

1과목 : 식품위생 및 관련법규

1. 식품위생법에서 영업을 하려는 자가 받아야 하는 식품위생에 관한 교육시간은?
 - ① 식품운반업-8시간
 - ② 식품제조·가공업-6시간
 - ③ 집단급식소를 설치·운영하려는 자-8시간
 - ④ 식품접객업-6시간
2. 식품의 부패 정도를 알아보는 방법이 아닌 것은?
 - ① 관능검사
 - ② 휘발성 염기질소 측정
 - ③ 유산균수 측정
 - ④ 트리메틸아민 측정
3. 부패는 주로 어떤 식품성분이 미생물에 의해 분해작용을 받아 유해물질을 생성하는가?
 - ① 지방
 - ② 단백질
 - ③ 무기질
 - ④ 탄수화물
4. 식품위생법에서 국민의 보건위생을 위하여 필요하다고 판단되는 경우 영업소의 출입·검사·수거 등은 몇 회 실시하는가?
 - ① 1회/년
 - ② 4회/년
 - ③ 1회/개월
 - ④ 필요할 때마다 수시로
5. 유해 인공 감미료는?
 - ① 사카린나트륨(sodium seccharin)
 - ② 사이클라메이트(cyclamate)
 - ③ D-소비톨(D-sorbitol)
 - ④ 아스파탐(aspartame)
6. 과일류, 채소류 등 식품의 살균 목적에 한하여 사용하여야 하며 함께 사용하여서는 안되는 첨가물은?
 - ① 글루콘산나트륨
 - ② 과산화수소
 - ③ 이산화염소
 - ④ 차아염소산나트륨
7. 노로바이러스에 의한 식중독의 예방대책이 아닌 것은?
 - ① 감염자의 분변, 구토물과 접촉하지 않도록 한다.
 - ② 과일과 채소류는 철저히 잘 씻는다.
 - ③ 어패류는 되도록 완전히 가열하여 먹는다.
 - ④ 항생제와 예방 백신을 접종한다.
8. 식품안전관리인증기준(HACCP)의 7원칙 12절차 중 일곱 번째 원칙에 해당하는 것은?
 - ① 위해요소 분석
 - ② 문서화, 기록유지 설정
 - ③ 검증절차 및 방법 수립
 - ④ 중요관리점(CCP) 결정
9. 옹기에 김치 등 산성식품을 장기간 담아두었을 때 용출이 우려되는 중금속은?
 - ① 납
 - ② 구리
 - ③ 주석
 - ④ 수은
10. 숯불구이와 훈제육 등의 열분해물에서 생성되며 발암성 물질로 알려진 다환방향족 탄화수소는?
 - ① 벤조피렌(benzo(α) pyrene)
 - ② 니트로사민(n-nitrosamine)

- ③ 포름알데히드(formaldehyde)
 - ④ 헤테로고리아민류(heterocyclic amine)
11. 식중독을 유발하는 해수세균은?
 - ① 살모넬라균-Salmonella typhimurium
 - ② 웰치균-Clostridium perfringens
 - ③ 장염비브리오균-Vibrio parahaemolyticus
 - ④ 황색포도상구균-Staphylococcus saprophyticus
 12. 곰팡이독(mycotoxin)의 특징으로 옳은 것은?
 - ① 감염성이 있다.
 - ② 저온건조한 환경에서 많이 발생한다.
 - ③ 탄수화물이 풍부한 식품이 주요 원인이 된다.
 - ④ 잠복기내에는 항생물질로 치료된다.
 13. 소독제와 소독농도의 연결이 틀린 것은?
 - ① 승홍-0.1% 수용액
 - ② 과산화수소-3% 수용액
 - ③ 석탄산-3% 수용액
 - ④ 크레졸-1% 수용액
 14. 밀봉식품인 통조림이나 병조림에서 발생되기 쉬운 식중독균은?
 - ① 병원성대장균
 - ② 황색포도상구균
 - ③ 보툴리누스균
 - ④ 살모넬라균
 15. 과일 통조림주스에서 용출될 수 있는 금속물질은?
 - ① 비소
 - ② 아연
 - ③ 주석
 - ④ 바륨
 16. 조리에 직접 종사하는 사람이 1년에 1회 받아야 하는 건강 진단 항목이 아닌 것은?
 - ① 장티푸스
 - ② B형 간염
 - ③ 폐결핵
 - ④ 한센병 등 세균성 피부질환
 17. 식품위생법에서 허가를 받아야 하는 영업으로 나열된 것은?
 - ① 식품제조·가공업, 식품첨가물제조업
 - ② 단란주점영업, 식품조사처리업
 - ③ 휴게음식점영업, 일반음식점영업
 - ④ 식품첨가물제조업, 단란주점영업
 18. 소독의 지표가 되는 소독제는?
 - ① 포르말린
 - ② 크레졸
 - ③ 석탄산
 - ④ 역성비누
 19. 맥각독에 해당하는 것은?
 - ① 무스카린(muscarine)
 - ② 루브라톡신(rubratoxin)
 - ③ 파툴린(patulin)
 - ④ 에르고톡신(ergotoxin)
 20. 식품의 발근, 발아 억제법으로 많이 사용되는 살균법은?
 - ① 방사선 조사법
 - ② 저온 살균법
 - ③ 초고온 살균법
 - ④ 훈연법

