

1과목 : 식품위생학

1. 우유의 신선도 검사법과 거리가 먼 것은?

- ① 메틸렌블루환원시험 ② 비중측정
③ 알코올시험 ④ 자비시험

2. 보툴리누스 식중독균이 생산하는 독소에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 120℃에서 30분 가열해도 파괴되지 않는다.
② 사람에게 식중독을 일으키는 독소들은 아포를 생산하지 않는다.
③ 열에 쉽게 파괴되는 단순단백질이다.
④ 독소가 생산하는 아포는 열과 소독약에 저항성이 약하다.

3. PCB에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 미강유 사건의 원인물질이다.
② 여드름상의 발진, 손톱의 착색, 간종양 등을 일으킨다.
③ 지용성으로 지방조직에 축적된다.
④ 육류를 고온에서 가열할 때 생성된다.

4. 유기수은에 의해 발병되는 것은?

- ① 이타이이타이병 ② 미나마타병
③ 간질병 ④ 당뇨병

5. 어패류가 주요 원인식품이며 3%의 식염배지에서 생육을 잘 하는 식중독균은?

- ① Staphylococcus aureus ② Clostridium botulinum
③ Vibrio parahaemolyticus ④ Salmomella enteritidis

6. 신경독(neurotoxin)을 생산하는 균은?

- ① 황색포도상구균 ② 웰치균
③ 보툴리누스균 ④ 장염비브리오

7. 세균성 경구전염병이 아닌 것은?

- ① 장티푸스 ② 이질
③ 콜레라 ④ 유행성 간염

8. 위해요소중점관리기준을 적용·준수하여야 하는 식품이 아닌 것은?

- ① 비가열음료 ② 빙과류
③ 과자류 ④ 어육가공품 중 어묵류

9. 식품공장에서 사용되는 용수에 대한 기본적인 처리 방법에 해당되지 않는 것은?

- ① 여과 ② 경화
③ 침전 ④ 연화

10. 바퀴벌레에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 완전변태를 한다.
② 알에서 성충이 될 때까지 1주일 정도가 소요된다.
③ 성충의 수명은 보통 5년 이상이다.
④ 야행성으로 군거생활을 한다.

11. 과일류의 호흡을 제한하고, 수분증발을 방지하여 보존성을 높이는 식품첨가물은?

- ① 이형제 ② 피막제
③ 흡착제 ④ 알칼리제

12. 대합조개에 대한 식중독의 독소명은?

- ① 삭시톡신(saxitoxin)
② 엑소톡신(exotoxin)
③ 테트로도톡신(tetrodotoxin)
④ 베네루핀(venerupin)

13. 반수치사량이라고도 하며, 실험동물 50%를 사망시키는 독성물질의 양을 나타내는 것은?

- ① ADI ② MPL
③ LD₅₀ ④ MPI

14. 플라스틱의 가소제로 사용되는 환경호르몬 물질은?

- ① 다이옥신 ② 포르말린
③ 폴리염화비페닐 ④ 프탈산에스테르

15. 보존료의 효과에 영향을 주는 인자가 아닌 것은?

- ① pH ② 가열
③ 용해도 ④ 감미도

16. 식품 중의 이물질질을 검사하는 방법이 아닌 것은?

- ① 여과법 ② 체분별법
③ 침강법 ④ 코니칼플라스크법

17. 황변미 식중독의 원인독소가 아닌 것은?

- ① aflatoxin ② xanthocillin
③ islanditoxin ④ citrinin

18. 급성독성은 비교적 강하지 않으나 화학적으로 안정하여 잘 분해되지 않는 농약류는?

- ① 비소제 ② 유기인제
③ 유기염소제 ④ 유기수은제

19. 인체에 감염되어도 충란이 분변으로 배출되지 않는 기생충은?

- ① 아니사키스 ② 유구조충
③ 폐흡충 ④ 회충

20. 다음 중 수용성 산화방지제는?

