

1. 다음 중 HACCP의 과정에서 원료 및 공정상에 존재하는 위해요소를 예방, 제거 또는 허용 가능한 수준까지 감소시킬 수 있도록 조치방법을 적용할 수 있는 작업공정상의 지점, 단계 공정절차를 말하는 것은?

- ① 위해요소 분석
- ② 중요관리점 결정
- ③ 한계기준 설정
- ④ 검증방법 설정

2. 다음 인수공통전염병에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 발진열의 병원체는 생체 외에서도 저항력이 강하여 잘 사멸되지 않는다.
- ② 홍반열은 개, 고양이, 말, 소, 사슴을 비롯한 거의 모든 포유동물이 감염된다.
- ③ 찌꺼가무시병은 혈청형에 따라 A, B, E형이 있다.
- ④ Q열은 사람에서 주로 진드기 매개에 의해 전파된다.

3. 전파양식에 의한 인수공통전염병의 분류가 나머지와 다른 하나는?

- ① Ehrlichiosis
- ② Pest
- ③ Brucellosis
- ④ Arbovirus

4. 다음 중 감염형 식중독균이 아닌 것은?

- ① 살모넬라균
- ② 리스테리아균
- ③ 포도상구균
- ④ 캄필로박터균

5. 다음 식품첨가물들 중 용도가 다른 하나는?

- ① 아황산나트륨
- ② 안식향산
- ③ 프로타민
- ④ 소르브산

6. 공기전염이 가능하여 생물학적 무기가 될 수 있는 인수공통 전염병으로, 치사율은 약 1% 정도이나 상용화된 백신으로 예방이 가능한 것은?

- ① 발진열
- ② 홍반열
- ③ 찌꺼가무시병
- ④ Q열

7. 소에서 요네병균 항체를 ELISA로 측정한 결과값과 요네병균 분변배양 검사 결과를 나타낸 다음 표를 보고 ELISA법의 양성검사의 우도비 계산 값으로 옳은 것은?

		분변배양 검사		
		양성	음성	
ELISA 검사	양성 반응	80	20	100
	음성 반응	20	80	100
		100	100	

- ① 2
- ② 4
- ③ 8
- ④ 10

8. 다음은 어느 한우 농장에서 발생한 질병이다. 다음 질병에 대한 설명으로 옳은 것은?

사육 중인 한우 한 마리가 식욕부진을 보이고 침을 많이 흘리며 끊임없이 우는 증상을 보였다. 또한, 땅을 긁고 주변의 다른 소와 사람에게 공격적으로 변하였다. 환축을 도살하고 대뇌의 암몬각에서 채취한 조직을 염색하여 검경한 결과, 난원형의 호산성 세포질 내 봉입체가 관찰되었다.

- ① 고정독의 세포 배양 시 전형적인 세포질 내 봉입체를 관찰할 수 있다.
- ② 병원체는 Rhadoviridae과의 Lyssa virus 속에 속한다.
- ③ 일반적으로 파충류와 양서류에서 병원체가 발견된다.
- ④ 고양이는 감수성이 낮은 것으로 알려져 있다.

9. 다음은 특정 질병에 대한 설명이다. 이 질병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 처음에는 하수도 작업 인부들의 직업병으로 인식되었다.
- ② 병원체는 그람음성균으로 운동성이 있다.
- ③ 보균동물은 쥐, 조류, 포유류로 파충류와 어류는 해당되지 않는다.
- ④ 소에서 유산, 용혈성 빈혈과 혈색소뇨, 혈색조의 우유분비가 주요 증상이다.

10. 설치류를 이용하는 우성치사시험 또는 초파리를 이용하는 반성열성치사시험에 해당하는 독성시험법으로 옳은 것은?

- ① 면역독성시험
- ② 발암성시험
- ③ 생식독성시험
- ④ 유전독성시험

11. 우유에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유방염이 걸린 젖소의 경우 젖당의 함량이 일반적으로 낮다.
- ② 우유를 65℃ 이상에서 정치 시 cream line이 형성된다.
- ③ 유지방이 황색인 이유는 carotene이다.
- ④ 유지방은 우유 성분 중 변동이 가장 심하다.