2과목 : 식품학

21. 버터의 분산매와 분산질을 순서대로 바르게 짝지은 것은?

- ① 고체-액체 ② 액체-고체
 - ③ 고체-고체 ④ 액체-액체
22. 황(S)을 함유한 성분은?
- ① 무스카린 ② 사과산
 - ③ 비타민 D ④ 알리신
23. 밀가루의 이용에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 강력분 제조에는 경질밀이 주로 이용된다.
 - ② 글루텐은 빵의 점탄성을 부여한다.
 - ③ 효모에 의한 빵 반죽의 팽창은 산소가 생성되기 때문이다.
 - ④ 밀가루에 물을 첨가한 단단한 상태의 반죽을 도우(dough)라 한다.
24. 쌀밥에 부족한 아미노산을 보충하기 위하여 콩밥을 먹을 경우 보완할 수 있는 아미노산은?
- ① 라이신(lysine) ② 글루텔렌(glutelin)
 - ③ 아르기닌(arginine) ④ 오리제닌(oryzenin)
25. 김치, 오이절임 등에서 녹색채소가 갈색으로 변환되는 이유는 클로로필의 Mg이 무엇으로 치환되었기 때문인가?
- ① Cu ② H⁺
 - ③ Fe ④ Zn
26. 밀가루를 원료로 만든 것이 아닌 것은?
- ① 마카로니 ② 당면
 - ③ 중화면 ④ 우동면
27. 산성 식품과 알칼리성 식품에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 육류와 난류가 산성 식품인 것은 인(P)과 황(S)이 많기 때문이다.
 - ② 해조류가 알칼리성 식품인 것은 칼륨(K), 칼슘(Ca)의 함량이 많기 때문이다.
 - ③ 채소와 과일류가 알칼리성 식품인 것은 칼륨(K), 나트륨(Na), 칼슘(Ca)이 많기 때문이다.
 - ④ 곡류가 산성 식품인 것은 칼슘(Ca)과 인(P)이 많기 때문이다.
28. 단단한 젤리가 만들어지는 조건이 아닌 것은?
- ① 펙틴 분자량이 클 때 ② pH가 알칼리성일 때
 - ③ Ca²⁺을 첨가할 때 ④ 설탕의 양을 증가시킬 때
29. 과일의 가공·저장에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 바나나는 수확 후에도 왕성한 호흡 작용과 증산 작용으로 신선도가 떨어진다.
 - ② 사과와 복숭아는 과육 내 폴리페놀류가 산화효소의 작용으로 갈변된다.
 - ③ 마멀레이드는 감귤류의 과육과 과즙을 젤화시킨 것이다.
 - ④ 잼은 유기산과 펙틴이 있는 과일에 설탕을 넣어 젤화시킨 것이다.
30. 국수제조 시 소금을 첨가하는 가장 중요한 이유는?
- ① 미생물의 번식을 방지하기 위하여
 - ② 프로테아제(protease)에 의한 글루텐 분해를 막기 위하여

- ③ 변색을 막기 위하여
- ④ 면을 부드럽게 하여

31. 식육의 주된 육색소인 미오글로빈(myoglobin)이 계속 산화되어 형성되는 갈색의 물질은?
- ① 옥시미오글로빈(oxy-myoglobin)
 - ② 니트로소미오글로빈(nitrosomyoglobin)
 - ③ 메트미오글로빈(metmyoglobin)
 - ④ 설프미오글로빈(sulfmyoglobin)
32. 치즈의 특성에 영향을 주는 요인으로만 묶여지지 않은 것은?
- ① 온도, 압력
 - ② 습도, 숙성기간
 - ③ 곰팡이의 크기, 응고물의 침전방법
 - ④ 생산된 유산균, 수용성 비타민의 양
33. 아침식사로 우유 1컵(200mL)과 콘플레이크(50g)를 먹었다면 섭취한 총열량과 총단백질량은?