- ① 디부틸히드록시톨루엔 ② 부틸히드록시아니솔
③ 터셔리부틸히드로퀴논 ④ 에리쓰르빈산나트륨

2과목 : 식품화학

21. 아미노산인 트립토판을 전구체로 하여 만들어지는 수용성 비타민은?

- ① 비오틴(biotin) ② 엽산(folic acid)
③ 나이아신(niacin) ④ 리보플라빈(riboflavin)

22. 채소를 삶을 때 나는 냄새의 주성분은?

- ① 알코올(alcohol)
② 클로로필(chlorophyll)
③ 디메틸설파이드(dimethylsulfide)

① 암모니아(ammonia)

23. 겔(gel)과 졸(sol)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 겔은 반고체로 도토리묵, 젤리와 같은 상태이다.
- ② 겔은 장시간 방치하면 이액현상이 일어난다.
- ③ 한천은 가역적인 겔과 졸의 변화가 일어난다.
- ④ 난백은 가역적인 겔과 졸의 변화가 일어난다.

24. 생선이 신선도 측정에 이용되는 성분은?

- ① 아세트알데히드(acetaldehyde)
- ② 트리메틸아민(trimethylamine)
- ③ 포름알데히드(formaldehyde)
- ④ 디아세틸(diacetyl)

25. 유화액의 형태에 영향을 주는 조건과 거리가 먼 것은?

- ① 유화제의 성질 ② 물과 기름의 비율
- ③ 물과 기름의 온도 ④ 물과 기름의 첨가 순서

26. 아미노화합물이 없고 당함량이 많은 식품의 가열 또는 가공 중에 일어나는 갈변반응은?

- ① 멜라닌(melanin) 반응
- ② 캐러멜(caramel)화 반응
- ③ 멜라노이딘(melanoidin) 반응
- ④ 마이야르(Maillard) 반응

27. 새우, 게 등을 가열할 때 생기는 적색 물질은?

- ① 아스타크산틴(astaxanthin)
- ② 아스타신(astacin)
- ③ 루우테인(lutein)
- ④ 크립토크산틴(cryptoxanthin)

28. 고온에서 가열할 때 생성되며, 체내에서 대사활성화되어 DNA와 결합함으로써 발암성을 나타내는 것은?

- ① 멜라노이딘 ② 벤조피렌
- ③ 리시노알라닌 ④ 니트로사민

29. 마이야르(Maillard) 반응에 대한 설명 중 맞는 것은?

- ① 환원당과 지방산이 결합하여 생기는 반응이다.
- ② 반응속도는 온도가 상승할수록 감소한다.
- ③ 반응에 의해 식품의 영양가는 감소한다.
- ④ 수분활성도에 영향을 받지 않는다.

30. 냄새의 역가에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 냄새의 감각을 나타내는 최소량의 농도이다.
- ② 냄새를 나타내는 휘발성 물질의 성질에 따라 다르다.
- ③ 냄새의 역가는 개인차가 없어 일정한 값을 가진다.
- ④ 냄새의 역가는 보통 ppm 또는 ppb로 나타낸다.

31. 가열에 의한 단백질의 변성으로 식품의 가치가 향상되는 예가 아닌 것은?

- ① 가열에 의한 대두 중의 트립신 저해제(trypsin inhibitor)의 파괴
- ② 가열에 의한 난백 중의 아비딘(avidin)의 파괴
- ③ 가열에 의한 단백질의 소화율 향상

④ 가열에 의한 라이시노알라닌(lysinoalanine)의 생성

32. 고추의 매운맛 성분은?

- ① 차비신(chavicine) ② 캡사이신(capsaicin)
- ③ 카테콜(catechol) ④ 갈산(gallic acid)

33. 사과 절단면의 갈변시 생성되는 갈색 색소는?

- ① 캐러멜(caramel) ② 페놀(phenol)
- ③ 퀸논(quinone) ④ 멜라닌(melanin)

34. 2N HCl 40mL과 4N HCl 60mL를 혼합했을 때의 농도는?

