

식품위생

문 1. 식품의 초기부패 판정을 위한 화학적 검사법이 아닌 것은?

- ① 휘발성 염기질소 측정 ② pH 측정
③ K값 측정 ④ 경도 측정

문 2. 장염 비브리오균에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 호염성 해수세균으로 그람 음성균이다.
② 어패류를 취급하는 조리기구에 의해 교차오염이 가능하다.
③ 우리나라에서는 겨울철에 굴에서 많이 발견된다.
④ 열에 약하므로 섭취 전 가열로 사멸이 가능하다.

문 3. 식품위해요소중점관리기준(HACCP)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 용수관리는 HACCP 선행요건에 포함된다.
② HACCP 제도에서 위해요소는 생물학적, 화학적, 물리적 요소로 구분한다.
③ 선행요건의 목적은 HACCP 제도가 효율적으로 가동될 수 있도록 하는 것이다.
④ HACCP의 7원칙 중 첫 번째 원칙은 관리한계기준(critical limits) 설정이다.

문 4. 식품첨가물과 용도와의 관계가 적합하지 않은 것은?

- ① 글리세린지방산에스테르(glycerine fatty acid ester) - 산화방지제
② 소르빈산칼륨(potassium sorbate) - 보존료
③ 과산화벤조일(benzoyl peroxide) - 밀가루 개량제
④ 차아염소산나트륨(sodium hypochlorite) - 살균제

문 5. 주로 채소류에 의해서 감염되는 기생충은?

- ① 간흡충, 선모충
② 동양모양선충, 편충
③ 무구조충, 구충
④ 회충, 유구조충

문 6. 어떤 물질 A를 식품첨가물로 사용하기 위하여 체중 500g 쥐를 대상으로 만성독성 시험을 한 결과, 매일 2g까지의 투여는 아무런 독성을 보이지 않았다. 이 결과를 바탕으로 물질 A를 사람에게 적용하려고 할 때 안전계수가 100이라면 일일섭취허용량(ADI: Acceptable Daily Intake)은?

- ① 5mg/kg ② 10mg/kg
③ 20mg/kg ④ 40mg/kg

문 7. 식품오염과 관련된 방사성 물질에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라는 방사성 물질에 의한 식품오염을 대비하여 식품 중 방사능 허용기준을 설정하였다.
② 식품과 함께 생체에 유입된 방사성 핵종은 체내 붕괴, 생체 대사 및 배설될 때까지 인체에 영향을 미친다.
③ 방사성 핵종은 종류에 따라 인체에 미치는 영향이 다르며, 특히 상대적으로 반감기가 짧은 Sr-90과 Cs-137이 반감기가 긴 I-131보다 인체에 덜 위험하다.
④ 방사성 물질은 체내에 침착하는 성질이 있어 친화성이나 침착하는 부위에 따라 조혈조직 장애, 생식세포 장애, 갑상선 장애 등을 유발한다.

문 8. 유전자재조합식품(GMO: Genetically Modified Organism)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 유전자재조합식품의 안전성평가기준은 실질적 동등성 개념에 근거해야 한다.
② 우리나라에서 최초로 안전성 심사승인을 받은 유전자재조합 콩은 해충저항성의 특성을 갖고 있다.
③ 미생물 *Agrobacterium*은 유전자재조합식품의 개발에 이용된다.
④ 우리나라에서는 유전자재조합식품의 표시제를 시행하고 있다.

문 9. 식품첨가물에 대한 내용으로 옳은 것은?

- ① 수입 식품첨가물의 검사는 시·도 보건환경연구원에서도 담당할 수 있다.
② 식품첨가물에 관한 기준과 규격은 식품공전에 상세히 수록되어 있다.
③ 우리나라에서 허용된 식품첨가물의 경우 천연첨가물의 수가 화학적 합성품의 수보다 많다.
④ 식품첨가물은 광역시장·도지사의 승인을 받아 지정된다.

문 10. 다이옥신에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 본래 자연에서는 존재하지 않는 물질이다.
② 유기염소화합물을 소각하는 과정에서 발생한다.
③ 단일 화합물 형태로 존재한다.
④ 최기형성과 발암성을 나타낸다.

문 11. 미생물학적 측면에서 잠재적 위해식품(PHF: Potentially Hazardous Food)에 해당되는 것은?