	열량(kcal)	단백질(g)
우유 100mL	60	3.2
콘플레이크 100g	380	6.7

- ① 220kcal, 4.95g ② 310kcal, 9.75g
 - ③ 440kcal, 9.90g ④ 500kcal, 13.10g
34. 단순단백질 중 알코올에 녹는 것은?
- ① 알부민(albumin) ② 글루텔린(glutelin)
 - ③ 글로불린(globulin) ④ 프롤라민(prolamin)
35. 유지가공품에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 샐러드유는 탈남(winterization) 공정을 통해 저온에서 굳는 식물 식물성유의 지방성분을 제거한 것이다.
 - ② 경화유는 식물성 기름이나 어류 등의 액체기름에 수소를 첨가하여 만든 것이다.
 - ③ 마가린은 경화유로서 식물성 유지에 유화제를 첨가하여 만든 유중수적형이다.
 - ④ 쇼트닝은 버터의 대용으로 생산되어 수분을 10% 정도 함유한다.
36. 전분을 산 또는 효소로 가수분해하여 제조하며 조리에 많이 이용되는 전분 가공품은?
- ① 펙틴 ② 물엿
 - ③ 한천 ④ 젤라틴
37. 지용성 비타민이 아닌 것은?
- ① 비타민 A ② 비타민 B₁
 - ③ 비타민 D ④ 비타민 E
38. 미각의 생리현상에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 커피에 설탕을 섞었을 때 쓴맛이 단맛에 의하여 약화되는 것은 맛이 억제효과이다.
 - ② 흑설탕이 흰설탕 보다 단맛이 강하게 느껴지는 것은 맛의 상승효과이다.
 - ③ 김치의 짠맛과 신맛이 서로 상쇄되어 조화를 이루는 것

은 맛의 상쇄효과이다.

- ④ 오징어를 먹을 직후에 식초나 밀감을 먹었을 때 쓴맛을 느끼는 것을 맛의 변조효과이다.

39. 유지의 분류 중 반건성유인 것은?

- ① 아마인유 ② 올리브유
- ③ 땅콩기름 ④ 참기름

40. 감자를 잘라 방치하면 티로시나아제(tyrosinase)에 의해 갈 변되는데 이 때 최종 생성되는 갈색 색소는?

- ① 멜라닌(melanin) ② 프르푸랄(furfural)
- ③ 퓨란(furan) ④ 휴먼(humin)

3과목 : 조리이론 및 급식관리

41. 육류의 가공에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 베이컨은 돼지의 복부육을 염지한 후 훈연하거나 열처리 한 것이다.
- ② 염지는 소금과 기타 첨가물을 혼합하여 고기에 첨가한 것으로 보수성과 결착성을 높일 수 있다.
- ③ 햄은 일반적으로 돼지의 뒷다리 부위를 훈연한 것으로 본인햄, 본레스햄, 로인햄, 솔더햄, 프레스햄 등이 있다.
- ④ 소시지 중 비엔나 소시지는 드라이 소시지(dry sausage), 살라미는 도메스틱 소시지(domestic sausage)에 속한다.

42. 한 달의 임금지급액은 1500000원이고, 총작업시간은 320시간이다. 제품 200000개를 제조하는데 34시간을 사용하였다면, 이 제품에 부과할 노무비는?

- ① 4687원 ② 44117원
- ③ 150000원 ④ 159375원

43. 생선을 통으로 구입하여 횡감으로 썰었더니 무게가 5kg이 나왔다면 이 생선의 원래 무게는 약 얼마인가? (단, 이 생선의 폐기율은 65%이다.)

- ① 7.7kg ② 11.0kg
- ③ 12.0kg ④ 14.3kg

44. 전분의 노화에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 당류는 노화를 촉진한다.
- ② 노화를 방지하려면 0~5℃ 정도 냉장보관한다.
- ③ 모노글리세라이드와 같은 유화제를 첨가하면 노화가 방지된다.
- ④ 아밀로오스보다 아밀로펙틴 함량이 많은 전분이 노화가 더 빠르다.

