 호흡기형, 산란저하형, 신장형으로 구분해 이해할 수 있으므로 옳다.
3번 X: 틀린 부분은 '피부형이 디프테리형보다 폐사율이 높다'이다. 실제로는 디프테리형이 피부형보다 병세가 무겁고 폐사율도 더 높다.
4번 O: 닭전염성빈혈은 어린 병아리에서 중증 빈혈과 흉선 등 면역기관의 위축을 나타내므로 설명이 맞다.

**오답 포인트**

계두의 피부형과 디프테리형을 이름만 보고 중증도를 거꾸로 연결하면 틀리기 쉽다. 피부형은 상대적으로 국한된 피부 병변이 중심이고, 점막성 병변을 보이는 디프테리형이 더 위험하다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

조류 바이러스병 문제는 질병명보다 먼저 침범 장기와 중증형을 연결해 판단한다. 뉴캐슬병은 호흡기·소화기·신경계, 전염성기관지염은 호흡기·산란·신장, 계두는 디프테리형 중증, 닭전염성빈혈은 어린 병아리 빈혈·면역위축으로 정리하면 된다.

NoteBase

**암기 포인트**

뉴캐슬병은 전신증상, 전염성기관지염은 호흡기·산란·신장, 계두는 디프테리형 중증, 닭전염성빈혈은 어린 병아리 빈혈·면역위축이다.

NoteBase

**문 16. 돈단독(Swine erysipelas)에 의해 유발되는 증상 중 가장 옳지 않은 것은?**

① 심내막염

② 출혈성 폐렴

③ 패혈증

④ 담마진

**정답 2번**

**출제 포인트**

이 문제는 돈단독의 대표 임상형과 특징 병변을 구분할 수 있는지를 묻는다.

**핵심 개념**

급성 돈단독은 균혈증과 패혈증이 중심이 되는 전신성 형태이다 / 결정 차이축: 급성 전신증상 / 키워드: 발열, 패혈증
만성 돈단독은 급성기 이후 심내막염이나 관절염이 남는 형태이다 / 결정 차이축: 만성 후유병변 / 키워드: 심내막염, 관절염
피부형 돈단독은 특징적인 담마진성 피부병변이 나타나는 형태이다 / 결정 차이축: 피부 병변 / 키워드: 담마진, 마름모꼴 피부병변

**선지별 해설**

1번 O: 심내막염은 돈단독의 만성형에서 대표적으로 나타나는 병변이다. 심장 판막에 병변을 남겨 도축 검사에서도 문제 되는 전형적 소견이다.
2번 X: 틀린 부분은 '출혈성 폐렴'이다. 돈단독은 주된 표적이 피부, 혈관계, 심내막, 관절이며 출혈성 폐렴은 대표 증상으로 보지 않는다. 올바르게는 급성형의 패혈증, 피부형의 담마진, 만성형의 심내막염과 관절염이 특징적이다.
3번 O: 패혈증은 급성 돈단독의 대표적 임상 형태이다. 급성 경과에서는 고열과 함께 균혈증, 패혈증 양상이 나타날 수 있다.
4번 O: 담마진은 돈단독의 특징적인 피부 병변이다. 돼지에서 마름모꼴로 보이는 피부 발적과 융기성 병변이 잘 알려져 있다.

**오답 포인트**

호흡기 질환에서 흔한 '폐렴'이라는 단어에 끌리면 2번을 맞는 표현처럼 오인하기 쉽다. 그러나 돈단독은 전형적으로 패혈증, 담마진, 심내막염, 관절염을 먼저 떠올리는 질환이다.

NoteBase

### 다시 나오면 이렇게 판단

돈단독 문제에서는 급성형이면 패혈증, 피부형이면 담마진, 만성형이면 심내막염과 관절염을 대응시키면 된다. 폐렴 중심 표현이 나오면 대표 병변인지 한 번 더 걸러 보게 된다.

### 암기 포인트

돈단독은 패혈증-담마진-심내막염으로 묶이고 출혈성 폐렴은 전형 병변이 아니다.

