

1과목 : 식품위생학

1. 장염 비브리오균 식중독을 주로 발생시키는 식품은?

- ① 어패류 가공품 ② 육류가공품
- ③ 어육 연제품 ④ 우유제품

2. 발생 즉시 환자를 격리시키고 발생 또는 유행 즉시 방역대책을 수립하여야 하는 법정 감염병이 아닌 것은?

- ① 폴리오 ② 장티푸스
- ③ 콜레라 ④ 세균성이질

3. 우유에 70% ethyl alcohol을 넣고 그에 다른 응고물 생성 여부를 통해 알 수 있는 것은?

- ① 산도 ② 지방량
- ③ Lactase 유무 ④ 신선도

4. 유레성 포름알데히드와 관계 없는 물질은?

- ① 요소수지 ② urotropin
- ③ rongalite ④ nitrogen trichloride

5. PYC에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 내수성이 좋다. ② 내산성이 좋다.
- ③ 가격이 저렴하다. ④ 열접착은 어렵다.

6. 주로 와인균과 같은 주류 발효 과정에서 생성되는 부산물로 아르기닌 등이 효모의 작용에 의해 형성된 요소(UREA)가 에탄올과의 반응으로 생성되며 발암성 물질이기도 한 이것은?

- ① 아크릴아마이드 ② 벤조피렌
- ③ 에탈카바메이크 ④ 바이오제닉아민

7. 실험물질을 사육동물에게 2년 정도 투여하는 독성 실험 방법은?

- ① LD₅₀ ② 급성독성실험
- ③ 아급성독성실험 ④ 만성독성실험

8. 곤충 및 동물의 털과 같이 물에 잘 젖지 아니하는 가벼운 이물검출에 적용하는 이물검사는?

- ① 여과법 ② 체분별법
- ③ 와일드만 라스크법 ④ 침강법

9. 농약의 잔류성에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 농약의 분해속도는 구성성분의 화학구조의 특성에 따라 각각 다르다.
- ② 잔류기간에 따라 비잔류성, 보통 잔류성, 잔류성, 영구 잔류성으로 구분한다.
- ③ 대부분은 물로 씻으면 제거가 되지만, 일부 경우 가열 조리 시 농축되어 제거되지 않고 인체 흡수율이 높아진다.
- ④ 중금속과 결합한 농약들은 중금속이 거의 영구 적으로 분해되지 않아 영구잔류성으로 분류한다.

10. HACCP에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 위해분석(HA)과 중요관리점(CCP)으로 구성되어 있다.
- ② 유통 중의 상품만을 대상으로 하여 상품을 수거 하여 위생상태를 관리하는 기본이다.
- ③ 식품의 원재료에서부터 가공과정, 유통단계 등 모든 과정을 위생 관리한다.

④ CCP는 해당 위해 요서를 조사하여 방지,제거한다.

11. 식용동물에서 동물용 의약품이 동물의 체내대사과정을 거쳐 잔류허용기준 이하의 안전수준까지 배설되는 기간으로 반드시 지켜야 할 지침기간은?

- ① 기준기간 ② 유효기간
- ③ 휴약기간 ④ 유지기간

12. 식품첨가물 공전에서 삭제된 화학적합성품이 아닌 것은?

- ① 보롬산칼륨 ② 규소수지
- ③ 표백분 ④ 데히드로초산

13. 농약에 의한 식품오염에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 농약은 물이나 토양을 오염시키고 식품원료로 사용되는 어패류 등의 생물체에 축적될 수 있다.
- ② 오염된 농작물이나 어패류를 섭취하면 만성 중독 증상이 나타날 수 있다.
- ③ 유기염소제는 분해되기 어렵다.
- ④ 농약의 잔류기간은 살포장소에서 농약잔류물이 50% 손실되는데 걸리는 기간을 말한다.

14. 세균에 의한 경구감염병은?

- ① 유행성 간염 ② 콜레라
- ③ 폴리오 ④ 전염성 설사증

15. 고등어와 같은 적색 어류에 특히 많이 함유한 물질은?

- ① glycogen ② purine
- ③ mercaptan ④ histidine

16. 식품에 사용이 허용된 감미료는?

