

수의보건학

문 1. 브루셀라병(Brucellosis)의 일반적인 진단 방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 표준평판 응집반응
- ② 시험관 내 응집반응
- ③ Ascoli test
- ④ Milk ring test

문 2. 동물의 근육 내에서 피낭유충으로 유지되고 있다가 다른 동물에 의해 포식될 때 전파되며, 인체 감염은 주로 덜 익힌 돼지고기를 먹을 때 발생하는 인수공통기생충성 질병의 원인체는?

- ① *Ascaris suum*
- ② *Trichinella spiralis*
- ③ *Taenia saginata*
- ④ *Fasciola hepatica*

문 3. 최근 발생이 늘고 있는 서나일뇌염(West Nile encephalitis)이 주로 발병되고 있는 동물로 바르게 연결된 것은?

- ① 조류 - 말
- ② 말 - 개
- ③ 개 - 돼지
- ④ 돼지 - 조류

문 4. 식품위생에서 중요시되고 있는 저온성 세균에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 최적의 발육온도는 20 ~ 30 °C이다.
- ② 식품의 보존을 저온유통기구(cold chain system)에 많이 의존하는 경우 오히려 문제가 될 가능성이 크다.
- ③ *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica* 등의 세균이 이에 해당된다.
- ④ 냉장온도에서 증식을 못하지만 오랜 기간 생존을 하기 때문에 세균성 식중독을 일으킬 우려가 있다.

문 5. 곰팡이독소 중독증 중 Aflatoxin에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 일반적인 식품의 가공 살균처리로는 파괴되지 않는다.
- ② 강력한 신장독성을 나타내는 것이 특징이다.
- ③ 돼지 및 개에 비해 마우스에서 강한 독성을 나타내기 때문에 Aflatoxin에 대한 실험동물로 마우스가 주로 이용된다.
- ④ 주로 한대지방의 농작물에 기생하는 *Aspergillus flavus*에 의해 발생한다.

문 6. 발생률과 유병률에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 발생률은 특정 시점에 대상 집단에 새로이 발생한 환축의 비율을 의미한다.
- ② 발생률의 분모에는 이미 면역이 되어 있는 가축도 포함된다.
- ③ 유병률의 분모에는 앓고 있는 환축이 포함되지 않는다.
- ④ 시점유병률은 어느 한 시점에 한 집단의 증례의 비율을 나타낸다.

문 7. 연구대상 집단을 질병발생 이전에 확정하고, 관찰기간 중 집단에서 발생하는 질병발생빈도 등과 같은 변동요인을 추적 관찰하는 역학 연구 방법은?

- ① 단면연구(cross-sectional study)
- ② 코호트연구(cohort study)
- ③ 환축-대조군연구(case-control study)
- ④ 기술(descriptive)역학

문 8. 질병의 전파에 있어서 물에 의한 유행(water-borne epidemic)의 전형적인 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 환자의 발생은 폭발적이며 계절에 관계없이 발생한다.
- ② 세균성이질과 장티푸스는 물에 의한 경구감염으로 일어날 수 있다.
- ③ 일반적으로 병원체의 침입량이 많아 잠복기가 짧으며 높은 사망률을 보인다.
- ④ 물을 음용하여 발생하기 때문에 유행 초기 환자의 성별 및 연령에 차이를 보이지 않는다.

문 9. 신증후성 출혈열(HFRS)의 일반적인 임상증상 경과를 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 발열기 - 저혈압기 - 이뇨기 - 땀내기 - 회복기
- ② 발열기 - 땀내기 - 저혈압기 - 이뇨기 - 회복기
- ③ 발열기 - 이뇨기 - 땀내기 - 저혈압기 - 회복기
- ④ 발열기 - 저혈압기 - 땀내기 - 이뇨기 - 회복기

문 10. 바이러스성 인수공통전염병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 임파구성 맥락수막염 바이러스에 감염된 마우스의 태아는 분만 직후에 심한 임상증상을 보이며 폐사하게 된다.
- ② 사람은 백신바이러스를 포함한 모든 종류의 뉴캐슬 바이러스에 감수성이 있는 것으로 알려져 있다.
- ③ 일본뇌염은 인체감염 시 일반적으로 무증상의 경과를 취하지만 현성 감염(apparent infection)의 경우 치사율이 약 20 ~ 50%에 달한다.
- ④ 광견병 진단을 목적으로 뇌접종에 의한 바이러스 분리를 위해서는 3일령 이하의 포유 마우스를 사용하는 것이 좋으며 일령이 높을수록 감수성이 낮아진다.