NoteBase

**문 17. 소 바이러스 질병의 특징을 서술한 것으로 가장 옳지 않은 것은?**

① 우역은 급성 폐렴 및 화농성 뇌염을 유발한다.

② 소 바이러스성 설사·점막병은 설사 및 호흡기 증상을 유발한다.

③ 소 백혈병 중 지방병형은 B세포성 백혈병을 유발한다.

④ 수포성구내염은 소뿐만 아니라 말과 돼지에서도 수포를 형성한다.

**정답 1번**

### 출제 포인트

이 문제는 소의 주요 바이러스성 질병별 대표 병변과 호발 동물종을 구분하는 문제이다.

### 핵심 개념

우역은 발열, 미란성·괴사성 구내염, 장염, 설사와 탈수를 주된 특징으로 하는 질병이다.
소 바이러스성 설사·점막병은 소화기 증상에 더해 면역억제와 호흡기 증상이 함께 나타날 수 있는 질병이다.
소 백혈병의 산발형 중 송아지형은 B세포 계통과 연관되어 설명되는 유형이다.
수포성구내염은 소뿐 아니라 말과 돼지에도 수포성 병변을 일으킬 수 있는 질병이다.

### 선지별 해설

① X: 틀린 부분은 "급성 폐렴 및 화농성 뇌염"이다. 우역의 대표 소견은 미란성·괴사성 구내염, 위장관 병변, 설사, 탈수이며 이 선지처럼 폐렴과 화농성 뇌염을 핵심 특징으로 잡는 것은 맞지 않는다. 올바르게는 "우역은 발열, 구강 및 소화관의 미란·괴사, 설사와 탈수를 유발한다"이다.
② O: 소 바이러스성 설사·점막병은 이름처럼 설사를 일으키고, 면역억제와 전신감염 양상 때문에 호흡기 증상도 함께 나타날 수 있으므로 옳다.
③ O: 소 백혈병의 산발형 분류에서 송아지형은 B세포성으로 설명되는 경우가 있어 선지의 취지는 옳다.
흉선형이나 피부형과 세포 계통을 바꾸어 외우면 오답이 된다.
④ O: 수포성구내염은 소에만 국한되지 않고 말과 돼지에서도 수포성 병변을 만들 수 있으므로 옳다.

### 오답 포인트

①은 우역의 핵심 병변을 호흡기·중추신경계 쪽으로 바꿔치기한 선지이다. 우역은 구내와 소화관의 미란·괴사, 심한 설사와 탈수가 중심인데, 다른 바이러스성 질병의 병변을 섞으면 틀리기 쉽다. ③은 산발형 소 백혈병의 세포 계통 분류를 정확히 외우지 않으면 흔들리기 쉬운 지점이다.

NoteBase

**다시 나오면 이렇게 판단**

질병명을 보면 먼저 대표 병변과 주된 표적 장기를 연결해 판단한다. 우역은 구강·장관 미란과 설사, BVD-MD는 설사와 점막병변 및 호흡기 동반 가능성, 수포성구내염은 여러 종에서의 수포 형성으로 잡으면 선지의 옳고 그름이 빨리 정리된다.

**암기 포인트**

우역은 구강·장관 미란과 설사, BVD-MD는 설사+호흡기, 수포성구내염은 소·말·돼지 수포로 묶인다.

NoteBase

**문 18. 소해면상뇌증(광우병)에 대한 내용 중 가장 옳지 않은 것은?**

① 감염인자는 변형 프리온 단백질 $PrP^{Sc}$이다.

② 뇌조직에서 공포가 형성된다.

③ 소리나 접촉에 대한 과민반응 및 운동실조가 나타난다.

④ 변형 프리온 단백질에 대한 혈청 항체가를 측정하여 진단한다.

**정답 4번**

**출제 포인트**

이 문제는 소해면상뇌증이 프리온 질환이라는 점과 임상·병리 소견, 진단법의 차이를 묻는 문제이다.

