

## 1과목 : 식품위생학

1. 1일 섭취허용량이 체중 1kg당 10mg이하인 첨가물을 어떤 식품에 사용하려고 하는데 체중 60kg인 사람이 이 식품을 1일 500g씩 섭취하려고 하면, 이 첨가물의 잔류 허용량은 식품의 몇 %가 되는가?

- ① 0.12% 이하                      ② 0.17% 이하  
③ 0.22% 이하                      ④ 0.27% 이하

2. 다음 중 인수공통감염병이 아닌 것은?

- ① 중증열성혈소판감소증후군                      ② 탄저  
③ 급성회백수염                      ④ 중증급성호흡기증후군

3. COD에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① COD란 화학적 산소 요구량을 말한다.  
② BOD가 적으면 COD도 적다.  
③ COD는 BOD에 비해 단시간내에 측정 가능하다.  
④ 식품공장 폐수의 오염정도를 측정할 수 있다.

4. 병원체에 따른 인수공통감염병의 분류가 잘못된 것은?

- ① 세균 - 장출혈성대장균감염증                      ② 세균 - 결핵  
③ 리케차 - Q열                      ④ 리케차 - 일본뇌염

5. 육류가공 시 생성되는 발암성 물질로 발색제를 첨가하여 생성되는 유해물질은?

- ① 나이트로사민                      ② 아크릴아마이드  
③ 에틸카바메이트                      ④ 다환방향족탄화수소

6. 식품첨가물로 산화방지제를 사용하는 이유로 거리가 먼 것은?

- ① 산패에 의한 변색을 방지한다.  
② 독성물질의 생성을 방지한다.  
③ 식욕을 향상시키는 효과가 있다.  
④ 이산화물의 불쾌한 냄새 생성을 방지한다.

7. 식품위생검사를 위한 일반적인 채취 방법으로 옳은 것은?

- ① 깡통, 병, 상자 등 용기에 넣어서 유통되는 식품 등은 반드시 개봉한 후 채취한다.  
② 합성착색료 등의 화학 물질과 같이 균질한 상태의 것은 여러 부위에서 가능한 한 많은 양을 채취하는 것이 원칙이다.  
③ 대장균이나 병원 미생물의 경우와 같이 목적물이 불균질할 때에는 1개 부위에서 최소량을 채취하는 것이 원칙이다.  
④ 식품에 의한 감염병이나 식중독의 발생시 세균학적 검사에는 가능한 한 많은 양을 채취하는 것이 원칙이다.

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

- ① 페놀수지                      ② 염화비닐수지  
③ 폴리에틸렌수지                      ④ 폴리스틸렌수지

9. 멜라닌 수지로 만든 식기에서 위생상 문제가 될 수 있는 주요 성분은?

- ① 비소                      ② 게르마늄  
③ 포름알데히드                      ④ 단량체

10. 쥐와 관련되어 감염되는 질병이 아닌 것은?

- ① 신중후군출혈열                      ② 살모넬라증  
③ 페스트                      ④ 폴리오

11. 독소형 식중독균에 속하며 신경증상을 일으킬 수 있는 원인균은?

- ① *Salmonella enteritidis*                      ② *Yersinia enterocolitica*  
③ *Clostridium botulinum*                      ④ *Vibrio parahaemolyticus*

12. 식품의 기준 및 규격에 의거하여 부패·변질 우려가 있는 검체를 미생물 검사용으로 운반하기 위해서는 멸균용기에 무균적으로 채취하여 몇 도의 온도를 유지하면서 몇 시간 이내에 검사기관에 운반해야 하는가?

- ① 0℃, 4시간                      ② 12℃±3이내, 6시간  
③ 36℃±2이상, 12시간                      ④ 5℃±3이하, 24시간

13. 식품과 자연 독성분의 연결이 잘못된 것은?

