

1과목 : 식품위생학

- 다음 중 채소매개 기생충이 아닌 것은?
① 동양모양선충 ② 편충
③ 선모충 ④ 요충
- 세균성 식중독 중 잠복기가 가장 짧은 것은?
① 포도상구균 ② 장염비브리오균
③ 대장균 ④ 살모넬라균
- Clostridium perfringens*에 대한 다음 설명 중 잘못된 것은?
① 그람양성간균으로 무포자균이다.
② 식육류가 식중독 주 원인식이 된다.
③ 동물의 장관 상주균이다.
④ 일반적으로 내열성 균주가 식중독을 일으킨다.
- 일반 세균수를 검사하는데 주로 사용되는 방법은?
① 최확수법 ② Resazurin 법
③ Breed 법 ④ 표준한천 평판배양법
- 체내 축적으로 위험성이 가장 큰 농약은?
① 유기인제 ② 비소제
③ 유기염소제 ④ 유기불소제
- 식중독균인 황색 포도상구균(*Staphylococcus aureus*)과 이 구균이 생산하는 독소인 enterotoxin에 대한 다음 설명 중 옳은 것은?
① 이 구균은 coagulase 양성이고 mannitol을 분해한다.
② 포자를 형성하는 내열성균이다.
③ 독소 중 A형만 중독증상을 일으킨다.
④ 일반적인 조리방법으로 독소가 쉽게 파괴된다.
- 식물성 식중독을 일으키는 원인 물질과 연결이 잘못된 것은?
① 시큐톡신(cicutoxin) - 독미나리
② 에르고톡신(ergotoxin) - 면실유
③ 무스카린(muscarine) - 버섯
④ 솔라닌(solanine) - 감자
- 세균에 의한 경구전염병은?
① 유행성간염 ② 콜레라
③ 폴리오 ④ 전염성 설사증
- 전염병을 예방하고 식품위생을 철저히 지키기 위해 환경을 소독, 멸균할 때 물리적인 방법과 관계 없는 것은?
① 화염멸균 ② 오존멸균
③ 건열멸균 ④ 고압증기멸균
- 실험물질을 사육동물에 2년 정도 투여하는 독성 실험 방법은?
① LD₅₀ ② 급성 독성 실험
③ 아급성 독성 실험 ④ 만성 독성 실험
- 야채, 과일류의 호흡 제한, 수분증발 방지로 보존성을 높이는 식품 첨가물은?

- ① 이형제 ② 피막제
③ 흡착제 ④ 알칼리제
- 식품의 부패검사법 중 화학적인 방법이 아닌 것은?
① pH 측정 ② 휘발성 염기질소 측정
③ 휘발성 산 측정 ④ phosphatase 활성 측정
- 최확수(MPN)법의 검사와 가장 관계 깊은 것은?
① 대장균군 검사 ② 부패 검사
③ 식중독 검사 ④ 타액 검사
- 아플라톡신(aflatoxin)에 관한 설명 중 틀린 내용은?
① 강한 간암 유발물질이다.
② *Asperillus parasiticus* 균주도 생산한다.
③ 탄수화물이 풍부한 곡류에서 잘 생성된다.
④ 수분이 15%이하의 조건에서 잘 생성된다.
- 다음 중 식품 보존료의 사용목적이 아닌 것은?
① 식품의 신선도 유지
② 식품의 영양가 보존
③ 식품의 수분증발 방지
④ 식품의 변질, 부패 방지
- BOD를 바르게 설명한 것은?
① 화학적 산소 요구량 ② 생물학적 산소 요구량
③ 생물학적 환경오염도 ④ 용존 산소량
- 포름알데히드(formaldehyde)가 용출될 염려가 없는 합성수지는?
① 페놀수지(phenol resin)
② 염화비닐수지(Vinyl Chloride resin)
③ 요소수지(Urea resin)
④ 멜라민수지(melamin resin)
- 식품의 방사능오염에서 문제 되는 핵종은?
① Co-60, Sr-89 ② Fe-55, I-131
③ Fe-59, Ce-141 ④ Cs-137, Sr-90
- 과자류와 빵류 등에 팽창을 목적으로 사용하는 식품 첨가물은?
① 탄산수소나트륨 ② 수산화나트륨
③ 알긴산나트륨 ④ 아질산나트륨
- 건조식품의 포장재료로서 적당한 것은?
① 산소와 수분의 투과도가 모두 높은 것
② 산소와 수분의 투과도가 모두 낮은 것
③ 산소의 투과도는 높고 수분의 투과도는 낮은 것
④ 산소의 투과도는 낮고 수분의 투과도는 높은 것

2과목 : 식품화학

- 비타민 A에 대한 설명 중 틀린 것은?
① 광선, 열에 비교적 안정하다.
② 산화에 의해서 파괴된다.