- ① 3.0 N ② 3.2 N
- ③ 3.4 N ④ 3.6 N

35. 다음 중 관상동맥질환의 위험이 낮은 경우에 해당되는 것은?

- ① 혈중 LDL이 HDL보다 높은 수준일 때
- ② 혈중 HDL이 HDL보다 높은 수준일 때
- ③ 혈중 VLDL이 HDL보다 높은 수준일 때
- ④ 혈중 LDL이 VLDL보다 높은 수준일 때

36. 산화방지제로 사용되지 않는 것은?

- ① 아스코르브산(ascorbic acid)
- ② 세사몰(sesamol)
- ③ 리보플라빈(riboflavin)
- ④ 알파토코페롤(α -tocopherol)

37. 다음 지방산 중 자동산화의 속도가 가장 빠른 것은?

- ① 스테아르산(stearic acid)
- ② 올레산(oleic acid)
- ③ 리놀레산(linoleic acid)
- ④ 리놀렌산(linolenic acid)

38. 케톤체(ketone body)에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① acetoacetic acid, succinic acid, acetone의 3가지를 말한다.
- ② acetyl-CoA 2분자의 축합반응에 의해 생성된다.
- ③ 혈액내 ketone body의 농도가 너무 높게 되면 ketoacidosis가 유발되어 혈액의 pH가 낮아진다.
- ④ 단식을 하거나 당뇨병 증상이 있는 경우 간에서 생성된다.

39. 대두에 많이 함유되어 있는 기능성 물질은?

- ① 라이코펜(lycopene)
- ② 아소플라본(isoflavone)
- ③ 카로티노이드(carotenoid)
- ④ 세사몰(sesamol)

40. 밀, 쌀 등 곡류 단백질의 제한 아미노산은?

- ① 시스테인(cysteine) ② 메티오닌(methionine)
- ③ 트립토판(tryptophan) ④ 리신(lysine)

41. 식품의 유통 중 식품의 저장성에 영향을 주는 외적 요소가 아닌 것은?

- ① 포장과 식품의 상호작용
- ② 유통 온도
- ③ 습도 및 공기조성
- ④ 유통과정 중 기계적 스트레스

42. 햄 제조의 염지공정 중 습염법의 특징은?

- ① 시간과 노력이 많이 드나 품질이 좋다.
- ② 균일한 품질로 만들 수 있다.
- ③ 염지액의 재사용이 가능하다.
- ④ 소금이 적게 들어 경제적이다.

43. 어패류 선도 판정의 지표물질로 사용되지 않는 것은?

- ① oxymyoglobin ② indole
- ③ hypoxanthine ④ trimethylamine

44. 지방율이 3.5%인 원유 2,000kg에 지방율이 0.1%인 탈지유를 혼합하여, 지방율이 2.5%인 우유를 만들고자할 때 탈지유의 첨가량은 약 얼마인가?

- ① 833kg ② 2,833kg
- ③ 862kg ④ 21kg

45. 가축의 사후경직 현상에 해당되지 않는 것은?

- ① 근육이 굳어져 수축·경화된다.
- ② 고기의 pH가 낮아진다.
- ③ 젖산이 생성된다.
- ④ 단백질의 가수분해 현상인 자기소화가 나타난다.

46. 식용유지의 일반적인 정제 공정이 아닌 것은?

- ① 탈삼 ② 탈산
- ③ 탈색 ④ 탈검

47. 다음 중 젤리화의 3요소는?

- ① 펙틴질, 비타민, 당 ② 펙틴질, 당, 산
- ③ 당, 비타민, 산 ④ 펙틴질, 당, 무기염류

48. 레토르트 파우치 식품을 통조림 식품과 비교한 설명으로 틀린 것은?

- ① 통조림 식품과 마찬가지로 장기보존이 가능하다.
- ② 통조림 식품에 비하여 살균시간을 단축할 수 있다.
- ③ 통조림 식품에 비하여 가벼워 휴대가 용이하고 유통비용이 절감된다.
- ④ 용기만을 놓고 볼 때, 통조림 식품에 비하여 제조비용이 많이 드는 것이 단점이다.