- ① 감자 - Solanine                      ② 섭조개 - Saxitoxin  
③ 복어 - Tetrodotoxin                      ④ 알광대버섯 - Venerupin

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

- ① 여과법                      ② 체분별법  
③ 와일드만 플라스크법                      ④ 침강법

15. PVC(Poly Vinyl Chloride) 필름을 식품포장재로 사용했을 때 잔류할 수 있는 단위체로 특히 문제가 되는 발암성 유해물질은?

- ① Calcium chloride  
② AN(Acrylonitrile)  
③ DEP(Diethyl Phthalate)  
④ VCM(Vinyl Chloride Monomer)

16. 다음 식중독 중 일반적으로 치사율이 가장 높은 것은?

- ① 프로테우스 식중독                      ② 보툴리누스 식중독  
③ 포도상구균 식중독                      ④ 살모넬라균 식중독

17. *Clostridium botulinum* 의 특성이 아닌 것은?

- ① 식중독 감염 시 현기증, 두통, 신경장애 등이 나타난다.  
② 호기성의 그람 음성균이다.  
③ A형 균은 채소, 과일 및 육류와 관계가 깊다.  
④ 불충분하게 살균된 통조림 속에 번식하는 간균이다.

18. 식품에 사용되는 보존료의 조건으로 부적합한 것은?

- ① 인체에 유해한 영향을 미치지 않을 것  
② 적은 양으로 효과적일 것  
③ 식품의 종류에 따라 작용이 가변적일 것  
④ 체내에 축적되지 않을 것

19. 핵분열 생성물질로서 반감기는 짧으나 비교적 양이 많아서 식품 오염에 문제가 될 수 있는 핵종은?

- ① <sup>90</sup>Sr                      ② <sup>131</sup>I  
③ <sup>137</sup>Cs                      ④ <sup>106</sup>Ru

20. 우유 살균 처리에서 한계온도의 기준이 되는 것은?

- ① 결핵균                      ② 티푸스균  
③ 연쇄상구균                ④ 디프테리아균

## 2과목 : 식품화학

21. 관능검사의 사용 목적과 거리가 먼 것은?

- ① 신제품 개발                ② 제품 배합비 결정 및 최적화  
③ 품질 평가방법 개발      ④ 제품의 화학적 성질 평가

22. 단백질 분자 내에 티로신(Tyrosine)과 같은 페놀(Phenol) 잔기를 가진 아미노산의 존재에 의해서 일어나는 정색반응은?

- ① 밀론(Milou)반응            ② 비우렛(Biuret)반응  
③ 닐히드린(Ninhydrin)반응   ④ 유헤반응

23. 단맛이 큰 순서로 나열되어 있는 것은?

- ① 설탕 > 과당 > 맥아당 > 젖당  
② 맥아당 > 젖당 > 설탕 > 과당  
③ 과당 > 설탕 > 맥아당 > 젖당  
④ 젖당 > 맥아당 > 과당 > 설탕

24. 밀가루의 흡수력 및 점탄성을 조사하는데 이용되는 것은?

- ① Extensogram                ② Amylogram  
③ Farinogram                ④ Texturometer

25. 비타민 M이라고도 불리며 결핍시 거대 혈구성빈혈(Megaloblastic anemia)을 초래하는 비타민은?

- ① 비오틴(Biotin)              ② 엽산(Folic acid)  
③ 비타민B<sub>12</sub>                ④ 비타민C

26. 아미노산인 트립토판을 전구체로 하여 만들어지는 수용성 비타민은?

- ① 비오틴(Biotin)              ② 엽산(Folic acid)  
③ 나이아신(Niacin)        ④ 리보플라빈(Riboflavin)

27. 가공식품에 사용되는 솔비톨(Sorbitol)의 기능이 아닌 것은?

- ① 저칼로리 감미료              ② 계면활성제  
③ 비타민 C 합성 시 전구물질   ④ 착색제

28. 튀김과 같이 유지를 고온에서 오랜 시간 가열하였을 때 나타나는 반응과 거리가 먼 것은?

- ① 비누화반응                ② 열분해반응  
③ 산화반응                ④ 중합반응

29. 다음 색소 중 배당체로 존재하는 것은?