12. 도축장 이외의 장소에서 도살 가능한 경우로 옳지 않은 것은?

- ① 학술연구용에 사용하기 위하여 도살·처리하는 경우
- ② 특별시장, 광역시장 또는 도지사가 정하여 고시하는 지역 안에서 소, 말을 제외한 가축을 자가소비에 사용하기 위하여 도살·처리하는 경우
- ③ 부상, 난산, 산욕마비, 급성 고창증을 제외한 기립불능 소의 자가소비를 위하여 도살·처리하는 경우
- ④ 시·도지사가 정하여 고시하는 지역 안에서 소, 말, 돼지 및 양을 제외한 가축을 소유자가 당해 장소에서 소비자에게 직접 조리하여 판매하기 위해 도살·처리하는 경우

13. 분변오염 지표 세균 중 냉동식품에서의 생존율이 높기 때문에 냉동동결 전의 오염을 검지하는 데 가장 적합한 세균은?

- ① *Pathogenic Escherichia coli*
- ② *Escherichia coli*
- ③ *Streptococcus faecalis*
- ④ *Salmonella enteritidis*

14. 다음 내분비교란물질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비스페놀 A는 음료수 캔의 코팅물질에 주로 사용되며 내분비교란물질로 작용한다.
- ② 프탈산에스테르는 플라스틱 가소제로 이용되며 내분비교란물질로 작용한다.
- ③ 소각온도가 낮은 노천소각으로 내분비교란물질 발생을 줄일 수 있다.
- ④ 다이옥신은 수용체와 결합하여 새로운 세포반응과정을 유도하는 방아쇠작용을 한다.

15. 다음 소음과 진동 공해에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 생활진동에 대한 규제 기준은 주간과 심야 시간이 동일하다.
- ② 40dB은 20dB보다 2배 큰 소리이다.
- ③ 한우의 소음 피해 기준은 50dB이다.
- ④ 가축에 미치는 피해 기준으로 소음과 진동이 모두 적용되고 있다.

16. 동남아 여행 시 원숭이와의 접촉에 의해 감염되어 신부전증을 유발할 수 있는 인수공통전염병으로 옳은 것은?

- ① *Shigella flexineri*
- ② *Salmonella enteritidis*
- ③ *Erysipelothrix rhusiopathiae*
- ④ *Listeria monocytogenes*

17. 탄저균의 plasmid가 coding하고 있는 독소가 아닌 것은?

- ① enterotoxin
- ② edema factor
- ③ protective antigen
- ④ lethal factor

18. 다음은 어느 젖소 농장에서 발생한 질병이다. 다음 질병에 대한 설명으로 옳은 것은?

병에 이환된 환축들은 기침과 객담 및 기관지 분비물을 보였다. 객담의 도말염색을 통하여 항상성 균을 확인하였다. 도축된 환축들의 폐에서 육아종성 병변을 확인하였다.

- ① Ascoli 반응에 양성 반응을 보인다.
- ② 열에 대한 저항성이 약하여 병원체는 외부에서 쉽게 사멸된다.
- ③ 호흡기로 감염되며 우유로는 배출되지 않는다.
- ④ 병원체는 그람양성 간균으로 아포를 형성하지 않는다.

19. 축산분뇨의 생물학적 처리방법이 아닌 것은?

- ① 활성오니법
- ② 산화구법
- ③ 살수여상법
- ④ 토양침투법

20. 식품안전에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① GMP는 작업장 내 모든 cleaning & sanitation 과정을 작업장별로 공정조건에 맞게 상세히 기술하는 것이다.
- ② OIE는 동물건강을 보호하고 축산물 및 생축의 유통으로 인한 전염병 확산을 방지하는 것을 목적으로 한다.
- ③ PP란 HACCP에 앞서 수행되어 작업장 내 가동조건을 관리하는 프로그램이다.
- ④ 식품에서의 회수제도는 소비자의 피해를 최소화하고 보호하는 제도이다.