- ① sodium saccharin ② cyclamate
- ③ nitrotoluidine ④ ethylene glycol

17. 산화방지제에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 에리소르빈산 몰식자산프로필 등이 이들 종류에 속한다.
- ② 수용성인 것은 주로 색소 산화방지제로, 지용성 인 것은 유지류의 산화방지제로 사용된다.
- ③ 구연산, 사과산 등의 유기산류와 병용하면 효력이 더욱 증가된다.
- ④ 천연첨가물로 에리스리톨, 시클로덱스트린시럽 등이 있다.

18. 다음 중 인수공통감염병이 아닌 것은?

- ① 야토병 ② 탄저병
- ③ 급성회백수염 ④ 파상열

19. 과량의 방사선 물질에 오염된 식품을 먹을 때 나타나는 급성방사선 증후군은 일반적으로 전신이 얼마 이상의 용량에 노출된 이후에 나타날 수 있는 가?

- ① 1 mSv ② 10 mSv
- ③ 100 mSa ④ 1 Sv

20. 미생물의 영양세포 및 포자를 사멸시키는 것으로 정의되는 용어는?

- ① 간헐 ② 가열
- ③ 살균 ④ 멸균

2과목 : 식품화학

21. 단순 단백질의 구조와 관계없는 결합은?
 ① 수소결합 ② 글리코사이드(glycoside)
 ③ 펩티드 결합 ④ 소수성 결합
22. 유화에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 수중유적형 유화에는 우유와 아이스크림이 대표적이다.
 ② 유화제는 친수성과 소수성을 동시에 갖고 있다.
 ③ HLB값이 8~18인 유화제의 경우 수중유적형 유화에 알맞다.
 ④ 유화제는 기름과 물의 계면장력을 증가시킨다.
23. 다음 중 다른 조건이 동일할 때 전분의 노화가 가장 잘 일어나는 조건은?
 ① 온도 -30°C ② 온도 90°C
 ③ 수분 30~60% ④ 수분 90~95%
24. 점탄성체가 가지는 성질이 아닌 것은?
 ① 예사성 ② 유화성
 ③ 경점성 ④ 신전성
25. 무기질 중 체내에서 알칼리 생성원소인 것은?
 ① Na ② S
 ③ P ④ Cl
26. 딸기, 포도, 가지 등의 붉은색이나 보라색이 가공, 저장 중 불안정하여 쉽게 갈색으로 변하는 색소는?
 ① 엽록소 ② 카로티노이드계
 ③ 플라보노이드계 ④ 안토시아닌계
27. 식물성 식품의 짠맛과 관계가 깊은 것은?
 ① 아미노산 ② 탄닌
 ③ 포도당 ④ 비타민
28. 전분의 호화에 영향을 주는 요인과 거리가 먼 것은?
 ① 전분의 종류 ② 산소
 ③ 전분입자의 수분 함량 ④ PH
29. 관능검사의 사용 목적과 거리가 먼 것은?
 ① 신제품 개발 ② 제품 비합비 결정 및 최적화
 ③ 품질 평가방법 개발 ④ 제품의 화학적 성질 평가
30. 특성차이 검사 방법이 아닌 것은?
 ① 삼전검사 ② 다중비교 검사
 ③ 순위법 ④ 평점법
31. 관능검사의 묘사분석 방법 중 하나로 제품의 특성과 강도에 대한 모든 정보를 얻기 위하여 사용하는 방법은?
 ① 텍스처 프로파일 ② 향미 프로파일
 ③ 정량적 묘사분석 ④ 스펙트럼 묘사분석
32. 수용성 비타민으로서 동식물성 식품에 널리 분포하며 산화 환원 반응에 관여하는 여러 효소의 조효소가 되고 결핍되면 구각염 피부염들의 증상을 나타내는 것은?
 ① 티아민 (B₁) ② 리보플라빈 (B₂)