- ① 안토시아닌(Anthocyanin)   ② 클로로필(Chlorophyll)  
③ 헤모글로빈(Hemoglobin)   ④ 미오글로빈(Myoglobin)

30. 닐히드린 반응(Ninhydrin reaction)이 이용되는 것은?

- ① 아미노산의 정성            ② 지방질의 정성  
③ 탄수화물의 정성            ④ 비타민의 정성

31. 면실 중에 존재하는 황산화 성분으로 강력한 황산화력이 인정되나 독성 때문에 사용되지 못하는 것은?

- ① 커큐민(Curcumin)            ② 고시폴(Gossypol)

- ③ 구아이아콜(Guaiacol)        ④ 레시틴(Lechitin)

32. 단당류에 부제탄소(Asymmetric carbon)가 3개일 때 이론적으로 존재하는 입체 이성체(Stereoisomer)의 수는?

- ① 2개                            ② 4개  
③ 8개                            ④ 16개

33. 다음 식품 중 수분활성도(Aw)가 낮아 일반적으로 저장성이 가장 높은 것은?

- ① 비스킷                      ② 소시지  
③ 식빵                        ④ 쌀

34. 겨자와 식물(겨자, 배추, 무, 양배추 등)의 대표적인 향기 성분에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 식물체 중의 향기성분의 전구물질이 있다.  
② 조리과정 또는 조직이 파쇄될 때 전구물질이 효소작용을 받아 향기성분으로 전환된다.  
③ 대표적인 전구물질은 황화이알릴(Diallylsulfide)이다.  
④ 이소티오시안산(Isothiocyanate)은 이들의 대표적인 향기 성분들과 관계가 깊다.

35. 물은 알코올이나 에테르 등에 비해 분자량이 매우 적음에도 이들에 비해 비점이 높은 특징이 있다. 이와 같은 이유는 물의 무슨 결합 때문인가?

- ① 공유결합                      ② 이온결합  
③ 수소결합                      ④ 배위결합

36. 쌀 1g을 취하여 질소를 정량한 결과, 전질소가 1.5% 일 때 쌀 중의 조단백질 함량은? (단, 질소계수는 6.25로 가정한다.)

- ① 약 8.4%                      ② 약 9.4%  
③ 약 10.4%                      ④ 약 11.4%

37. 노화에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 2~5℃에서는 물분자간의 수소결합이 안정되어 노화가 잘 일어난다.  
② 노화는 수분함량이 많으면 많을수록 잘 일어난다.  
③ pH에 영향을 받아 강산성 상태에서는 노화가 촉진된다.  
④ Amylopectin의 함량이 많을수록 노화가 억제된다.

38. 식품 원료 50g중 순수한 단백질 함량이 10g, 질소 함량이 1.7g일 때 이 식품의 질소계수는?

- ① 0.17                            ② 0.34  
③ 5.88                            ④ 8.50

39. 다음 관능검사 중 가장 주관적인 검사는?

- ① 차이 검사                      ② 묘사 검사  
③ 기호도 검사                      ④ 삼점 검사

40. 분산계가 유탁질로 되어 있는 식품은?

