

## 1과목 : 식품위생학

1. 다음 주 포르말린(formalin)을 축합시켜 만든 것으로 이것이 용출될 때 위생상 문제가 될 수 있는 합성수지는?

- ① 페놀수지                      ② 염화비닐수지  
③ 폴리에틸렌수지            ④ 폴리스틸렌수지

2. 장염비브리오균의 가장 주요한 원인식품은?

- ① 야채류                      ② 어패류  
③ 육류                        ④ 계란

3. 폐수의 오염도를 나타내는 것으로 짝지워진 것은?

- ① WHO 또는 FDA            ② FMN 또는 NAD  
③ FOD 또는 COD            ④ BOD 또는 COD

4. 식중독 증상에서 Cyanosis 현상이 나타나는 것은?

- ① 굴                          ② 섭조개  
③ 복어                        ④ 독꼬치

5. 맥각에 의한 식중독을 일으키는 곰팡이는?

- ① Penicillium islandicum    ② Mucor mucedo  
③ Rhizopus oryzae            ④ Claviceps purpurea

6. 우유 살균처리는 무슨 균의 살균을 그 한계온도로 하였는가?

- ① 결핵균                      ② 티푸스균  
③ 연쇄상구균                ④ 디프테리아균

7. 손에 화농성(化膿性) 상처가 있는 사람이 만든 식품을 먹고 식중독이 일어났다면 다음 어느 균에 의하여 발생되었을 가능성이 있는가?

- ① 장염비브리오균            ② 클로스트리디움 보툴리눔  
③ 살모넬라균                ④ 포도상구균

8. 플라스틱 중 가장 가볍고, 내열성이 우수하므로 100℃ 이상에서 멸균이 가능한 것은?

- ① Styrol                      ② Vinylidene chloride  
③ Polyethylene              ④ Polypropylene

9. 부틸히드록시아니솔(butylhydroxyanisol, BHA)의 주된 용도는?

- ① 살균제                      ② 산화방지제  
③ 조미료                      ④ 보존료

10. Babcock법은 무엇에 대한 검사법인가?

- ① 우유의 신전도              ② 우유의 산도  
③ 우유의 지방함량            ④ 우유의 대장균수

11. 초기 부패의 식별법이 아닌 것은?

- ① 생균수 측정  
② 휘발성 염기질소의 정량  
③ 히스타민(histamine)의 정량  
④ 환원당 측정

12. 다음 기생충과 그 감염원인이 되는 식품의 연결이 잘못된 것은?

- ① 쇠고기 - 무구조충  
② 오징어, 가다랭이 - 광절열두조충  
③ 가재, 게 - 폐흡충  
④ 돼지고기 - 유구조충

13. 식품첨가물의 규격기준 중 사용기준의 규제 내용은?

- ① 식품첨가물의 유통과정 중 성분 변화  
② 사용대상식품의 종류와 사용량  
③ 식품첨가물의 성분과 보존방법  
④ 식품의 변질방지 및 제조방법

14. 신경마비 증상이 특징적으로 나타나는 식중독균은?

- ① 클로스트리디움 보툴리눔    ② 살모넬라균  
③ 대장균                      ④ 포도상구균

15. 일본에서 발생한 미나마타병의 유래는?

- ① 공장폐수 오염              ② 화산 오염  
③ 방사능 오염                ④ 세균 오염

16. 식품위생검사와 가장 관계가 깊은 세균은?

- ① 대장균                      ② 젖산균  
③ 초산균                      ④ 낙산균

17. 인, 질소 등의 농도가 높은 공장이나 도시의 폐수가 해수에 유입되어 폭발적으로 플랑크톤(plankton)이 대량 증식하는 현상은?

- ① 적조 현상                      ② 부영양화 현상  
③ 폐사 현상                      ④ 수온상승 현상

18. 야채류에 부착된 회충란에 의한 감염을 예방하기 위하여 이를 제거하는 방법 중 가장 비효과적인 것은?

- ① 1% 승황수액에 수초간 담근다.  
② 중성세제로 깨끗이 씻는다.  
③ 흐르는 수돗물에 깨끗이 씻는다.  
④ 70℃로 가열한 후 씻는다.

19. 식중독이 발생한 검액을 증균 배양한 후 그 균액을 난황침가 만니틀 식염천배지에 분리배양한 결과 황색의 불투명한 집락을 형성하였다. 가장 관계가 깊은 것은?