- ③ Pyridoxin (B₃) ④ 비오틴 (비타민 H)
33. 전분에 대한 설명으로 틀린 것은?
 ① 전분 분자량은 전분의 호화에 영향을 미치지 않는다.
 ② 전분을 가수분해할 때 lactose는 생성되지 않는다.
 ③ 호화전분의 노화를 막기 위해서 수분함량을 15%이하로 급격히 줄인다.
 ④ 수분이 많으면 전분호화가 잘 일어나지 않는다.
34. 유화제 (emulsifying agent)의 설명 중 틀린 것은?
 ① 구조 내 친수기와 소수기가 있다.
 ② 천연유화제는 복합지질들이 많다
 ③ 유화액의 형태에 영향을 준다.
 ④ 가공식품의 산화를 방지하는 식품첨가물이다
35. 새우, 게 등 갑각류의 가열이나 산 처리 시에 적색으로 변하는 것은?
 ① myoglobin 이 nitrosomyoglobin 으로 변화
 ② astaxanthin 이 astacin 으로 변화
 ③ chlorophyll 이 pheophytin 으로 변화
 ④ anthocyan 이 anthocyanidin 으로 변화
36. 감자를 자른 단면의 효소적 갈변시 생기는 화합물은?
 ① 캐러멜 ② 베타시아닌
 ③ 멜라닌 ④ 탄닌
37. 식품의 주 단백질이 잘못 연결된 것은?
 ① 달걀 - ovalbumin ② 밀가루 - gluten
 ③ 콩 - nryoglobin ④ 우유 - casein
38. 밀감 병조림의 백탁의 원인과 가장 관계가 깊은 성분은?
 ① 헤스페리딘(hesperidin) ② 트리틴 (trrin)
 ③ 루틴 (rutin) ④ 다이진 (daizin)
39. 무기질의 기능이 아닌 것은?
 ① 근육 수축 및 신경 흥분, 전달에 관여한다.
 ② 체액의 PH 및 삼투압을 조절한다.
 ③ 효소, 호르몬 및 항체를 구성한다.
 ④ 뼈와 치아 등의 조직을 구성한다.
40. 육류의 저장 중 시간이 지남에 따라 갈색을 띠는 물질은?
 ① oxymyoglobin ② metmyoglobin
 ③ nitrosomyoglobin ④ sulfmyoglobin

3과목 : 식품가공학

41. 통조림의 진공도에 관여하는 요소와 가장 거리가 먼 것은?
 ① 탈기시간 및 온도 ② 통조림 원료의 종류
 ③ 내용물의 선도 ④ 기온 및 기압
42. 유지 채유과정에서 열처리를 하는 근본적인 이유가 아닌 것은?
 ① 유리지방산 생성 촉진 ② 원료의 수분함량 조절
 ③ 산화효소의 불활성화 ④ 착유 후 미생물의 오염방지

- ③ Clostridium sporogenes ④ streptococcus lactis

80. 개량 메주를 만드는데 사용되는 곰팡이는?

- ① Saccharomyces cerevisiae ② Aspergillus oryzae
- ③ Saccharomyces sake ④ Aspergillus niger

5과목 : 식품제조공정

81. 유체의 압력이 높을 때 장치나 배관의 파손을 방지하는 밸브는?

- ① 안전 밸브 ② 체크 밸브
- ③ 앵글 밸브 ④ 글로브 밸브

82. 아래의 수출방법을 식품에 적용할 때 용매로 주로 사용하는 물질은?

미는 물질의 기체상과 액체상의 상경계지점인 임계점 이상의 압력과 온도를 설정해 줌으로써 액체상의 용해력과 기체상의 확산계수와 점도의 특성을 지니게 하며 신속한 추출과 선택적 추출이 가능하게 하는 수출방법이다.

- ① 산소 ② 이산화탄소
- ③ 질소가스 ④ 아르곤 가스

83. 상업적 살균조건 설정 시 고려해야 할 요소가 아닌 것은?

- ① 초기 미생물 오염도 ② 미생물의 내열성
- ③ 원산지 ④ PH

84. 사별 공정의 효율에 영향을 주는 요인으로 거리가 먼 것은?

- ① 원료의 공급 속도 ② 입자의 크기
- ③ 수분 ④ 원료의 PH

85. 원심분리에서 원심력을 나타내는 단위가 아닌 것은?

- ① 100 X g ② 100 N
- ③ 1000 rpm ④ 1000 회전/분

86. 일반적으로 여과조제(filter aid)로 사용되지 않는 것은?

- ① 규조트 ② 실리카겔
- ③ 활성탄 ④ 한천

87. 습식 세척 방법에 해당하는 것은?