- ③ 부족하면 야맹증에 걸린다.
④ 다량 섭취해도 배설되기 때문에 문제가 되지 않는다.
22. 연체동물의 혈액소인 헤모시아닌(hemocyanin)의 구성 금속은?
① Fe ② Cu
③ Mn ④ Mg
23. 식품의 갈색화 반응과 관계 깊은 polyphenol oxidase와 tyrosinase가 함유하고 있는 금속원소는?
① Zn ② Fe
③ Cu ④ Ni
24. 다음 맛의 상호 작용의 예 중 틀린 것은?
① 설탕용액에 소량의 소금을 가하면 단맛이 증가된다.
② 커피에 설탕을 가하면 쓴맛이 억제된다.
③ 식염에 유기산을 가하면 짭맛이 감소한다.
④ 신맛이 강한 과일에 설탕을 가하면 신맛이 억제된다.
25. 우유의 경우와 같이 분산질과 분산매가 모두 액체인 콜로이드 상태를 무엇이라 하는가?
① 거품 ② 유화액
③ 졸(sol) ④ 젤(gel)
26. 식품을 가열할 때 당(糖)이 공존하면 아미노산의 손실이 큰 이유는?
① 갈변반응이 일어나기 때문이다.
② 아미노산의 파괴를 촉진하기 때문이다.
③ 단백질이 변성되기 때문이다.
④ 탈수가 일어나기 때문이다.
27. 다음 중 근육 색소는?
① 안토시아닌(anthocyanin)
② 플라보노이드(flavonoid)
③ 미오글로빈(myoglobin)
④ 클로로필(chlorophyll)
28. 동물성 스테롤(sterol)에 해당되는 것은?
① cholesterol ② ergosterol
③ stigmasterol ④ sitosterol
29. 유지의 산패 정도를 나타내는 값이 아닌 것은?
① TBA 가 ② 과산화물 가
③ 카르보닐 가 ④ Polenske 가
30. 무를 가열조리하였을 때 형성된 단맛성분은?
① methyl mercaptane ② betaine
③ sinigrine ④ diallyl sulfide
31. 다당류인 이눌린(inulin)의 구성당은?
① maltose ② glucose
③ fructose ④ galactose
32. 식육중에 가장 많이 함유되어 있는 무기질은?
① Ca, Cu ② Ca, Mg

- ③ P, S ④ Mg, Fe
33. pH 3 이하의 산성에서 검정공의 색깔은 무엇인가?
① 검정색 ② 청색
③ 녹색 ④ 적색
34. 외부힘의 작용을 받아 변형된 후 그 힘을 제거해도 원상태로 되돌아 가지 않는 성질은?
① 점성(viscosity) ② 소성(plasticity)
③ 탄성(elasticity) ④ 점탄성(viscoelasticity)
35. 핵산의 구성 성분이며 보조효소의 성분으로 생리상중요한 당은?
① glucose ② ribose
③ fructose ④ xylose
36. 안토시아닌계 색소를 함유한 과일 제품의 붉은 색을 유지하려 할 때 효과적인 것은?
① 산을 가한다. ② 중조를 가한다.
③ 주석을 가한다. ④ NaOH를 가한다.
37. 호화(糊化)된 전분이 갖는 성질이 아닌 것은?
① 점도의 증가
② 소화율의 증가
③ 방향 부동성(anisotropy)의 손실
④ 수분 흡수능력의 감소
38. 수중유적형(O/W) 유화식품의 대표적인 것은?
① 우유 ② 버터
③ 마가린 ④ 치즈
39. 20%의 수분과 15%의 설탕을 함유하고 있는 어떤 식품의 수분 활성도는? (단, 물의 분자량은 18, 설탕의 분자량은 342이다.)
① 0.942 ② 0.952
③ 0.962 ④ 0.972
40. 효소의 본체는 무엇인가?
① 탄수화물 ② 단백질
③ 지질 ④ 무기물

3과목 : 식품가공학

41. 버터에 대하여 바르게 설명한 것은?
① 우유의 지방을 모아 고화시킨 것이다.
② 식용유를 고화시킨 것이다.
③ 우유의 단백질을 모아 고화시킨 것이다.
④ 대두의 지방을 모아 고화시킨 것이다.
42. 산도를 조절한 오렌지 주스 50kg의 당분이 1.5%일 때 13%의 당분 제품으로 만들려면 설탕은 얼마나 필요한가?
① 5.75 kg ② 6.61 kg
③ 7.25 kg ④ 11.50 kg
43. Flat sour 를 일으키는 균은?

