

수의보건학

문 1. 다음 내용에서 설명하는 질병은?

원인체는 capsular polysaccharide antigen을 기초로 하여 A, B, C, D 네 가지의 혈청형으로 나누어지며, creatinine을 많이 함유한 비둘기의 분변 속에서 잘 자라는 진균으로 인체감염 시 폐와 중추신경계에 증상을 일으킨다.

- ① 아스퍼길루스균증(Aspergillosis)
- ② 칸디다증(Candidiasis)
- ③ 블라스토미스진균증(Blastomycosis)
- ④ 크립토코커스증(Cryptococcosis)

문 2. HACCP의 제 2원칙으로서 중요관리점(CCP) 결정에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 위해요소 확인 및 예방조치방법을 설정한다.
- ② 작업과정에서 발생하는 위해요소의 추적이 용이하며 CCP 이탈지점을 쉽게 찾을 수 있게 한다.
- ③ 도축장의 예에서 미생물의 성장을 최소화 할 수 있는 냉각, 냉장, 냉동공정이 이에 해당한다.
- ④ 작업과정에서 수행된 모든 HACCP 활동이 잘 되고 있다는 기록을 통해 증거를 만든다.

문 3. 인수공통전염병으로서 우유의 저온살균을 위한 온도설정기준이 되는 세균에 의해 발생하는 질병은?

- ① 살모넬라증(Salmonellosis)
- ② Q 열(Q fever)
- ③ 브루셀라증(Brucellosis)
- ④ 렙토스피라증(Leptospirosis)

문 4. 「축산물 위생관리법」상 도축장 이외의 장소에서 가축을 도축할 수 있는 경우가 아닌 것은?

- ① 학술연구용에 사용하기 위하여 소를 도살하는 경우
- ② 도지사가 정하여 고시하는 지역 안에서 부상으로 기립불능인 돼지를 자가소비하기 위하여 도축하는 경우
- ③ 도지사가 정하여 고시하는 지역 안에서 닭을 소비자에게 조리하여 판매하기 위하여 도살하는 경우
- ④ 도지사가 정하여 고시하는 지역 안에서 양을 판매할 목적으로 도축하는 경우

문 5. 절지동물의 매개에 의하여 전염되는 바이러스성 인수공통전염병이 아닌 것은?

- ① 일본뇌염
- ② 황열
- ③ 뎅기열
- ④ 라사열

문 6. 식육 및 육가공품의 저장에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 식염에 의한 식품의 보존은 탈수작용, 산소용해도의 증가, 단백분해효소 작용의 저해, 가용성 단백질 및 분해산물의 건락화 작용 등에 의해 이루어진다.
- ② 식품의 훈연과정에서 발생하는 연기성분 중 formaldehyde류는 살균작용을 갖고 있기 때문에 식품 조직 내에 침투하여 세균의 발육·증식을 억제한다.
- ③ 식육의 냉장저장 시 곰팡이와 효모는 저온에 대한 저항이 세균보다 강하고, 습도에 대한 저항성은 세균, 효모, 곰팡이의 순으로 강하다.
- ④ 실험적으로 -70°C 의 온도에서 급속 냉동하면 좋은 품질의 냉동육을 얻지만, 경제적인 이유로 -33°C 정도의 온도에서 식육의 중심온도를 -20°C 까지 가급적 신속하게 저하시켜 냉동하는 것이 일반적이다.

문 7. 질병(현상)과 그 원인이 옳게 짝지어진 것만을 모두 고른 것은?

- | | |
|----------------|----------------|
| ㄱ. 잠함병 - 질소 | ㄴ. 고산병 - 고기압 |
| ㄷ. 군집독 - 삼부독신 | ㄹ. 승저증 - 파리유충 |
| ㅁ. 미나마타병 - 카드뮴 | ㅂ. 레이노드현상 - 진동 |

- ① ㄱ, ㄷ, ㅁ
- ② ㄱ, ㄹ, ㅂ
- ③ ㄴ, ㄷ, ㅂ
- ④ ㄴ, ㅁ, ㅂ

문 8. 생체 내에 존재하는 cholinesterase의 작용을 억제함으로써 독성 작용을 나타내는 식물성 자연독은?

- ① Venerupin
- ② Solanine
- ③ Tetrodotoxin
- ④ Saxitoxin

문 9. 내분비계 교란물질의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 자연의 먹이사슬을 통해 동물이나 사람의 체내에 고농도로 축적되는 경향이 있다.
- ② 일반적으로 토양과 같은 환경에서는 쉽게 분해되나, 생체 내로 들어오면 분해가 어렵고 안정된 상태로 축적된다.
- ③ 야생동물에서는 생식능력 변화, 성비 불균형, 기형 등과 같은 피해를 유발한다.
- ④ 사람에게서는 정자수의 감소, 발암 및 행동이상 등의 피해를 유발한다.