45. 생선조리에 관한 설명 중 옳은 것은?

- ① 선어회는 사후경직기를 지나면서 IMP, 유리아미노산 등의 감칠맛이 생긴다.
- ② 흰살생선은 어취가 많으므로 고춧가루 등의 양념을 하는 것이 좋다.
- ③ 생선 소금구이의 소금의 양은 생선의 0.5% 정도가 적당하다.
- ④ 전이나 튀김은 지방함량이 많은 붉은살 생선이 적당하다.

46. 유지류에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 빵에 버터나 마가린을 퍼 바를 수 있는 것은 가소성 때문이다.
- ② 크리밍성은 쇼트닝이 가장 높고 마가린, 버터 순으로 낮다.
- ③ 쇼트닝을 페이스트리에 사용하면 바삭해진다.
- ④ 라드는 정제유를 수소화시켜 가소성의 고체상태로 바꾼 순수지방을 말한다.

47. 습열조리 시 조리온도가 높은 것부터 낮은 순서로 나열된 것은?

- ① 보일링(boiling) > 시머링(simmering) > 포우칭(poaching)
- ② 시머링(simmering) > 포우칭(poaching) > 보일링(boiling)
- ③ 보일링(boiling) > 포우칭(poaching) > 시머링(simmering)
- ④ 시머링(simmering) > 보일링(boiling) > 포우칭(poaching)

48. 식품재료에 직접 불이 달게 하여 조리하는 기구는?

- ① 브로일러(broiler) ② 오븐(oven)
- ③ 그리들(griddle) ④ 레인지(range)

49. 달걀의 기능에 대한 설명이 옳지 않은 것은?

- ① 달걀흰자는 거품을 내어 케이크나 오믈렛과 같은 혼합물에 섞으면 팽창제로서의 역할을 하여 부피가 증가하고 부드러워진다.
- ② 카스테라 제조시 레시틴의 유화성과 보수성 작용으로 부드러운 조직감을 갖게 하는데 난황은 난백에 비해 4배의 유화력을 가지고 있다.
- ③ 달걀은 응고되면 음식을 걸쭉하게 만드는 농후제 역할을 하므로 콘소메, 머랭, 푸딩을 만들 때 달걀 푼 것을 넣어 걸쭉하게 한다.
- ④ 거품을 낸 달걀흰자를 사베트나 캔디 만들 때 섞어주면 결정체 형성을 방해하는 간섭제가 되어 입자를 미세하게 만들어 준다.

50. 배식하기 전 음식을 따뜻하게 보관하는 온장고의 적정 내부 온도는?

- ① 100℃ ② 80℃
- ③ 65℃ ④ 40℃

51. 한천조리에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 설탕을 첨가하면 겔의 탄성이 감소한다.
- ② 우유를 첨가하면 젤강도가 증가된다.
- ③ 겔화된 것은 100℃ 이하에서는 녹지 않는다.
- ④ 한천젤리는 만든 후 시간이 경과하면 이수현상이 발생한다.

52. 당의 결정화를 이용한 것이 아닌 것은?

- ① 퍼지(fudge) ② 폰당(fondant)
- ③ 마시멜로(mashmellow) ④ 디비너티(divinity)

53. 소고기 조리에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 국끓이기에 적당한 부위는 사태와 양지이다.
- ② 장조림에 사용되는 고기는 섬유가 길고 결체조직이나 마블링 함량이 적어야 한다.
- ③ 편육은 처음부터 찬물에 끓이면 맛성분이 많이 용출되어 좋다.
- ④ 스테이크는 먼저 센 불에 구워 단백질을 응고 시킨 후 약한 불에서 굽는다.