- ① 호열세균 ② 호냉세균
③ 사상균 ④ 효모균
44. 물엿의 점성에 기여하는 대표적인 물질은?
① 과당 ② 덱스트린
③ 유당 ④ 전분
45. 마요네즈 제조시 유화제 역할을 하는 것은?
① 식초산 ② 식용유
③ 소금 ④ 난황
46. 콩의 영양 저해 물질이 아닌 것은?
① 트립신 억제물(Trypsin inhibitor)
② 적혈구응고제(Hemagglutinin)
③ 지방산화효소(Lipoxidase)
④ 고시폴(Gossypol)
47. 햄이나 베이컨을 만들 때 질산염과 아질산염이 첨가된 염지액을 처리한다. 질산염과 아질산염의 기능과 관계가 가장 깊은 것은?
① 수율 증진 ② 정균작용
③ 독특한 향기의 생성 ④ 고기색의 고정
48. 쇼트닝 제조 공정에서 불필요한 공정은?
① 배합 ② 유화
③ 냉각 ④ 혼합
49. 두부가 응고되는 현상은 무엇에 의한 단백질 변성을 이용한 것인가?
① 금속이온 ② 중금속
③ 촉매 ④ 열
50. 곡물의 도정 원리에 관계되지 않는 것은?
① 연삭작용 ② 분쇄작용
③ 충격작용 ④ 마찰작용
51. 보통두부 제조시 원료 생콩에 대하여 무게로 약 몇 배되는 물을 넣어 두미를 만드는 것이 이상적인가?
① 2배 ② 4배
③ 7배 ④ 10배
52. 산도 0.35%인 cream 100 kg을 소석회로 중화하여 0.25%의 산도가 되도록 할 때 중화시켜야 할 젖산량과 소석회의 양은? (단, 소석회의 분자량: 74, 젖산의 분자량: 90)
① 젖산 100 g, 소석회 35 g
② 젖산 75 g, 소석회 41 g
③ 젖산 100 g, 소석회 41 g
④ 젖산 75 g, 소석회 35 g
53. 젤리화에 가장 적절한 유기산의 함량은?
① 0.01% ② 0.03%
③ 0.3% ④ 3%
54. 고기의 숙성에 대한 설명 중 틀린 것은?
① 도살 후 고기의 pH 변화는 주로 젖산이나 인산의 생성 때문이다.

- ② 고기의 glycogen양은 숙성 중 변하지 않는다.
③ 산소의 공급이 충분한 경우에는 젖산 생성량이 적어진다.
④ 고기의 숙성은 온도가 높아지면 빨리 진행된다.
55. 젤리화의 강도와 관계없는 인자는?
① 펙틴의 농도 ② 펙틴의 분자량
③ pH ④ 음이온의 양
56. 통조림 식품의 내용물에 대한 조건으로 적당한 것은?
① 과실, 야채류에서는 어느 것이나 중성이 좋다.
② 육류 통조림은 산성이 좋다.
③ 과실류 통조림은 중성일수록 맛이 좋다.
④ 어류 보일드 통조림은 중성 또는 약산성이 좋다.
57. 쇼트닝(shortening)은 다음 중 어디에 속하는가?
① 전분가공품 ② 유지가공품
③ 설탕가공품 ④ 고기가공품
58. 우유의 포장용기 재료로 적당하지 않은 것은?
① 종이 ② 스테인리스스틸
③ 유리병 ④ 플라스틱
59. 밀가루 반죽의 패리노그램(farinogram)을 구성하는 요소가 아닌 것은?
① 반죽의 경도 ② 반죽의 안정도
③ 반죽의 호화도 ④ 반죽의 탄성
60. 우유의 산화취(酸化臭)는 우유중의 어떤 성분이 산화되어 발생하며, 그 방지를 위해 사용되는 첨가물은?
① 단백질-비타민 K ② 단백질-Ca(OH)₂
③ 지방-비타민 C ④ 지방-NaCl