49. 수분함량이 습량기준으로 90%인 식품을 건조하여 수분함량이 건량기준으로 50%가 되도록 만들고자 한다. 이 식품 100kg당 제거하여야 할 수분의 양은?

- ① 40kg ② 45kg
- ③ 56.7kg ④ 58kg

50. 어패육이 식육류에 비하여 쉽게 부패하는 이유가 아닌 것은?

- ① 수분과 지방이 적어 세균 번식이 쉽다.

- ② 어체 중의 세균은 단백질분해효소의 생산력이 크다.
- ③ 자기소화작용이 커서 육질의 분해가 쉽게 일어난다.
- ④ 조직이 연약하여 외부로부터 세균의 침입이 쉽다.

51. 식물성 유지에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 건성유에는 올리브유, 땅콩기름 등이 있다.
- ② 불건성유에는 들기름, 팜유 등이 있다.
- ③ 반건성유에는 대두유, 참기름, 미강유 등이 있다.
- ④ 불건성유에는 요오드값이 150이상이다.

52. 시클로헥스트린에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 가열에 강하다.
- ② 산, 알칼리에 대해 견디는 성질을 가지고 있다.
- ③ 내부는 친수성으로 계면활성적 성질을 갖는다.
- ④ 안정제로 사용된다.

53. 팔로 양갱을 제조할 때 중조(NaOH₃)를 넣는 이유가 아닌 것은?

- ① 팔의 팽화를 촉진한다.
- ② 겉질 파괴를 용이하게 한다.
- ③ 팔의 갈변화를 방지한다.
- ④ 소의 착색을 돕는다.

54. 알루미늄관의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 비중이 양철의 1/3 정도로 가볍다.
- ② 황산수소로 인한 흑변이 일어날 수 있다.
- ③ 원터치로 뚜껑의 개폐가 용이하다.
- ④ 내용물의 금속이온과 반응성이 낮다.

55. 폴리에틸렌(PE)의 특성이 아닌 것은?

- ① 가격이 저렴하다. ② 열접착성이 좋다.
- ③ 기체투과성이 높다. ④ 수증기 투과성이 높다.

56. 식품을 가열하는데 50J의 에너지가 요구되었다면, 이를 칼로리로 환산하면 약 얼마인가?

- ① 210cal ② 12cal
- ③ 210kcal ④ 12kcal

57. 유화제에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 주로 계란 흰자에 많이 들어 있다.
- ② 마요네즈나 샐러드 드레싱을 만드는데 이용된다.
- ③ 계면장력을 감소시키는 역할을 한다.
- ④ 친수성과 친유성을 가져야 한다.

58. 고기풀 제조시 소금을 첨가하여 추출되는 염용성단백질은?

- ① 엘라스틴 ② 미오겐
- ③ 콜라겐 ④ 액토미오신

59. 소금의 방부력과 관계가 없는 것은?

- ① 원형질의 분리 ② 펩타이드 결합의 분해
- ③ 염소이온의 살균작용 ④ 산소의 용해도 감소

60. 옥수수 전분을 습식법으로 제조할 때 생성되는 부산물이 아닌 것은?

- ① 옥수수 농축침지액(corn steep liquor)
- ② gluten meal
- ③ gluten feed
- ④ anthocyanin

4과목 : 식품미생물학

61. 병행발효주에 해당하지 않는 것은?

- ① 청주 ② 맥주
- ③ 탁주 ④ 약주

62. 미생물 대사 중 pyruvic acid에서 TCA cycle로 들어갈 때 필요로 하는 물질은?

- ① acetyl CoA ② NADP
- ③ FAD ④ ATP

63. 다음 중 위균사형 효모는?

- ① Saccharomyces 속 ② Hanseniaspora 속
- ③ Candida 속 ④ Nadsonia 속

64. 효모에 의한 발효성 당의 탄산가스를 측정할 수 있는 기구는?