- ① 포도상구균                      ② 장염비브리오균  
③ 살모넬라균                      ④ 브루셀라균

20. 식품위생상 감미료로 사용할 수 없는 것은?

- ① sorbitol                      ② disodium glycyrrhizinate  
③ cyclamate                      ④ sodium saccharin

## 2과목 : 식품화학

21. 육류가 저장 중에 갈색으로 변색되었을 때, 그 형태는 어떤 것인가?

- ① myoglobin                      ② oxy-myoglobin  
③ metmyoglobin                ④ nitrosomyoglobin

22. 유화액에는 수중유적형과 유중수적형의 두가지 형이 있다. 유화액이 이 두가지 형 중 어느 것을 이루는 가 하는 것은

여러 가지 조건에 따라 달라지는데 이 조건에 해당되지 않는 것은?

- ① 유화제의 성질      ② 물과 기름의 비율  
③ 유화액의 방치시간      ④ 물과 기름의 첨가순서

23. 포도당(glucose)이 환원되어 생성된 당알콜은?

- ① 솔비톨(sorbitol)      ② 만니톨(mannitol)  
③ 이노시톨(inositol)      ④ 덜시톨(dulcitol)

24. 등온흡습곡선과 등온탈습곡선이 일치하지 않는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 보수 효과  
② 희석 효과  
③ 히스테레시스(hysteresis) 효과  
④ 동질이상 효과

25. 콜로이드의 성질에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 졸(sol) 상태에서 브라운 운동을 한다.  
② 반투막을 통과할 수 있다.  
③ 흡착성이 있어 냄새성분을 쉽게 제거한다.  
④ 빛을 산란시킨다.

26. 약한 산이나 알칼리에 의해 파괴되지 않으며, 그 색깔도 변색하지 않는 식품은?

- ① 검정콩      ② 당근  
③ 가지      ④ 밀가루

27. 신맛(酸味)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 같은 농도에서는 무기산이 유기산보다 신맛이 강하다.  
② 같은 pH에서는 무기산이 유기산보다 신맛이 강하다.  
③ 신맛은 향기를 동반하는 경우가 많으며 미각의 자극이나 식욕증진에 필요하다.  
④ 무기산은 일반적으로 쓴맛이나 떼은 맛이 섞이는 경우가 많다.

28. 전분의 노화를 억제하는 방법으로 적합하지 않은 것은?

- ① 수분함량의 조절      ② 냉장 방법  
③ 설탕의 첨가      ④ 유화제 사용

29. 해초에서 추출되는 검(gum)질이 아닌 것은?

- ① 한천(agar)      ② 알긴산(alginic acid)  
③ 리그닌(lignin)      ④ 카라기난(carrageenan)

30. 어느 단백질의 등전점과 같은 pH에서 전기영동을 하면 이 단백질은 어떻게 움직이겠는가?

- ① 전혀 움직이지 않는다.  
② (+)극으로 빠르게 움직인다.  
③ (-)극으로 빠르게 움직인다.  
④ (-)극으로 움직이다가 다시 (+)극으로 움직인다.

31. 우유에 많이 들어 있는 단백질은?

- ① 젤라틴(gelatin)      ② 글루텐(gluten)  
③ 미오겐(myogen)      ④ 카제인(casein)

32. 칼슘(Ca)의 흡수를 저해하는 인자가 아닌 것은?

- ① 수산(oxalic acid)      ② 비타민 D  
③ 피틴산(phytic acid)      ④ 식이섬유

33. 단백질의 기능과 관계가 없는 것은?

- ① 조직의 성장과 유지  
② 호르몬이나 효소의 형성  
③ 체액의 균형유지  
④ 지용성 비타민의 흡수촉진

34. 식품의 조리·가공시 맛 성분에 대한 설명 중 틀린것은?

- ① 김치의 신맛은 숙성시 단백질 분해하여 생긴 젖산과 초산 때문이다.  
② 간장과 된장의 감칠맛은 탄수화물이나 단백질이 분해하여 생긴 아미노산, 당분, 유기산 등이 혼합된 맛이다.  
③ 무, 양파를 삶으면 단맛이 나는 것은 매운맛 성분인 allylsulfide류가 alkylmercaptan으로 변화하기 때문이다.  
④ 감귤과즙을 저장하거나 가공처리를 하면 쓴맛이 나는 것은 리모닌(limonin)성분 때문이다.

35. 단백질 분해효소가 아닌 것은?