**핵심 개념**

프리온 질환은 정상 프리온 단백질이 비정상적으로 접힌 변형 단백질로 바뀌어 축적되면서 신경퇴행을 일으키는 질환이다.
소해면상뇌증에서는 뇌조직의 해면상 변화와 운동실조 같은 신경증상이 핵심이며, 혈청 항체가를 재는 혈청학적 진단과는 연결되지 않는다.

**선지별 해설**

① O
감염인자는 변형 프리온 단백질인 $PrP^{Sc}$이다. 프리온병은 핵산이 아니라 비정상 단백질 자체가 감염성을 가진다는 점이 핵심이다.

② O
뇌조직에서 공포가 형성되어 해면상 변화가 나타난다. 소해면상뇌증이라는 병명 자체가 이런 병리 소견을 반영한다.

③ O
소리나 접촉에 대한 과민반응, 행동 변화, 운동실조 같은 신경증상이 나타날 수 있다. 프리온이 중추신경계에 축적되면서 나타나는 전형적 임상 양상이다.

④ X
틀린 부분은 "변형 프리온 단백질에 대한 혈청 항체가를 측정하여 진단한다"이다. 프리온병은 숙주 단백질의 변형체가 원인이어서 의미 있는 혈청 항체 진단이 성립하지 않으며, 실제로는 주로 뇌조직에서 변형 프리온의 축적이나 해면상 변화를 확인하여 진단한다.

NoteBase

### 오답 포인트

④는 바이러스성 질병처럼 혈청 항체검사로 진단할 것이라는 연상을 노린 선지이다. 프리온병은 감염원은 특이하지만 면역학적 혈청진단으로 잡는 질환이 아니라는 점을 구분해야 한다.

### 다시 나오면 이렇게 판단

프리온병 문제가 나오면 감염원은 변형 프리온 단백질, 병변은 해면상 변화, 증상은 신경증상으로 연결한다. 여기에 혈청 항체가 측정, 백신, 일반적인 면역반응을 붙이면 오답 가능성이 크다.

### 암기 포인트

소해면상뇌증은 $PrP^{Sc}$, 해면상 변화, 운동실조가 핵심이며 혈청 항체 진단은 아니다.

NoteBase

**문 19. <보기>에서 닭 콕시듐증(Coccidiosis)에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?**

<보기>
ㄱ. 탈수, 설사, 장염, 혈변 등의 임상 증상을 나타낸다.
ㄴ. 숙주는 두 종류의 다른 원인체에 동시에 감염될 수 있다.
ㄷ. 원인체는 외부 환경과 각종 소독제에 쉽게 파괴된다.
ㄹ. 원인체는 세포 내 기생충으로 종 특이성이 약하다.

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄹ
④ ㄷ, ㄹ

**정답 1번**

**출제 포인트**

닭 콕시듐증의 임상증상, 혼합감염 가능성, oocyst의 환경 저항성, Eimeria의 숙주특이성을 함께 묻는 문제이다.

**핵심 개념**

닭 콕시듐증은 Eimeria spp.가 장 상피세포 내에서 증식하는 원충성 질환이다.
혼합감염은 가능하며 임상적으로 설사, 장염, 혈변, 발육부진이 나타날 수 있다.
oocyst는 외부 환경에서 비교적 오래 생존하고 일반 소독제에 대한 저항성이 크며, Eimeria는 숙주특이성이 강하다.

NoteBase

**기출OX 해설집 · 공무원/서울시/7급 · 수의전염병학 · 2019 · 10월**

**선지별 해설**

① O
ㄱ은 장관 손상으로 탈수, 설사, 장염, 혈변이 나타날 수 있으므로 옳다.
ㄴ은 한 숙주에 두 종 이상의 Eimeria가 함께 감염되는 혼합감염이 가능하므로 옳다.

② X
ㄱ은 옳다.
틀린 부분은 ㄷ의 "외부 환경과 각종 소독제에 쉽게 파괴된다"이다.
실제로는 oocyst가 외부 환경에서 비교적 강하고 일반 소독제에도 잘 버티므로 쉽게 파괴되지 않는다.