- 54. 물가상승시 소득세를 줄이기 위해 식품비를 최대화하고 재고가치를 최소화하고 싶을 때 사용하는 재고관리기법은?
 ① 선입선출법 ② 후입선출법
 ③ 이동평균법 ④ 총평균법
- 55. 조리규모가 커지면서 오물이 많을 때 주방청소를 효과적으로 하기 위하여 설치하는 것은?
 ① 급탕기 ② 곡선형 트랩
 ③ 트랜치 ④ 디스포저(sidposer)
- 56. 김의 향기 성분은?
 ① 글리신 ② 이노신산
 ③ 디메틸설파이드 ④ 알긴산
- 57. 채소류의 맛 성분이 옳지 않은 것은?
 ① 오이꼭지의 쓴맛 : 쿠쿠르비타신(cucurbutacin)
 ② 가지의 떫은맛:후물론(humulon)
 ③ 죽순의 아린맛:호모겐티스산(homogentisic acid)
 ④ 고추의 매운맛:캡사이신(capsaicin)
- 58. 밀가루와 물을 섞은 반죽을 체에 걸러 물로 계속해서 씻어 주면 남게되는 단백질은?
 ① 글리시닌(glycinin) ② 글리아딘(glyadin)
 ③ 글루테닌(glutenin) ④ 글루텐(gluten)
- 59. 하루 필요 열량이 2100kcal일 때 20%를 단백질로 얻으려면 섭취해야 하는 단백질 양은?
 ① 100g ② 105g
 ③ 115g ④ 125g
- 60. 육류를 연화하기 위해 사용하는 과일과 연육효소가 바르게 짝지어진 것은?
 ① 무화과-브로멜린(bromelin)
 ② 키위-액티니딘(actinidin)
 ③ 파인애플-피신(ficin)
 ④ 파파야-진저론(zingerone)

4과목 : 공중보건학

- 61. 물의 정수법 중 완속사여과법에 대한 설명이 아닌 것은?
 ① 생물막제거법은 사면대치로 한다.
 ② 약품으로 침전을 시킨다.
 ③ 광대한 면적이 필요하다.
 ④ 급속여과법에 비해 건설비가 많이 든다.
- 62. 보건행정의 관리과정 중 다음 내용이 설명하는 조직은?

- 계층적 조직에 프로젝트 조직의 수평관계가 혼
 합된 조직이다.
 - 조직의 직능 부분을 전문화하면서 동시에 전문
 화한 부분을 프로젝트로 통합하는 조직이다.
 - 전형적인 형태로는 병원조직이 있다.

- ① 프로젝트 조직 ② 공식적 조직

- ③ 매트릭스 조직 ④ 비공식적 조직
- 63. 공기의 조성 중 가장 많은 비율을 차지하는 것은?
 ① 산소 ② 질소
 ③ 이산화탄소 ④ 이르곤
- 64. 물을 여과할 때 여과막의 역할이라고 볼 수 없는 것은?
 ① 세균 여과 ② 잔류염소 여과
 ③ 부유물질 여과 ④ 조류 여과
- 65. 다음 표를 보고 인구증가 의미 중 사회증가에 의한 변동인원은?

전입인구	전출인구	자연증가
400명	100명	200명

 - ① 300명 ② 500명
 - ③ 600명 ④ 700명
- 66. 산업보건의 중요성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
 ① 근로자의 인권문제로 대두되었기 때문이다.
 ② 노동력 유지·증진은 생산성과 품질 향상으로 연결되기 때문이다.
 ③ 근로자의 질병을 치료하고 관리해야 하기 때문이다.
 ④ 급격한 산업발달로 산업장의 근로 인구가 많아졌기 때문이다.

- 67. 돼지고기를 불완전하게 익혀먹었을 경우 감염될 수 있는 기생충은?
 ① 유구조충 ② 구충
 ③ 편충 ④ 무구조충
- 68. 적조현상을 가속화시키는 원인이 되는 것은?
 ① 수온 ② 가스
 ③ 카드뮴 ④ PCB
- 69. 질병 발생의 3대 요소는?
 ① 숙주, 환경, 병원 ② 유전, 소질, 환경
 ③ 병원, 환경, 소질 ④ 병원, 감수성, 유전
- 70. 파리가 전파할 가능성이 있는 질병들로 바르게 연결된 것은?
 ① 장티푸스, 세균성이질, 콜레라
 ② 장티푸스, 사상충증, 홍역
 ③ 회충, 디프테리아, 일본뇌염
 ④ 파상풍, 홍역, 파라티푸스
- 71. 소음이 인체에 주는 피해가 아닌 것은?
 ① 작업능률 저하 ② 혈압저하
 ③ 위장기능 감퇴 ④ 청력장애
- 72. 대기를 오염시키는 물질 중 형태에 따른 분류 내용으로 옳은 것은?
 ① 연무는 승화, 증류, 화학반응에 의해서 생긴 기체가 응축할 때 생기는 고체입자이다.
 ② 매연은 아주 작은 수많은 물방울이 공기 중에 떠 있는

