

## 1과목 : 식품화학

1. 된장국이나 초콜릿의 교질상태의 종류는?

- ① 연무질                      ② 현탁질  
③ 유탁질                      ④ 포말질

2. 다음 중 유화액의 형태에 영향을 미치는 정도가 가장 약한 것은?

- ① 기름 성분의 색깔  
② 다른 전해질 성분의 유무  
③ 물과 기름 성분의 첨가 순서  
④ 기름 성분과 물의 비율

3. 채소류에 존재하는 클로로필 성분이 페오피틴(pheophytin)으로 변하는 현상은 다음 중 어떤 경우에 더 빨리 일어날 수 있는가?

- ① 녹색 채소를 공기 중의 산소에 방치해 두었을 때  
② 녹색채소를 소금에 절였을 때  
③ 조리과정에서 열이 가해질 때  
④ 조리과정에 사용하는 물에 유기산이 함유되었을 때

4. 다음 중 칼슘(Ca)의 흡수를 저해하는 물질은?

- ① 비타민D                      ② 수산  
③ 단백질                      ④ 유당

5. 설탕을 가수분해하면 생기는 포도당과 과당의 혼합물은?

- ① 맥아당                      ② 캐러멜  
③ 환원당                      ④ 전화당

6. 칼피셔법(Karl Fisher)은 무엇을 분석하기 위한 실험법인가?

- ① 탄수화물                      ② 수분  
③ 지방                      ④ 무기질

7. 아미노산이 아질산과 반응할 때 생성되는 가스로 아미노산 정량에 이용되는 것은?

- ① N<sub>2</sub>                      ② O<sub>2</sub>  
③ H<sub>2</sub>                      ④ CO<sub>2</sub>

8. Kjeldahl법에 의한 질소정량 시 행하는 실험 순서로 맞는 것은?

- ① 증류 - 분해 - 중화 - 적정  
② 분해 - 증류 - 중화 - 적정  
③ 분해 - 증류 - 적정 - 중화  
④ 증류 - 분해 - 적정 - 중화

9. 유지를 고온으로 가열하였을 때 일어나는 화학적 성질의 변화가 아닌 것은?

- ① 산가 증가                      ② 경화가 증가  
③ 요오드가 증가                      ④ 과산화물가 증가

10. 검질물질과 그 급원물질과의 연결이 바르게 된 것은?

- ① 젤라틴(gelatin) - 메뚜기콩  
② 구아검(guar gum) - 해조류  
③ 크산탄검(xanthan gum) - 미생물

④ 한천(agar) - 동물

11. 당의 캐러멜화에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① pH가 알칼리성일 때 잘 일어난다.  
② 60℃에서 진한 갈색물질이 생긴다.  
③ 젤리나 잼을 굳게 하는 역할을 한다.  
④ 환원당과 아미노산 간에 일어나는 갈색화 반응이다.

12. 다음 표는 각 필수아미노산의 표준값이다. 어떤 식품 단백질의 제1제한 아미노산이 트립토판인데 이 단백질 1g에 트립토판이 5mg 들어 있다면 이 단백질의 단백질가는?

필수 아미노산	표준값(mg/ 단백질 1g)	필수 아미노산	표준값(mg/ 단백질 1g)
미소류신	40	페닐알라닌, 티로신	60
류신	70	트레오닌	40
리신	55	트립토판	10
메티오닌, 시스틴	35	발린	50

- ① 50                      ② 200  
③ 0.5                      ④ 2

13. 식품의 조회분 정량 시 시료의 회화온도는?

- ① 105 ~ 110℃                      ② 130~ 135℃  
③ 150~ 200℃                      ④ 550~ 600℃

14. 열량을 공급하는 영양소로 짝지어진 것은?

- ① 비타민, 지방, 단백질                      ② 단백질, 탄수화물, 무기질  
③ 지방, 탄수화물, 단백질                      ④ 칼슘, 지방, 단백질

15. 전복, 성게, 새우, 게 및 조개류의 단맛을 내는 주성분은?