- ① 잼                              ② 맥주  
③ 버터                            ④ 쇠기름

## 3과목 : 식품가공학

41. 유지의 정제방법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 탈산은 중화에 의한다.  
 ② 탈색은 가열 및 흡착에 의한다.  
 ③ 탈납은 가열에 의한다.  
 ④ 탈취는 감압하에서 가열한다.
42. 감귤로 과일 음료를 제조할 때, 통조림 후 용액의 혼탁을 유발하는 것과 가장 관계가 깊은 물질은?  
 ① Hesperidin, Pectin ② Vitamin A, Vitamin C  
 ③ Tannin, Phenol ④ Yeast, Amino acid
43. 과일 주스 중의 부유물 침전을 촉진시키기 위해 사용되는 것은?  
 ① 카제인(Casein) ② 펙틴(Pectin)  
 ③ 글루콘산(Gluconic acid) ④ 셀룰라아제(Cellulase)
44. 콩나물 성장에 따른 화학적 성분의 변화에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 비타민 C함량의 증가 ② 가용성 질소화합물의 감소  
 ③ 지방 함량의 감소 ④ 섬유소 함량의 감소
45. 식육가공에서 훈연 침투속도에 영향을 미치지 않는 것은?  
 ① 훈연 농도 ② 훈연재의 색상  
 ③ 훈연실의 공기속도 ④ 훈연실의 상대습도
46. 식품에 함유된 어떤 세균의 내열성(D값)이 40초이다. 균의 농도를  $10^4$ 에서 10까지 감소시키는데 소요되는 총 살균시간(TDT)은 얼마인가?  
 ① 120초 ② 240초  
 ③ 300초 ④ 400초
47. 치즈에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 치즈는 우유의 지방을 응고시켜 제조한다.  
 ② 치즈는 우유의 단백질을 렌넷(Rennet) 또는 젖산균으로 응고시켜 얻은 커드(Curd)를 이용한다.  
 ③ 커드를 모은 후에 맛과 풍미를 좋게 하기 위하여 식염을 커드량의 5~7% 첨가한다.  
 ④ 치즈 숙성시의 피막제는 호화전분을 사용한다.
48. 10%의 고형분을 함유한 포도주스 1kg을 감압농축시켜 고형분 50%로 농축할 경우 제거해야 할 수분의 양은?  
 ① 0.2kg ② 0.4kg  
 ③ 0.6kg ④ 0.8kg
49. 신선한 달걀의 판정과 관계가 먼 것은?  
 ① 난각의 상태 ② 달걀의 비중  
 ③ 기실의 크기 ④ 난황의 색깔
50. 제빵 공정에서 처음에 밀가루를 체로 치는 가장 주된 이유는?  
 ① 불순물을 제거하기 위하여  
 ② 해충을 제거하기 위하여  
 ③ 산소를 풍부하게 함유시키기 위하여  
 ④ 가스를 제거하기 위하여
51. 맥주를 제조할 때 이용하는 보리의 조건으로 바람직하지 않은 것은?

- ① 전분이 많은 것 ② 수분이 13% 이하인 것  
 ③ 겹질이 얇은 것 ④ 단백질이 많은 것

52. 마요네즈 제조에 있어 난황의 주된 작용은?

- ① 응고제 작용 ② 유화제 작용  
 ③ 기포제 작용 ④ 팽창제 작용

53. 쌀의 저장 형태 중 저장성이 가장 큰 것은?

- ① 5분 도미 ② 백미  
 ③ 벼 ④ 현미

54. 햄이나 베이컨을 만들 때 염지액 처리시 첨가되는 질산염과 아질산염의 기능으로 가장 적합한 것은?

- ① 수율 증진 ② 멸균작용  
 ③ 독특한 향기의 생성 ④ 고기색의 고정

55. 원료크림의 지방량이 80kg이고 생산된 버터의 양이 100kg이라면, 버터의 증량률(Overrun)은?

- ① 5% ② 15%  
 ③ 25% ④ 80%

56. 분유 제조 시 건조방법으로 적합한 것은?

- ① 자연 건조 ② 열풍 건조  
 ③ 분무 건조 ④ 피막 건조

57. 콩 단백질의 주성분이며 두부 제조 시 묽은 염류 용액에 의해 응고되는 성질을 이용하는 물질은?

- ① 알부민(Albumin) ② 글리시닌(Glycinin)  
 ③ 제인(Zein) ④ 락토글로불린(Lactoglobulin)

58. 냉동 식품용 포장지의 일반적인 특성이 아닌 것은?

- ① 방습성이 있을 것  
 ② 가스 투과성이 낮을 것  
 ③ 수축 포장 시 가열 수축성이 없을 것  
 ④ 저온에서 경화되지 않을 것

59. 식물성 유지가 동물성 유지보다 산패가 덜 일어나는 이유로 적합한 것은?

- ① 천연황산화제가 들어있기 때문에  
 ② 발연점이 낮기 때문에  
 ③ 시너지스트(Synergist)가 없기 때문에  
 ④ 열에 안정하기 때문에

60. 식품을 가열하는 데 50J의 에너지가 요구되었다면, 이를 칼로리로 환산하면 약 얼마인가?