③ X
ㄴ은 옳다.
틀린 부분은 ㄹ의 "종 특이성이 약하다"이다.
실제로는 Eimeria는 세포 내 기생충이면서 숙주특이성이 강하여 종 특이성이 뚜렷하다.

④ X
틀린 부분은 ㄷ의 "쉽게 파괴된다"와 ㄹ의 "종 특이성이 약하다"이다.
실제로는 oocyst는 환경 저항성이 크고, Eimeria는 숙주특이성이 강하다.

**오답 포인트**

세포 내 기생충이라는 말만 보고 ㄹ을 맞다고 오해하기 쉽다. 그러나 세포 내 기생 여부와 숙주특이성의 강약은 다른 개념이다. 또한 소독제로 쉽게 제거된다는 표현도 세균성 병원체의 감각과 섞이면 틀리기 쉽다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

콕시듐증은 장 병변과 혈변 같은 임상증상, 혼합감염 가능성은 맞고, oocyst의 높은 환경 저항성과 Eimeria의 강한 숙주특이성까지 함께 떠올리면 ㄱ과 ㄴ만 남는다.

**암기 포인트**

콕시듐은 장병변과 혈변을 일으키고 혼합감염이 가능하며, oocyst도 강하고 숙주특이성도 강하다.

NoteBase

**문 20. 개 및 고양이 질병에 대한 내용 중 가장 옳지 않은 것은?**

① 개 렙토스피라 감염증은 황달 및 출혈을 유발한다.

② Campylobacter jejuni는 개나 고양이에서 설사를 유발한다.

③ 개 전염성 간염은 허피스바이러스에 의해 유발되며 치사율이 높다.

④ 고양이 전염성 복막염 삼출형의 특징은 복수 및 흉수의 저류다.

**정답 3번**

**출제 포인트**

개와 고양이의 주요 감염병에서 원인체와 대표 임상특징을 정확히 대응시키는지 묻는 문제이다.

**핵심 개념**

개 렙토스피라 감염증은 간과 신장을 침범하여 황달, 출혈, 신장장애를 일으킬 수 있는 세균성 감염병이다.
Campylobacter jejuni 감염은 개와 고양이에서 장염과 설사를 일으키는 세균성 질환이다.
개 전염성 간염의 원인체는 헤르페스바이러스가 아니라 canine adenovirus 1이다.
고양이 전염성 복막염 삼출형은 혈관염으로 인해 복수와 흉수의 저류가 두드러지는 형태이다.

**선지별 해설**

① O. 개 렙토스피라 감염증은 간기능 손상으로 황달을 보일 수 있고 혈관 손상과 출혈성 소견도 나타날 수 있으므로 옳다.
② O. Campylobacter jejuni는 개나 고양이의 장관에서 증식하여 설사를 유발할 수 있으므로 옳다.
③ X. 틀린 부분은 "헤르페스바이러스에 의해 유발되며"이다. 개 전염성 간염은 canine adenovirus 1에 의해 발생한다. 따라서 올바른 문장은 "개 전염성 간염은 canine adenovirus 1에 의해 유발되며 치사율이 높다"이다.
④ O. 고양이 전염성 복막염 삼출형은 체강 내 삼출액이 고이는 형태이므로 복수 및 흉수의 저류가 특징이라는 설명이 옳다.

**오답 포인트**

③은 질병 이름만 보고 바이러스성 간염을 막연히 헤르페스바이러스와 연결하면 틀리기 쉽다. 이 문항의 함정은 질병명보다 원인체의 정확한 대응을 묻는 데 있다.

**다시 나오면 이렇게 판단**

반려동물 감염병 문제는 먼저 질병명과 원인체를 짝지은 뒤 대표 병변이나 임상증상을 대조하면 된다. 원인체가 틀리면 뒤 문장이 일부 맞더라도 그 선지는 오답으로 판단된다.

NoteBase

**암기 포인트**

개 전염성 간염은 adenovirus 1, 고양이 전염성 복막염 삼출형은 복수·흉수 저류로 정리된다.

NoteBase