- ① 글리신과 알라닌                      ② 프로린과 발린  
③ 메티오닌                      ④ 타우린

16. 조지방 에테르추출법에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 식용유 등 주로 중성지질로 구성된 식품에 적용한다.  
② 지질정량의 기본원리는 지질이 유기용매에 녹는 성질을 이용하는 것이다.  
③ 지질정량 시 주로 사용되는 유기용매는 에테르이다.  
④ 조지방은 그램(g)으로 산출된다.

17. 고추의 매운맛 성분은?

- ① 무스카린(muscarine)                      ② 캡사이신(capsaicin)  
③ 뉴린(neurine)                      ④ 모르핀(morphine)

18. 조단백질을 정량할 때 단백질의 질소함량을 평균 16%로 가정하면 조단백을 산출하는 질소계수는?

- ① 3                      ② 6.25  
③ 7.8                      ④ 16

19. 식품의 pH 변화에 따라 색깔이 크게 달라지는 색소는?

- ① 미오글로빈(myoglobin)    ② 카로티노이드(carotenoid)  
 ③ 안토시아닌(anthocyanin)    ④ 안토크산틴(anthoxanthin)

20. 전분에 물을 넣고 저어주면서 가열하면 점성을 가지는 콜로이드 용액이 된다. 이러한 현상을 무엇이라고 하는가?

- ① 호정화                      ② 호화  
 ③ 노화                        ④ 전분분해

## 2과목 : 식품위생학

21. 화가물질에 의한 식중독의 발생 원인에 해당하지 않는 것은?

- ① 사이클라메이트의 사용    ② 부주의로 잔류된 비소  
 ③ 부족한 냉장시설            ④ 보존료로서 봉산의 사용

22. *Escherichia coli* O157:H7에 의해 일어나는 것은?

- ① 장티푸스                      ② 세균성 이질  
 ③ 렙토스피라증                ④ 장출혈성 대장균 감염증

23. 식품과 기생충에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 기생충은 독립된 생활을 하지 못하고 다른 생물체에 침입하여 섭취, 소화시켜 놓은 영양물질을 가로채 생활하는 생물체이다.  
 ② 식품 취급자가 손의 청결유지와 채소를 충분히 씻어 섭취하는 것이 기생충 감염에 대한 예방책이다.  
 ③ 수육의 근육에 낭충이 들어가 있을 경우 섭취하면 곧바로 인체에 감염될 수가 있다.  
 ④ 기생충의 감염 경로는 경구감염만 발생한다.

24. 영양성분별 세부표시방법으로 틀린 것은?

- ① 열량의 단위는 킬로칼로리로 표시한다.  
 ② 나트륨의 단위는 그램(g)으로 표시한다.  
 ③ 탄수화물에는 당류를 구분하여 표시한다.  
 ④ 단백질의 단위는 그램(g)으로 표시한다.

25. 인수공통감염병에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 동물들 사이에 같은 병원체에 의하여 전염되어 발생하는 질병이다.  
 ② 예방을 위하여 도살장과 우유처리장에서는 검사를 엄중히 해야 한다.  
 ③ 탄저, 브루셀라병, 야토병, Q열 등이 해당된다.  
 ④ 예방을 위해서는 가축의 위생관리를 철저히 하여야 한다.

26. 식물이 변질되는 물리적 요인과 관계가 가장 먼 것은?

- ① 온도                        ② 습도  
 ③ 삼투압                      ④ 기류

27. 소시지에 사용될 수 있는 보존료는?

- ① 프로피온산나트륨    ② 안식향산나트륨  
 ③ 데히드로초산        ④ 소르브산칼륨

28. 일반적으로 식중독 세균이 가장 잘 자라는 온도는?

- ① 0~10℃                      ② 10~20℃  
 ③ 20~25℃                    ④ 25~37℃

29. 신경독을 일으키는 세균성 식중독균은?