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

#### 4과목 : 식품미생물학

61. 아황산펄프폐액을 사용한 효모생산을 위하여 개발된 발효조는?

- ① Waldhof형 배양장치 ② Vortex형 배양장치  
 ③ Air lift형 배양장치 ④ Plate tower형 배양장치

62. 대표적인 곰팡이독소로서 *Aspergillus flavus*가 생성하는 곰팡이독은?

- ① 맥각독                      ② 아플라톡신  
③ 오크라톡신              ④ 파툴린

63. 곰팡이의 분류에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 진균류는 조상균류와 순정균류로 분류된다.  
② 순정균류는 자낭균류, 담자균류, 불완전균류로 구분된다.  
③ 균사에 격마(격벽, Septa)이 없는 것을 순정균류, 격막을 가진 것을 조상균류라 한다.  
④ 조상균류는 호상균류, 접합균류, 난균류로 분류된다.

64. 간장의 제조공정에 사용되는 균주는?

- ① *Aspergillus tamari*    ② *Aspergillus sojae*  
③ *Aspergillus flavus*    ④ *Aspergillus glaucus*

65. 종초를 선택하는 일반적인 조건이 아닌 것은?

- ① 초산 이외의 유기산류나 향기성분인 Ester류를 생성한다.  
② 초산을 다시 산화(과산화) 분해하여야 한다.  
③ 알코올에 대한 내성이 강해야 한다.  
④ 초산 생성속도가 빨라야 한다.

66. 여러 가지 선택배지를 이용하여 미생물 검사를 하였더니 다음과 같은 결과가 나왔다. 다음 중 검출 양성이 예상되는 미생물은?

- EMB(Eosin Methylene Blue) Agar 배지 : 진자주색 집락
- XLD(Xylose Lysine Desoxycholate) Agar 배지 : 금속성 녹색 집락
- MSA(Mannitol Salt Agar) 배지 : 황색 불투명 집락
- TCBS(Thiosulfate Citrate Bile salt Sucrose) Agar 배지 : 분홍색 불투명 집락

- ① 장염비브리오균    ② 살모넬라균  
③ 대장균              ④ 황색포도상구균

67. 맥주 제조에 사용되는 효모는?

- ① *Saccharomyces fragilis*  
② *Saccharomyces peka*  
③ *Saccharomyces cerevisiae*  
④ *Zygosaccharomyces rouxii*

68. 미생물이 탄소원으로 가장 많이 이용하는 당질은?

- ① 포도당(Glucose)    ② 자일로오스(Xylose)  
③ 유당(Lactose)      ④ 라피노오스(Raffinose)

69. 글루코오스(Glucose)에 젖산균을 배양하여 발효할 때 Homo 젖산발효에 해당하는 것은?

- ①  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2CH_3CHOH \cdot COOH$   
②  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow CH_3CHOH \cdot COOH + CH_2OH + CO_2$   
③  $C_6H_{12}O_6 \rightarrow CH_3CHOH \cdot COOH + 2CO_2$   
④  $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow CH_3CHOH \cdot COOH + 2CO_2 + H_2O$

70. *Botrytis*속에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 배에 번식하여 단맛이 감소한다.  
② 사과에 번식하여 신맛이 감소하여 품질이 감소한다.  
③ 포도에 번식하면 신맛이 감소하고 단맛이 상승한다.  
④ 채소류에 번식하여 과성숙을 일으킨다.

71. 세포내 지방 저장력이 가장 높은 유지 효모는?

- ① *Candida albicans*    ② *Candida utilis*  
③ *Rhodotorula glutinis*    ④ *Saccharomyces cerevisiae*

72. 공업적으로 Lipase를 생산하는 미생물이 아닌 것은?

- ① *Aspergillus niger*    ② *Rhizopus delemar*  
③ *Candida cylindracea*    ④ *Aspergillus oryzae*

73. 포도당의 Homo 젖산발효는 어떤 대사경로를 거치는가?