- ① 트립신(trypsin)      ② 펩신(pepsin)  
③ 파파인(papain)      ④ 펙틴나아제(pectinase)

36. 채소 중의 카로틴 성분은 어느 비타민의 효력을 가지는가?

- ① 비타민 A      ② 비타민 B<sub>1</sub>  
③ 비타민 C      ④ 비타민 D

37. 식품과 주요 물성의 연결이 잘못된 것은?

- ① 물엿 - 점성(viscosity)  
② 스펀지케이크 - 소성(plasticity)  
③ 젤리 - 탄성(elasticity)  
④ 밀가루 반죽 - 점탄성(viscoelasticity)

38. 유지의 산패측정 방법이 아닌 것은?

- ① AOM(active oxygen method) 시험  
② TBA(thiobarbituric acid) 시험  
③ Kreis 시험  
④ thiochrome 형광법

39. 떼은 맛과 관련된 주 페놀(phenol)성 물질을 연결한 것 중 맞는 것은?

- ① 다엽 - chlorogenic acid      ② 감 - shibuol  
③ 밤속껍질 - theanine      ④ 커피 - catechin

40. 다음 중 인체에 유해한 dipeptide인 lysinoalanine이 형성되는 경우가 아닌 것은?

- ① 유지의 장시간 가열  
② 식물성 단백질의 알칼리 추출과정  
③ 육류의 가열 조리  
④ 달걀의 가열

### 3과목 : 식품가공학

41. 고기의 숙성에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 도살 후 고기의 pH 변화는 주로 젖산이나 인산의 생성

때문이다.

- ② 고기의 글리코겐(glycogen)의 양은 숙성 중 변하지 않는다.
- ③ 산소의 공급이 충분한 경우에는 젖산 생성량이 적어진다.
- ④ 고기의 숙성은 온도가 높아지면 빨리 진행된다.

42. 양송이 통조림의 제조공정 순서가 올바르게 된 것은?

- ① 양송이 - 대 절단 - 고르기 - 씻기 - 데치기 - 식하기
- ② 양송이 - 고르기 - 씻기 - 대 절단 - 식하기 - 데치기
- ③ 양송이 - 대 절단 - 고르기 - 데치기 - 씻기 - 식하기
- ④ 양송이 - 대 절단 - 고르기 - 씻기 - 식하기 - 데치기

43. 액란을 냉동저장하였다가 해동하면 덩어리로 뭉치는 현상을 질화하고 하는데 이를 방지하기 위하여 소금 또는 설탕을 첨가한다. 액란의 냉동에 의한 질(gel)화가 생기는 주원인으로 가장 적합한 것은?

- ① 지방의 응고로 인하여
- ② 얼음 입자가 녹지 않아서
- ③ 액란의 유화상태가 파손되어서
- ④ 단백질의 응집에 의하여

44. 뚝은 감을 뚝지 않게 하는 과정을 탈삼이라 한다. 탈삼의 원리를 가장 바르게 설명한 것은?

- ① 40℃의 온탕에서 뚝은 감을 담그어 두면 더운 물에 의하여 탄닌을 제거하기 때문에 뚝은 맛이 없다.
- ② 탄닌성분이 없어지는 것이 아니라, 산소공급을 억제하면 분자간 호흡에 의하여 불용성 탄닌으로 변화되기 때문에 뚝은 맛을 느끼지 못하게 된다.
- ③ 통속에 천과 뚝은 감을 층층이 놓고 소주나 알콜 등을 뿌려두면 탄닌이 제거되므로 뚝은 맛을 느끼지 못한다.
- ④ 밀폐된 곳에 뚝은 감을 넣고 탄산가스를 주입시키면 탄닌을 완전히 제거할 수 있어서 뚝은 맛이 없다.

45. 버터 제조공정 중 연압공정(working process)의 주 목적과 관련성이 가장 적은 것은?

- ① 점조성 부여
- ② 식염용해 촉진
- ③ 수분함량조절
- ④ 버터입자 냉각

46. 다음 중 발효시켜 만든 알 가공품은?

- ① 마요네즈
- ② 피단
- ③ 아이스크림
- ④ 달걀가루

47. 훈연재료로서 부적당한 것은?

- ① 전나무
- ② 밤나무
- ③ 참나무
- ④ 떡갈나무

48. 콩의 전체 성분을 이용한 제품은 무엇인가?