- ① 살모넬라(*Salmonella*)  
 ② 장염비브리오(*Vibrio parahaemolyticus*)  
 ③ 웰치(*Welchii*)  
 ④ 보툴리누스(*Botulinus*)

30. 식품위해요소중점관리기준(HACCP) 중에서 식품의 위해를 방지, 제거하거나 안전성을 확보할 수 있는 단계 또는 공정을 무엇이라 하는가?

- ① 위해요소분석                ② 중요관리점  
 ③ 관리한계기준                ④ 개선조치

31. 간흡충의 제2중간 숙주는?

- ① 가재                        ② 게  
 ③ 쇠우렁이                      ④ 붕어

32. 테트로도톡신(Tetrodotoxin)에 의한 식중독의 원인 식품은?

- ① 조개류                        ② 두류  
 ③ 복어류                        ④ 버섯류

33. 최확수법으로 그 수를 가늠할 수 없는 미생물은?

- ① 대장균군                      ② 포도상구균  
 ③ 분변성 스트렙토코커스    ④ 바이러스

34. 집단급식소 종사자(조리하는 데 직접 종사하는 자)의 정기 건강진단항목이 아닌 것은?

- ① 장티푸스                      ② 폐결핵  
 ③ 전염성 피부질환(세균성 피부질환)    ④ 조류독감

35. 식품의 원료 관리, 제조·가공·조리·소분·유통의 모든 과정에서 위해한 물질이 식품에 섞이거나 식품이 오염되는 것을 방지하기 위하여 각 과정이 위해요소를 확인·평가하여 중점적으로 관리하는 기준은 무엇인가?

- ① 위해요소중점관리기준        ② 식품의 기준 및 규격  
 ③ 식품이력추적관리기준        ④ 식품 등의 표시기준

36. 제조연월일 표시대상 식품이 아닌 것은?

- ① 설탕                        ② 식염  
 ③ 빙과류                      ④ 맥주

37. 식육제품에 사용되는 아질산나트륨의 주된 용도는?

- ① 용매제                        ② 발색제  
 ③ 강화제                        ④ 보존료

38. 다음 식품 중 상온에서 가장 쉽게 변질되는 것은?

- ① 김                            ② 달걀  
 ③ 소주                        ④ 마가린

39. 식품의 일반성분, 중금속, 잔류 향생물질 등을 검사하는 방법은?

- ① 독성검사법                      ② 미생물학적 검사법  
 ③ 물리학적 검사법                ④ 이화학적 검사법

40. 황변미 중독은 쌀에 무엇이 증식하기 때문인가?

- ① 곰팡이                        ② 세균

- ③ 바이러스                      ④ 효모

**3과목 : 식품가공 및 기계**

41. 연제품의 탄력과 관계가 먼 것은?  
 ① 원료 어육의 성질      ② 제조방법  
 ③ 첨가물                  ④ 글리코겐 함량
42. 다음 건조기 중 총괄건조효율이 가장 높은 것은?  
 ① 분무식 건조기          ② 드럼형 건조기  
 ③ 복사식 건조기          ④ 태양열 건조기
43. 액체질소의 끓는점은?  
 ① -110℃                  ② -136℃  
 ③ -166℃                  ④ -196℃
44. 밀의 제분과정 중에서 수분함량을 13~16%로 조절한 후, 거충과 배유가 잘 분리되도록 하기 위한 조작과 가열온도를 옳게 연결한 것은?  
 ① 템퍼링, 40 ~ 60℃      ② 컨디셔닝, 40 ~ 60℃  
 ③ 템퍼링, 10 ~ 15℃      ④ 컨디셔닝, 20 ~ 25℃
45. 다음 중 충격전단형 분쇄기로만 짝지어진 것은?  
 ① 해머밀(hammer mill), 플레이트밀(plate mill)  
 ② 해머밀(hammer mill), 핀밀(pin mill)  
 ③ 롤밀(roll mill), 플레이트밀(plate mill)  
 ④ 롤밀(roll mill), 핀밀(pin mill)
46. 통조림의 제조와 저장 중에 일어나는 흑변의 원인과 관계가 깊은 것은?  
 ① O<sub>2</sub>                          ② CO<sub>2</sub>  
 ③ H<sub>2</sub>O                        ④ H<sub>2</sub>S
47. 우유의 성분과 유제품과의 관계가 잘못 연결된 것은?  
 ① 유지방 - 버터            ② 카제인 - 크림  
 ③ 유단백질 - 치즈        ④ 유당 - 요구르트
48. 우유에 함유된 지방구 중 대부분이 존재하는 지방구의 크기는?  
 ① 0.1 ~ 2.0μm            ② 3 ~ 7μm  
 ③ 10 ~ 16μm              ④ 20μm이상
49. 김치제조 원리에 적용되는 작용과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 삼투작용                  ② 효소작용  
 ③ 산화작용                  ④ 발효작용
50. 시유 제조 시 크림층 형성 방지 및 유지방의 소화율 증진을 위한 공정은?  
 ① 표준화 공정              ② 여과 및 청정 공정  
 ③ 균질화 공정              ④ 살균 공정
51. 달걀의 품질검사 방법과 관계가 없는 것은?  
 ① 외관검사                  ② 할란검사  
 ③ 암모니아검사            ④ 투시검사