- ① HMP 경로              ② TCA 회로  
③ EMP 경로              ④ Krebs 속

74. 청주, 간장, 된장의 제조에 사용되는 Koji곰팡이의 대표적인 균종으로 황국균이라고 하는 곰팡이는?

- ① *Aspergillus oryzae*    ② *Aspergillus niger*  
③ *Aspergillus flavus*    ④ *Aspergillus fumigatus*

75. 살아있지만 배양이 안되는 세균을 의미하며, 우효적인 좋은 환경에서 증식되어 식중독을 야기할 수 있는 세균은?

- ① TPC                      ② Injured cell  
③ Aerobic count    ④ VBNC

76. 청주에서 품질이 저하되게 하는 화락현상을 유발하는 균은?

- ① *Lactobacillus homohiochii*  
② *Leuconostoc mesentroides*  
③ *Saccharomyces cerevisiae*  
④ *Aspergillus sake*

77. 주정 제조 시 당화과정이 생략 될 수 있는 원료는?

- ① 당밀                      ② 고구마  
③ 옥수수                  ④ 보리

78. 미생물의 생육곡선에서 세포내의 RNA는 증가하나 DNA가 일정한 시기는?

- ① 유도기                      ② 대수기  
③ 정상기                      ④ 사멸기

79. Eumycetes(진균류)가 아닌 것은?

- ① 세균                      ② 버섯  
③ 효모                      ④ 곰팡이

80. 일반적으로 위균사(*Pseudomycelium*)를 형성하는 효모는?

- ① *Saccharomyces*속    ② *Candida*속  
③ *Hanseniaspora*속    ④ *Trigonopsis*속

#### 5과목 : 식품제조공정

81. 원심분리를 이용하여 액체와 고체를 분리하려고 할 때 고체의 농도가 높을 경우 사용하는 원심분리기로 적합한 것은?

- ① 디슬러지 원심분리기(Desludge centrifuge)  
 ② 관형 원심분리기(Tubular centrifuge)  
 ③ 원통형 원심분리기(Cylindrical centrifuge)  
 ④ 노즐 배출형 원심분리기(Nozzle discharge centrifuge)
82. 마쇄전분유에서 전분을 분리하기 위해 수심장의 분리판을 가진 회전체로서 원심력을 이용하여 고형물을 분리하는 원심분리기로 옳은 것은?  
 ① 노즐형 원심분리기 ② 데칸트형 원심분리기  
 ③ 가스 원심분리기 ④ 원통형 원심분리기
83. 와이어 메시체 또는 다공판과 이를 지지하는 구조물로 되어 있으며, 진동운동은 기계적 또는 전자기적 장치로 이루어지는 설비로, 미분쇄된 곡류의 분말 등을 사별하는데 사용되는 설비는?  
 ① 바 스크린(Bar screen) ② 진동체(Vibration screen)  
 ③ 릴(Reels) ④ 사이클론(Cyclone)
84. 타원형의 용기에 물을 반쯤 채우고 임펠라를 회전시켜 일정 위치에서 기체가 압축 이송되는 장치는?  
 ① 로타리 블로워 ② 압축기  
 ③ 매시 펌프 ④ 팬
85. 우유로부터 크림을 분리하는 공정에서 많이 적용되고 있는 원심분리기는?  
 ① 노즐 배출형 원심분리기(Nozzle discharge centrifuge)  
 ② 원판 원심분리기(Disc bowl centrifuge)  
 ③ 디칸터형 원심분리기(Decanter centrifuge)  
 ④ 가압 여과기(Filter centrifuge)
86. 착즙된 오렌지 주스는 15%의 당분을 포함하고 있는데 농축 공정을 거치면서 당함량이 60%인 농축 오렌지주스가 되어 저장된다. 당함량이 45%인 오렌지 주스 제품 100kg을 만들려면 착즙 오렌지 주스와 농축 오렌지 주스를 어떤 비율로 혼합해야 하는가?  
 ① 1 : 2 ② 1 : 2.8  
 ③ 1 : 3 ④ 1 : 4
87. 식품의 살균온도를 결정하는 가장 중요한 인자는?  
 ① 식품의 비타민 함량 ② 식품의 pH  
 ③ 식품의 당도 ④ 식품의 수분함량
88. 살균 후 위생상 문제가 되는 미생물이 생존할 수 없는 수준으로 살균하는 방법을 의미하는 용어는?  
 ① 저온 살균법 ② 포장 살균법  
 ③ 상업적 살균법 ④ 열탕 살균법
89. 식품별 조사처리기준에 의한 허용대상 식품별 흡수선량에서 ( )안에 알맞은 것은?