- ① 분무 세척 ② 마찰 세척
- ③ 풍락 세척 ④ 자석 세척

88. 가공재료를 분쇄하는 일반적인 목적이 아닌 것은?

- ① 유효 성분의 추출효율 증대
- ② 용해력 향상
- ③ 위해물질 및 오염물질 제거
- ④ 혼합능력과 가공효율 증대

89. 비가열 살균에 해당하지 않는 것은?

- ① 자외선 살균 ② 저온 살균
- ③ 방사선 살균 ④ 전자선 살균

90. 식품원료를 두께, 크기, 모양, 색깔 등 여러 가지 물리적 성질의 차이를 이용하여 분리하는 조작은?

- ① 선별 ② 교반
- ③ 교철 ④ 추출

91. 효소의 정제법에 해당되지 않는 것은?

- ① 염석 및 투석 ② 무기용매 침전
- ③ 흡착 ④ 이온교환 크로마토그래피

92. 농축 공정 중 발생하는 현상과 거리가 먼 것은?

- ① 점도 상승 ② 거품 발생
- ③ 비점 하강 ④ 관석(scaling) 발생

93. 대규모 밀제분에서 가장 먼저 쓰는 roller는?

- ① smooth roller ② berak roller
- ③ midding roller ④ reduction roller

94. 시판우유 제조공정에서 지방구를 미세화 시킬 목적으로 응용되는 유화기는?

- ① 터빈 교반기 ② 팬 혼합기
- ③ 리본 혼합기 ④ 고압 균질기

95. 건조기 중 전도형 건조기가 아닌 것은?

- ① 드럼 건조기 ② 진공 건조기
- ③ 팽화 건조기 ④ 트레이 건조기

96. Cl.botulinum(D_{121.1}= 0.25분)의 포자가 오염되어 있는 통조림을 121.1℃에서 가열하여 미생물 수를 10대수 cycle 만큼 감소시키는 데 걸리는 시간은?

- ① 2.5분 ② 25분
- ③ 5분 ④ 10분

97. 과일주스를 가열 농축할 때 향미성분, 색소, 비타민 등 열에 의한 파괴를 최소화하기 위해 가능한 한 낮은 온도에서 농축하기 위한 장치는?

- ① 진공증발기 ② 동결건조기
- ③ 순간살균기 ④ 고압살균기

98. 압출성형 스낵이 압출성형기에서 압출온도와 압력에 따라 연속적으로 공정이 수행될 때 압출성 형기내부에서 이루어지는 공정이 아닌 것은?

- ① 분리 ② 팽화
- ③ 성형 ④ 압출

99. 어느 식품의 건물기준(Dry basis) 수분함량이 25%일 때, 이 식품의 습량기준 (wet basis) 수분함량은 몇 %인가?

- ① 15% ② 20%
- ③ 25% ④ 30%

100. 식품의 혼합에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 건조된 가루 상태의 고체를 혼합하는 조작을 고체혼합이라 하며, 좁은 의미에서 혼합은 대체로 이경우를 말한다.
- ② 점도가 비교적 낮은 액체의 혼합에는 일반적으로 임펠러(impeller) 교반기를 사용하는데, 임펠러의 기본 형태는 패들(paddle), 터빈(turbin), 프로펠러(propeller) 등이 있다.

- ③ 혼합기 내에서 고체입자의 운동은 혼합기의 종류 및 형태에 따라 대류혼합(convective mixing), 확산혼합(diffusive mixing), 전단혼합(shearmixing)으로 분류된다.
- ④ 점도가 아주 높은 액체 또는 가소성 고체를 섞는 조작. 고체에 약간의 액체를 섞는 조작을 교반(agitation)이라 한다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	①	④	④	④	③	④	③	③	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	②	④	②	④	①	④	③	④	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	④	③	②	①	④	②	②	④	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	④	④	②	③	③	①	③	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	①	④	①	③	③	③	①	①	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	④	②	④	④	①	①	④	③	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
④	②	①	④	②	①	④	③	②	②
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	②	③	④	③	③	②	④	③	②
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
①	②	③	④	②	④	①	③	②	①
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
②	③	②	④	④	①	①	①	②	④