- ① 된장
- ② 간장
- ③ 토코페롤
- ④ 두유

49. 생 계란을 다량 섭취시 난백 단백질 중 비오틴(biotin)과 결합하여 비타민(vitamin)을 불활성화시키는 비타민 결핍증의 원인물질은?

- ① 아비딘(avidin)
- ② 오보뮤신(ovomucin)

- ③ 오보글로불린(ovoglobulin)
- ④ 오보뮤코이드(ovomucoid)

50. 식용유를 제조할 때 탈검(degumming) 공정을 거치는데 탈검공정의 주된 목적은?

- ① 인지질을 제거한다.
- ② 유리지방산을 제거한다.
- ③ 색소를 제거한다.
- ④ 휘발성 물질을 제거한다.

51. 제빵시 사용되는 이스트푸드의 주 역할은?

- ① 착색제
- ② 팽창제
- ③ 발효촉진제
- ④ 영양강화제

52. 치즈(cheese) 제조시 렌넷(rennet)을 이용하는 목적으로 가장 알맞은 것은?

- ① 지방의 산화 방지
- ② 유단백질의 균질
- ③ 유단백질의 응고
- ④ 유지방 환원

53. 가당연유 제조시 예비가열을 하는 목적으로 가장 부적합한 것은?

- ① 제품에 유해한 세균, 효소를 파괴하여 보존성을 높인다.
- ② 설탕의 용해를 쉽게 한다.
- ③ 증발기 내에서 늘어붙는 것을 막아준다.
- ④ 제품의 풍미를 좋게 해준다.

54. 잼 제조시 젤리 응고에 필요한 성분이 아닌 것은?

- ① 산
- ② 펙틴
- ③ 전분
- ④ 설탕

55. 산분해 간장의 제조공정에 속하지 않는 것은?

- ① 분해
- ② 중화
- ③ 여과
- ④ 발효

56. 고구마 전분 제조공정 중 마쇄작업을 할 때 석회수를 첨가하는데 이렇게 하면 전분의 백도(百度)가 높아지는 이유는?

- ① 전분입자의 수분이 많아지기 때문에
- ② 폴리페놀의 흡착이 적어지기 때문에
- ③ 단백질이 응고하지 않기 때문에
- ④ 석회가 펙틴과 결합되기 때문에

57. Flat sour의 설명 중 가장 적합한 것은?

- ① 주로 고온균(thermophile)에 의하여 일어나며 외관상 변화는 거의 없다.
- ② Lactobacillus 에 의하여 일어나며 산과 다량의 가스(gas)를 발생한다.
- ③ 살균이 충분할 때 주로 발생한다.
- ④ 당분을 영양으로 하여 다량의 산을 생성하는 미생물이 번식된다.

58. 생콩을 먹으면 단백질 소화율이 낮은 이유는?

- ① 지방함량이 많기 때문
- ② 트립신 저해제 때문
- ③ 5탄당 복합체가 있기 때문
- ④ 단백질의 용해도 때문

59. 유지 채취 방법 중 동물성 유지 채취에 가장 좋은 방법은?

- ① 압착법                      ② 용출법  
③ 용매추출법                ④ 연속추출법

60. 미강유 제조시 쌀겨를 가열 건조하는 주된 이유는?

- ① 단백질을 변성시켜 착유량을 증가시키기 위하여  
② lipase를 불활성화시켜 유리지방산의 생성을 억제하기 위하여  
③ 섬유소를 파괴하여 착유를 용이하게 하기 위하여  
④ protease를 불활성화하여 기름이 착색되는 것을 방지하기 위하여

#### 4과목 : 식품미생물학

61. 당밀의 특수발효법 중 Hildebrandt - Erb법(Two Stage법)을 올바르게 설명한 것은?

- ① 발효가 끝난 후 효모를 분리하여 다음 발효에 사용하는 방법  
② 고정 효모법으로 몇 개의 구획된 발효조 안에서 발효하는 방법  
③ 내당성 효모를 배양하여 고농도로 발효하는 방법  
④ 폐액의 BOD를 저하시키는 방법

62. Leuconostoc속 세균의 특징이 아닌 것은?

- ① Homo-type의 젖산 간균이다.  
② 시럽의 변패에 관여한다.  
③ 덱스트란(dextran)을 생성한다.  
④ 디아세틸(diacetyl) 등의 향기성분을 생성한다.