문 10. 식육의 사후강직에 미치는 영향인자에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 도살 전 영양상태가 좋지 못할 경우 사후강직은 일반적으로 아주 빨리 진행된다.
- ② 사후강직은 여름철이 겨울철보다 빨리 일어난다.
- ③ 가축의 종류, 도살전의 생리 상태에 따라 사후강직에는 차이가 있다.
- ④ 패혈증에 걸렸던 가축은 건강한 동물에 비해 강직성이 강하며, 지속시간이 짧은 경향을 보인다.

문 11. 원충성 질병인 Toxoplasmosis에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 고양이의 장 내 상피세포에서 병원체의 생식이 이루어진다.
- ② 병원체의 증식주는 야생의 설치류이다.
- ③ 초식동물은 주로 감염된 동물의 변에 배출된 oocyst의 섭취에 의하여 감염된다.
- ④ 임신부 감염 시 태반을 통하여 태아에 감염이 가능하다.

문 12. 다음은 질병빈도의 측정에 대한 설명이다. 이에 해당하는 용어는?

어떤 질병에 이환된 동물들이 그 질병에 의하여 사망할 확률로서 분모는 집단 내에서 그 질병에 걸린 환축수가 되며, 그 질병으로 인한 상대적 중증도를 파악할 때 사용할 수 있다.

- ① 발생률(Incidence rate)
- ② 사망률(Death rate)
- ③ 유병률(Prevalence rate)
- ④ 치명률(Case fatality rate)

문 13. 감염이나 발병에 관계되는 병원체의 요소 중 병원체가 숙주에 침입하여 알맞은 기관에 자리 잡고 증식하는 능력을 의미하는 것은?

- ① 감염력(Infectivity)
- ② 발병력(Pathogenicity)
- ③ 독력(Virulence)
- ④ 생존력(Survivability)

문 14. 다음 중 참진드기(Tick)에 의해 전파되는 질병만을 모두 고른 것은?

ㄱ. 발진열	ㄴ. 츄즈가무시병
ㄷ. 엘리키오병	ㄹ. 리케차 두창
ㅁ. 라임병	ㅂ. 페스트

- ① ㄱ, ㅂ
- ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㅁ
- ④ ㄹ, ㅁ

문 15. 아포를 형성하는 세균성 인수공통전염병으로만 나열된 것은?

- ① 파상풍, 탄저, 가스괴저
- ② 결핵, 파상풍, 야토병
- ③ 결핵, 가스괴저, 비저
- ④ 비저, 야토병, 탄저

문 16. 분석역학의 방법 중 단면연구(Cross-sectional study)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 현재 상태에서 모집단 속의 표본에 대한 질병과 원인에 대한 연구로서 모집단 적용이 가능하다.
- ② 대상 질병의 유병률을 얻을 수 있고, 차후 코호트연구의 대조군으로 활용하면 유용하다.
- ③ 유병률이 낮은 질병의 연구에 적합하며, 대상집단이 비교적 작아야 한다.
- ④ 장기간의 추적이 요구되는 연구보다 시간과 경비가 절약된다.

문 17. 세균성 인수공통전염병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① *Mycobacterium bovis*는 5 ~ 10%의 CO₂가 존재하는 환경에서 발육이 촉진된다.
- ② *Brucella* 균은 흙, 물, 퇴비, 사체, 사료 및 분뇨와 같은 환경에서 수십일에서 수개월간 생존이 가능하다.
- ③ *Leptospira* 균의 보균동물은 쥐, 조류, 포유류, 파충류, 양서류와 어류 등이다.
- ④ 영양형의 탄저균은 -15℃ 냉동육 중에서 1주 이상 생존 가능하나, 염지육에서는 생존이 불가능하다.

문 18. 방사선 조사처리법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 조사에 따른 온도상승이 없으므로 냉살균이 가능하다.
- ② 방사선에는 투과성이 있어 포장된 식품의 조사처리가 가능하다.
- ③ 식품 중 존재하는 비타민 A와 같은 지용성 비타민 안정화가 필요한 경우 50 kGy 정도의 고선량조사가 적당하다.
- ④ 곡류의 유해곤충, 병원기생충의 살충과 방제가 필요한 경우 1 kGy 이하의 저선량조사가 적당하다.

문 19. 식품 첨가물 중 보존료가 아닌 것은?

- ① 에리소르브산(Erythorbic acid)
- ② 소르브산(Sorbic acid)
- ③ 안식향산(Benzoic acid)
- ④ 프로타민(Protamine)

문 20. 식품 중의 미생물 생육에 중요한 영향을 미치는 물(water)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 식품 중의 결합수는 미생물이 이용할 수 없다.
- ② 물에 가해진 소금 등으로 용질의 농도가 높아지면 수분활성(water activity, *A_w*)도 높아진다.
- ③ 식품을 냉동처리 할 경우 수분활성은 낮아진다.
- ④ 버터와 같이 water-in-fat emulsion 상태로 식품의 미세구조를 변경할 경우 미생물의 수분이용이 어려워진다.