문 11. 보툴리누스 식중독에 대한 일반적인 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원인체는 Gram 양성균으로 아포를 형성한다.
- ② 원인체가 식품에서 증식하는 과정 중에 생산된 독소를 섭취해서 발생한다.
- ③ 어류 섭취에 의해 발생한 식중독은 대부분 A 및 F형에 의한 식중독이다.
- ④ 신경증상 이전에 구역질, 구토, 복통, 설사와 같은 소화기 증상이 많이 나타난다.

문 12. 축산폐수의 처리 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 닭이 소보다 분변의 생물화학적 산소요구량(BOD)이 높다.
- ② 급속액상퇴비화가 필요한 경우 혐기성 처리법을 이용한다.
- ③ 활성오니법은 높은 처리효율을 갖는 축산분뇨 처리 방법이다.
- ④ 가축분의 질소 함량은 닭이 돼지나 소보다 높다.

문 13. 상수의 소독법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 75℃, 15분의 열소독법으로는 대장균만 사멸할 수 있다.
- ② 자외선 소독법은 투과성이 높고 비용이 저렴하며 실용성이 높은 방법이다.
- ③ 염소 소독법은 강한 소독력을 나타내고 조작이 용이하기 때문에 보편적으로 많이 이용한다.
- ④ 이온변화와 pH변화를 일으켜서 소독하는 방법들은 독성, 냄새 및 발암물질 형성 등의 문제가 없기 때문에 실용화되어 널리 이용되고 있다.

문 14. 내분비계 교란 물질이 수용체와 반응하여 정상적인 호르몬 작용에서는 일어나지 않는 세포분열이나 생체 내 다른 물질의 대사와 합성 등에 변화를 유발하는 내분비 교란 물질의 작용기전은?

- ① 방아쇠작용
- ② 모방작용
- ③ 차단작용
- ④ 간접작용

문 15. 식육 및 육가공품에서 발생하는 특이적 변화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Slime 발생은 냉장육을 갑자기 따뜻하고 습기가 많은 공기에 접촉시켰을 때 표면의 수분이 응고된 부위에 미생물이 부착하여 발육·증식하여 일어난다.
- ② Slime 발생과 관련된 원인체로 혐기성 균인 *Clostridium*이 대표적이다.
- ③ Sour hip 발생은 주로 큰 부분육이 냉동 시 심부까지 냉동되지 못해 부패성 발육 증식이 일어나 시큼하게 되는 것이다.
- ④ 세균이 침지나 혼련 작업 중 식육 속으로 침투하여 아포 상태로 생존한 균체가 다량의 가스를 생성함으로써 spongy 모양의 변화를 가져온다.

문 16. 사후 강직에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 근육 내 에너지의 고갈로 actin과 myosin이 결합하여 일어난다.
- ② 도살 전 알코올 및 에테르에 노출되면 빠르게 진행된다.
- ③ 어패류의 경우 흰살을 가진 생선보다 붉은살을 가진 생선에서 신속히 일어난다.
- ④ 도살 전 나쁜 영양상태(악액질)에서는 빠르게 진행된다.

문 17. 계란의 내부난질(interior quality)의 품질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 달걀의 기실은 그 크기(깊이)에 따라 품질이나 신선도를 측정하여 등급을 정하는 데 이용한다.
- ② 달걀의 내용물을 조용히 떨어뜨려 놓고 볼 때 난백이 진하고 점도가 높으며, 투명하고 혈점(blood clots or blood spots)이 없는 것이 좋다.
- ③ 난황은 원칙적으로 원형이며 중앙 부위에 위치해야 한다.
- ④ 난백계수와 난황계수가 낮을수록 신선한 달걀이다.

문 18. HACCP의 7원칙 중 HACCP 계획이 설정된 안전성 목표를 달성하는 데 효과적이지의 여부와 계획에 따라서 제대로 실행되는지의 여부를 확인하는 과정에 해당하는 것은?

- ① 한계기준 설정
- ② 검증방법 설정
- ③ 개선조치방법 설정
- ④ 중요관리점 결정

문 19. TTC(2,3,5-triphenyl tetrazolium chloride) 원유 검사법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우유에 항생물질이 포함되어 있으면 적색으로 변화한다.
- ② 지표세균으로 *Streptococcus thermophilus*가 이용된다.
- ③ TTC 자체는 백색의 분말이다.
- ④ 개량 TTC 테스트가 실용화되고 있다.

문 20. 수질오염의 측정지표에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 부유물질이란 수중에 부유·현탁되어 있는 불용성 유기·무기물의 미세입자를 말한다.
- ② 생물화학적 산소요구량(BOD)이 높다는 것은 물속에 분해되기 쉬운 유기물이 많음을 의미한다.
- ③ 화학적 산소요구량(COD)은 물속에 유기물이 많으면 증가한다.
- ④ 물속의 용존산소량(DO)은 수온의 영향을 받지 않는다.