52. 주로 물빼기의 목적으로 행해지는 건조법은?  
 ① 일건                          ② 음건  
 ③ 열풍건조                  ④ 동결건조
53. 식혜 제조와 관계가 없는 것은?  
 ① 엿기름(맥아)              ② 멥쌀  
 ③ 아밀라아제                ④ 진공농축
54. 이중 밀봉 장치에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 통조림 뚜껑의 가장 자리 굽힌 부분을 플랜지라고 한다.  
 ② 시머의 주요 부분은 척, 롤, 리프트로 구성 되어 있다.  
 ③ 롤은 제1롤과 제2롤로 구분한다.  
 ④ 시머의 조절은 밀봉형태나 안정성 및 치수 결정의 중요 인자이다.
55. 돼지껍질, 연골, 내장 등과 같이 습기가 많은 원료를 파쇄하는 기계이름은?  
 ① 혼화기                      ② 코로이드 밀  
 ③ 충전기                      ④ 탈수기
56. 동결어를 가공원료로 사용할 때 조직감을 고려하여 해동하는 가장 좋은 방법은?  
 ① 낮은 온도에서 긴 시간    ② 높은 온도에서 짧은 시간  
 ③ 높은 온도에서 긴 시간    ④ 뜨거운 물에 담가 짧은 시간
57. 도감비율을 옳게 나타낸 것은? (단, A=현미의 중량, B=백미의 중량)  
 ① 도감비율(%) = (B/A)X100  
 ② 도감비율(%) = {(B-A)/B}X100  
 ③ 도감비율(%) = (A/B)X100  
 ④ 도감비율(%) = {(A-B)/A}X100
58. 두부 제조 시 열에 의해 응고되지 않아 응고제를 첨가하여 응고시키는 단백질은?  
 ① 글리시닌(glycinin)        ② 락토알부민(lactoalbumin)  
 ③ 레구멜린(legumelin)    ④ 카제인(casein)
59. 사후경직의 원인으로 옳게 설명한 것은?  
 ① ATP 형성량이 증가하기 때문에  
 ② 액틴과 미오신으로 해리되었기 때문에  
 ③ 비가역적인 액토미오신의 생성 때문에  
 ④ 신장성의 증가 때문에
60. 복숭아 통조림 제조 시 과육의 농도가 9%이고, 301-7호관(4호관)에 270g의 고형물을 담을 때, 주입 설탕물의 농도는 얼마로 제조해야 되는가? (단, 개관 시 당 농도 : 18%, 내용총량 : 430g이다.)  
 ① 약 33%                      ② 약 36%  
 ③ 약 45%                      ④ 약 63%

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 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
②	①	④	②	④	②	①	②	③	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	①	④	③	①	④	②	②	③	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	④	④	②	①	④	④	④	④	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	③	④	④	①	④	②	②	④	①
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	②	④	②	②	④	②	②	③	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	③	④	①	②	①	④	①	③	①