- ① Durham tube ② Einhorn tube
- ③ Spectrophotometer ④ Mass flask

65. 포도주의 주발효균은?

- ① Saccharomyces ellipsoideus
- ② Saccharomyces sake
- ③ Saccharomyces sojae
- ④ Saccharomyces coreanus

66. 글루탐산(glutamic acid) 발효의 수율과 관계가 깊은 물질은?

- ① 비오틴(biotin) ② 비타민 B₁₂
- ③ 숙신산(succinic acid) ④ 구연산(citric acid)

67. 적당한 수분이 있는 조건에서 식빵에 번식하여 적색을 형성하는 미생물은?

- ① Lactobacillus plantarum
- ② Staphylococcus aureus
- ③ Pseudomonas fluorescens
- ④ Serratia marcescens

68. 이상발효 젖산균의 반응식은?

- ① $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$
- ② $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2CH_3 \cdot CHOH \cdot COOH$
- ③ $C_6H_{12}O_6 \rightarrow CH_3 \cdot CHOH \cdot COOH + C_2H_5OH + CO_2$
- ④ $C_6H_{12}O_6 \rightarrow C_3H_5(OH)_3 + CH_3CHO + CO_2$

69. 하면발효효모로 많이 사용되는 것은?

- ① Saccharomyces cerevisiae
- ② Saccharomyces carlsbergensis
- ③ Saccharomyces coreanus
- ④ Saccharomyces rouxii

70. 젖산균의 특징이 아닌 것은?

- ① 포자를 형성한다.
- ② 영양요구성이 복잡하다.
- ③ 카탈라아제(catalase) 활성은 음성을 나타낸다.
- ④ 당류를 발효시켜서 젖산을 형성한다.

71. 세포막에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 견고한 벽으로 세포 형태를 유지한다.
- ② 원형질막이라고도 하며, 물질의 이동을 통제한다.
- ③ 선택적 투과성 막으로 삼투압을 조절한다.
- ④ 주로 단백질과 지질로 구성되어 있다.

72. 버섯이 형성하는 포자는?

- ① 자낭 포자 ② 접합 포자
- ③ 담자 포자 ④ 난포자

73. 일반적인 곰팡이와 효모를 배양할 때 적합한 배지의 pH는?

- ① pH 5~7 ② pH 8~9
- ③ pH 10~12 ④ pH 13~14

74. 다음 중 구상(공모양) 세균은?

- ① Bacillus속 ② Spirillum속
- ③ Staphylococcus속 ④ Lactobacillus속

75. 저장 중인 사과, 배의 연부현상을 일으키는 것은?

- ① Penicillium notatum
- ② Penicillium expansum
- ③ Penicillium cyclopium
- ④ Penicillium chrysogenum

76. 전분을 완전히 분해하여 포도당만을 생성하는 곰팡이는?

- ① Rhizopus delemar ② Rhizopus nigricans
- ③ Rhizopus Janponicus ④ Rhizopus Javanicus

77. 세균에 감염·기생하여 증식하면서 용균시키는 바이러스로서 광학현미경으로 관찰이 불가능한 미생물은?

- ① Actinomycetes ② Schizomycetes
- ③ Ascomycetes ④ Bacteriophage

78. 간장에 독특한 향미를 부여하는 간장의 주 발효 효모는?

- ① Saccharomyces cerevisiae
- ② Saccharomyces rouxii
- ③ Saccharomyces diastaticus
- ④ Saccharomyces carlsbergensis

79. 에탄올 1kg이 전부 초산발효가 될 경우 생성되는 초산의 양은 약 얼마인가?

- ① 667g ② 767g
- ③ 1,204g ④ 1,304g

80. 미생물의 생육에 직접 관계하는 요인이 아닌 것은?

- ① pH ② 수분
- ③ 이산화탄소 ④ 온도

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며
모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프
로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합
니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

**오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT
에서 확인하세요.**

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