품목	조사 목적	선량(kGy)
감자 양파 마늘	발아 억제	( )

- ① 0.15 이하 ② 0.25 이하  
 ③ 1 이하 ④ 7 이하

90. 쌀도정 공장에서 도정이 끝난 백미와 쌀겨를 분리 정선하고자 할 때 가장 효과적인 정선법은?  
 ① 자석식 정선법 ② 기류 정선법  
 ③ 체정선법 ④ 디스크 정선법
91. 우유 단백질 중 혈액에서부터 이행된 단백질은?  
 ① 카제인(Casein)  
 ② 이무노글로불린(Immunoglobulin)  
 ③ 락토글로불린(Lactoglobulin)  
 ④ 락토알부민(Lactoalbumin)
92. 곡류와 같은 고체를 분쇄하고자 할 때 사용하는 힘이 아닌 것은?  
 ① 충격력(Impact force)  
 ② 유화력(Emulsion force)  
 ③ 압축력(Compression force)  
 ④ 전단력(Shear force)
93. 달걀 흰자의 단백질성분이 아닌 것은?  
 ① 오브알부민(Ovalbumin) ② 콘알부민(Conalbumin)  
 ③ 오보뮤코이드(Ovomucoid) ④ 리포비텔린(Lipovitellin)
94. 통조림의 제조과정 중 탈기의 목적이 아닌 것은?  
 ① 관내면의 부식억제 ② 혐기성 미생물의 발육억제  
 ③ 변패관의 식별용이 ④ 내용물의 산화방지
95. 분무식 살균 장치에서 유리 용기의 열충격으로 인한 파손을 줄이기 위해 실시하는 조작 순서로 옳은 것은?  
 ① 예열→살균→예냉→냉각→세척  
 ② 예냉→냉각→예열→살균→세척  
 ③ 세척→예열→살균→예냉→냉각  
 ④ 냉각→세척→예열→살균→예냉
96. 다음 중 침강분리의 원리와 거리가 먼 것은?  
 ① 중력 ② 부력  
 ③ 항력 ④ 장력
97. 균체 단백질 생산 미생물의 구비조건이 아닌 것은?  
 ① 팬(Fan) ② 브로어(Blower)  
 ③ 파이프(Pipe) ④ 컴프레서(Compressor)
98. 다음 중 나열된 건조기와 적용 가능한 해당 식품 또는 용도가 잘못 연결된 것은?  
 ① 빈 건조기(Bin dryer) - 마감건조  
 ② 분무 건조기(Spray dryer) - 과일주스  
 ③ 기송식 건조기(Pneumatic dryer) - 두유  
 ④ 유동층 건조기(Fluidized bed dryer) - 설탕
99. 바닷물에서 소금성분등은 남기고 물 성분만 통과시키는 막 분리 여과법은?  
 ① 한외여과법 ② 역삼투압법  
 ③ 투석 ④ 정밀여과법
100. 어떤 식품을 110℃에서 가열살균하여 미생물을 모두 사멸

사키는 데 걸린 시간이 8분이었다. 이를 바르게 표기한 것은?

- ①  $D_{110^{\circ}}=8\text{분}$       ②  $Z=8\text{분}$   
 ③  $F_{110^{\circ}}=8\text{분}$       ④  $F_{8\text{min}}=110^{\circ}\text{C}$

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/xs](http://www.comcbt.com/xs)

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