- ① 단백질 함량이 높고 수분활성도가 0.9 이상인 식품
② 단백질 함량이 낮고 pH가 4.6 이하인 식품
③ 탄수화물 함량이 높고 pH가 4.6 이하인 식품
④ 지방 함량이 높고 수분활성도가 0.9 이하인 식품

문 12. 인수공통감염병에 해당되는 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 탄저병(Anthrax)
 ㄴ. 구제역(Foot and Mouth Disease)
 ㄷ. 결핵(Tuberculosis)
 ㄹ. 브루셀라증(Brucellosis)
 ㅁ. 리스테리아증(Listeriosis)

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

문 13. 어육 등에 번식하여 histidine을 탈탄산화하여 histamine을 생성함으로써 섭취시 알레르기를 유발시키는 원인균은?

- ① *Campylobacter jejuni*
 ② *Morganella(Proteus) morganii*
 ③ *Vibrio parahaemolyticus*
 ④ *Yersinia enterocolitica*

문 14. 곰팡이 독소, 이를 생산하는 곰팡이의 이름, 오염되기 쉬운 식품의 연결로 옳지 않은 것은?

- ① Aflatoxin - *Aspergillus flavus* - 땅콩
 ② Ergotoxin - *Claviceps purpurea* - 호밀
 ③ Luteoskyrin - *Penicillium islandicum* - 쌀
 ④ Ochratoxin - *Fusarium moniliforme* - 옥수수

문 15. 단체급식 HACCP 선행요건관리와 관련하여 옳은 것을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 배식 온도관리 기준에서 냉장식품은 10℃ 이하, 온장식품은 60℃ 이상에서 보관한다.
 ㄴ. 조리한 식품의 보존식은 5℃ 이하에서 48시간까지 보관한다.
 ㄷ. 냉장시설은 내부의 온도를 5℃ 이하, 냉동시설은 -18℃로 유지해야 한다.
 ㄹ. 운송차량은 냉장의 경우 10℃ 이하, 냉동의 경우 -18℃ 이하를 유지할 수 있어야 한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
 ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄷ, ㄹ

문 16. 식중독 독소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① *Bacillus cereus*의 구토형 독소는 식품내 생성 독소이다.
 ② *Clostridium botulinum*의 독소는 장관내 생성 독소이다.
 ③ *Clostridium perfringens*의 독소는 장관내 생성 독소이다.
 ④ *Staphylococcus aureus*의 독소는 식품내 생성 독소이다.

문 17. 다음 글이 설명하는 특성을 가진 식중독 세균은?

- 이 균은 냉장온도에서도 생육이 가능하며 반고체배지에서 우산 모양의 운동성이 나타난다.
 ○ 그람 양성균으로 임신부, 신생아, 노인 등 면역력이 저하된 사람에게서 패혈증, 수막염, 유산 등을 일으킨다.
 ○ 우리나라에서는 훈제연어에서 이 균이 발견되어 사회적 문제가 되기도 하였다.

- ① *Escherichia coli* O157:H7
 ② *Listeria monocytogenes*
 ③ *Salmonella* Typhimurium
 ④ *Vibrio vulnificus*

문 18. 노로바이러스 식중독에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 노로바이러스의 외가닥 RNA는 캡시드 내에 존재하고 외피(envelope)로 둘러싸여 있다.
 ② 노로바이러스는 미량(10 ~ 100) 개체로는 발병이 불가능하다.
 ③ 노로바이러스는 형태학적으로 소형구형바이러스(SRSV)이며 급성설사성 질환을 일으킨다.
 ④ 노로바이러스 식중독은 음식물이 부패하기 쉬운 여름철에 주로 발생하며, 겨울철에는 거의 발생하지 않는다.

문 19. 허용된 타르색소이지만 돌연변이, 신생아의 체중감소, 출산을 저하 등 독성이 밝혀지면서 최근 빙과류(아이스크림), 탄산음료, 과자 등에는 사용이 금지된 식용색소는?

- ① 적색 제2호 ② 적색 제3호
 ③ 황색 제4호 ④ 황색 제5호

문 20. 세균성 식중독균에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 살모넬라균은 달걀, 가금류, 식육에서 많이 발견되지만 장내세균과(enterobacteriaceae)는 아니다.
 ② 사카자키균은 건조한 식품에서 내성을 가지고 있으며 조제분유에서 발견되기도 한다.
 ③ 비브리오패혈증균은 내열성이 있으며 어패류에 오염되면 건강한 사람에게도 잘 발병된다.
 ④ 대장균 O157:H7균은 편성혐기성균으로 진공포장 육제품에서 배로톡신을 생산한다.