4과목 : 식품미생물학

61. 맥주 제조시 첨가하는 홉(hop)의 기능이 아닌 것은?
① 방부력을 나타낸다.
② 맥아즙의 여과를 돕는다.
③ 특유의 향기와 쓴맛을 준다.
④ 맥주의 저장성을 높인다.
62. 치즈 제조시에 필요한 응유효소인 rennet의 대용효소를 생산하는 곰팡이는?
① Penicillium chrysogenum ② Rhizopus stolonifer
③ Absidia lichtheimi ④ Mucor pusillus
63. 고정화 효소(immobilized enzyme)의 설명이 옳은 것은?
① 효소와 담체가 결합한 것이다.
② pH, 온도조건이 온화해진다.
③ 기질에 대한 특이성이 증가한다.
④ 반응속도가 빨라진다.
64. 가근(rhizoid)과 포복지(stolon)를 가지고 번식하는 곰팡이는?
① Aspergillus oryzae ② Mucor rouxii

- ③ *Penicillium chrysogenum* ④ *Rhizopus javanicus*
65. 양극 출아로 증식하는 것은?
 ① *Saccharomyces*속 ② *Saccharomycodes*속
 ③ *Pichia*속 ④ *Debaryomyces*속
66. 초산균(*Acetobacter*)을 사용하여 주정초를 만들 때 이용되는 주 원료는?
 ① 쌀 ② 당밀
 ③ 에틸알콜 ④ 빙초산
67. 미생물의 세포질 유전자의 구성 물질은?
 ① DNA ② NAD
 ③ NADH ④ NADP
68. 녹조류이며 사료 및 우주식량으로서 개발 가능한 것은?
 ① 규조 ② 클로렐라
 ③ 우뚝가사리 ④ 남조
69. 과즙의 청정제 제조에 이용되는 것은?
 ① *Aspergillus niger* ② *Aspergillus flavus*
 ③ *Penicillium citrinum* ④ *Penicillium notatum*
70. 내생포자를 형성하지 않는 세균은?
 ① *Bacillus*속 ② *Clostridium* 속
 ③ *Desulfotomaculum* 속 ④ *Listeria* 속
71. 무성적으로 포자를 형성하는 효모 속은?
 ① *Saccharomyces* 속
 ② *Schizosaccharomyces* 속
 ③ *Zygosaccharomyces* 속
 ④ *Debaryomyces* 속
72. 미생물의 생육에 직접 관계하는 요인이 아닌 것은?
 ① pH ② 수분
 ③ 이산화탄소 ④ 온도
73. 조상균류와 순정균류의 분류기준은 무엇인가?
 ① 포자의 유무 ② 격벽의 유무
 ③ 균사체의 유무 ④ 편모의 유무
74. 포도당 500g을 초산발효시켜 얻을 수 있는 이론적인 초산량은? (단, 각 원자량은 C = 12, H = 1, O = 16이다.)
 ① 166.7g ② 333.3g
 ③ 500g ④ 652.1g
75. 청국장 발효균은?
 ① *Aspergillus oryzae*
 ② *Bacillus natto*
 ③ *Rhizopus delemar*
 ④ *Zygosaccharomyces rouxii*
76. 청주, 간장 제조공업에 이용되는 균주는?
 ① *Aspergillus usami* ② *Aspergillus flavus*
 ③ *Aspergillus niger* ④ *Aspergillus oryzae*

77. 버섯이 진핵세포임을 알 수 있는 세포 성분은?
 ① 탄수화물 ② 인산
 ③ 유리 아미노산 ④ 스테롤(sterol)
78. 다음 세균 중 구상(공모양)의 세균은?
 ① *Bacillus*속 ② *Spirillum*속
 ③ *Staphylococcus*속 ④ *Lactobacillus*속
79. 미생물의 생육기간 중 물리· 화학적으로 감수성이 높으며 세대시간이나 세포의 크기가 일정한 시기는?
 ① 유도기 ② 대수기
 ③ 정상기 ④ 사멸기
80. 효모의 특성을 잘못 설명한 것은?
 ① *Sporobolomyces*속 - 사출포자효모이다.
 ② *Rhodotorula*속 - 유지생산효모이다.
 ③ *Schizosaccharomyces*속 - 분열에 의해 증식하는 효모이다.
 ④ *Candida*속 - 적색효모이다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com
 기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?
 종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.
 PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

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