63. 클로렐라(Chlorella)의 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 간단한 무기염, CO<sub>2</sub>, 빛만 공급하면 배양할 수 있다.  
② 균체의 단백질의 함량이 낮고, 필수아미노산인 라이신(lysine)의 함량도 낮다.  
③ 하수 처리에도 유용한 균주이다.  
④ 비타민 A, C의 함량이 높다.

64. 전분질을 당화시켜 알콜을 제조하는데 이용되는 Aspegillus속 곰팡이가 아닌 것은?

- ① Aspergillus usami                      ② Aspergillus awamori  
③ Aspergillus sojae                      ④ Aspergillus kawachii

65. 상면발효효모의 특성을 가장 올바르게 설명한 것은?

- ① 발효 최적온도는 10~25℃이다.  
② 발효속도가 느리며 혐기성이다.  
③ 독일계의 맥주효모가 여기에 속한다.  
④ 라피노오스(raffinose)를 발효시킬 수 있다.

66. 주정발효에 있어 Amylo법에 사용되는 효모는?

- ① Saccharomyces fragilis  
② Saccharomyces anamensis  
③ Saccharomyces sake  
④ Saccharomyces coreanus

67. Penicillium roqueforti와 가장 관계 깊은 것은?

- ① 치즈                      ② 버터  
③ 유산균음료              ④ 절임류

68. 활털곰팡이(Absidia속)에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 폐자기를 형성하는 특징이 있다.  
② 대칭과 비대칭으로 포자낭병을 형성한다.  
③ 가근과 가근 사이의 포복지 중간에 포자낭병이 있다.  
④ 소포자낭을 형성한다.

69. 호기성 간균으로 된장류 등에서 유용하게 사용되는 세균은?

- ① Proteus속                      ② Clostridium속  
③ Bacillus속                      ④ Acetobacter속

70. Saccharomyces cerevisiae는 광범위한 발효작용을 하여 발효공업에 많이 쓰인다. 다음 당류 중 Saccharomyces cerevisiae로 발효시킬 수 없는 것은?

- ① 유당(lactose)                      ② 포도당(glucose)  
③ 맥아당(maltose)                      ④ 설탕(sucrose)

71. Bacteriophage의 숙주(宿主)는?

- ① 조류                      ② 곰팡이  
③ 효모                      ④ 세균

72. 육류의 표면을 착색시키는 세균과 색깔이 바르게 짝지워진 것은?

- ① Serratia marcescens - 적색  
② Pseudomonas fluorescens - 청색  
③ Staphylococcus aureus - 녹색  
④ Micrococcus varians - 흑색

73. 세균세포의 구조에서 DNA의 이동 통로 기능을 행하는 곳은?

- ① 편모(flagella)                      ② 세포막(membrane)  
③ 선모(pili)                      ④ 메소솜(mesosome)

74. 위균사 효모로서 식재료 효모인 것은?

- ① Candida속                      ② Hansenula속  
③ Rhodotorula속                      ④ Cryptococcus속

75. 다음 중 증류주에 해당되는 것은?

- ① 맥주                      ② 포도주  
③ 일본청주                      ④ 소주

76. 순정균류(純正菌類)에 속하지 않는 것은?

- ① 접합균류                      ② 자낭균류  
③ 담자균류                      ④ 불완전균류

77. 효모의 증식에서 분열법으로 증식하여 분열효모라고도 하는 효모는?

- ① Schizosaccharomyces속                      ② Saccharomyces속  
③ Candida속                      ④ Trigonopsis속

78. 미생물이 탄소원으로 가장 많이 이용하는 당질은?

- ① 포도당(glucose)                      ② 자일로오스(xylose)  
③ 유당(lactose)                      ④ 라피노오스(raffinose)

79. Chlorella ellipsoidea는 어느 분류에 속하는가?

- ① 녹조류                      ② 염식조류
- ③ 홍조류                    ④ 남조류

80. 젖산음료의 발효에 사용되지 않는 젖산균은?

- ① Lactobacillus bulgaricus
- ② Lactobacillus plantarum
- ③ Streptococcus lactis
- ④ Streptococcus thermophilus

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://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
①	②	④	③	④	①	④	④	②	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	②	②	①	①	①	②	①	①	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	③	①	③	②	②	②	②	③	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	④	①	④	①	②	④	②	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
②	①	④	②	④	②	①	①	①	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	③	④	③	④	②	①	②	②	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
④	①	②	③	①	②	①	③	③	①
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	①	③	①	④	①	①	①	①	②