

## 1과목 : 제조이론

1. 로-마지팬(raw mazipan)에서 '아몬드 : 설탕'의 적합한 혼합 비율은?

- ① 1 : 0.5                      ② 1 : 1.5  
③ 1 : 2.5                      ④ 1 : 3.5

2. 다음 중 달걀에 대한 설명이 틀린 것은?

- ① 노른자의 수분함량은 약 50% 정도이다.  
② 전란(흰자와 노른자)의 수분함량은 75% 정도이다.  
③ 노른자에는 유화기능을 갖는 레시틴이 함유되어 있다.  
④ 달걀은 -5 ~ -10℃로 냉동 저장하여야 품질을 보장할 수 있다.

3. 같은 용적의 팬에 같은 무게의 반죽을 팬닝 하였을 경우 부피가 가장 작은 제품은?

- ① 시폰 케이크                  ② 레이어 케이크  
③ 파운드 케이크               ④ 스펀지 케이크

4. 다크 초콜릿을 템퍼링(Tempering) 할 때 맨 처음 녹이는 공정의 온도 범위로 가장 적합한 것은?

- ① 10 ~ 20℃                    ② 20 ~ 30℃  
③ 30 ~ 40℃                    ④ 40 ~ 50℃

5. 도넛에서 발한을 제거하는 방법은?

- ① 도넛에 묻히는 설탕의 양을 감소시킨다.  
② 기름을 충분히 예열시킨다.  
③ 결합력이 없는 기름을 사용한다.  
④ 튀김 시간을 증가시킨다.

6. 다음 중 케이크의 아이싱에 주로 사용되는 것은?

- ① 마지팬                        ② 프랄린  
③ 글레이즈                    ④ 휘핑크림

7. 충전물 또는 젤리가 롤케이크에 축축하게 스며드는 것을 막기 위해 조치해야 할 사항으로 틀린 것은?

- ① 굽기 조정                    ② 물 사용량 감소  
③ 반죽시간 증가              ④ 밀가루 사용량 감소

8. 비중컵의 무게 40g, 물을 담은 비중컵의 무게 240g, 반죽을 담은 비중컵의 무게 180g일 때 반죽의 비중은?

- ① 0.2                            ② 0.4  
③ 0.6                            ④ 0.7

9. 다음 믹싱 방법 중 먼저 유지와 설탕을 섞는 방법으로 부피를 우선으로 할 때 사용하는 방법은?

- ① 크림법                       ② 1단계법  
③ 블렌딩법                   ④ 설탕/물법

10. 쿠키 포장지의 특성으로 적합하지 않은 것은?

- ① 내용물의 색, 향이 변하지 않아야 한다.  
② 독성 물질이 생성되지 않아야 한다.  
③ 통기성이 있어야 한다.  
④ 방습성이 있어야 한다.

11. 열원으로 쪄(수증기)을 이용했을 때의 주 열전달 방식은?

- ① 대류                            ② 전도  
③ 초음파                        ④ 복사

12. 쇼트 브레드 쿠키 제조 시 휴지를 시킬 때 성형을 용이하게 하기 위한 조치는?

- ① 반죽을 뜨겁게 한다.  
② 반죽을 차게 한다.  
③ 휴지 전 단계에서 오랫동안 믹싱 한다.  
④ 휴지 전 단계에서 짧게 믹싱 한다.

13. 쪄(수증기)을 이용하여 만들어진 제품이 아닌 것은?

- ① 소프트 롤                    ② 쪄 케이크  
③ 중화 만두                    ④ 호빵

14. 다음 굽기 중 과일 충전물이 끓어 넘치는 원인으로 점검할 사항이 아닌 것은 ?

- ① 배합의 부정확 여부를 확인한다.  
② 충전물 온도가 높은지 점검한다.  
③ 바닥 껍질이 너무 얇지는 않은지를 점검한다.  
④ 껍데기에 구멍이 없어야 하고, 껍질 사이가 잘 봉해져 있는지의 여부를 확인한다.

15. 스펀지 젤리롤을 만들 때 겉면이 터지는 결정에 대한 조치 사항으로 옳바르지 않은 것은?

- ① 설탕의 일부를 물엿으로 대체한다.  
② 팽창제 사용량을 감소시킨다.  
③ 계란 노른자를 감소시킨다.  
④ 반죽의 비중을 증가시킨다.

16. 2차 발효에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 이산화탄소를 생성시켜 최대한의 부피를 얻고 글루텐을 신장시키는 과정이다.  
② 2차 발효실의 온도는 반죽의 온도보다 같거나 높아야 한다.  
③ 2차 발효실의 습도는 평균 75 ~ 90% 정도이다.  
④ 2차 발효실의 습도가 높을 경우 겉껍질이 형성되고 터짐 현상이 발생한다.

17. 빵을 포장하려 할 때 가장 적합한 빵의 중심온도와 수분 함량은?

- ① 30℃ , 30%                    ② 35℃ , 38%  
③ 42℃ , 45%                    ④ 48℃ , 55%

18. 둥글리가 끝난 반죽을 성형하기 전에 짧은 시간 동안 발효시키는 목적으로 적합하지 않은 것은?

- ① 가스 발생으로 반죽의 유연성을 회복시키기 위해  
② 가스 발생력을 키워 반죽을 부풀리기 위해  
③ 반죽표면에 얇은 막을 만들어 성형할 때 끈적거리지 않도록 하기 위해  
④ 분할, 둥글리기 하는 과정에서 손상된 글루텐 구조를 재정돈하기 위해

19. 냉동빵 혼합(Mixing)시 흔히 사용하고 있는 제법으로, 환원제로 시스테인(cysteine)들을 사용하는 제법은?

- ① 스트레이트법                      ② 스펀지법
- ③ 액체발효법                        ④ 노타임법

20. 식빵 껍질 표면에 물집이 생긴 이유가 아닌 것은?

- ① 반죽이 질었다.                      ② 2차 발효실의 습도가 높았다.
- ③ 발효가 과하였다.                ④ 오븐의 윗 열이 너무 높았다.

**2과목 : 재료과학**

21. 빵의 품질평가 방법 중 내부 특성에 대한 평가항목이 아닌 것은?

- ① 기공                                      ② 속색
- ③ 조직                                      ④ 껍질의 특성

22. 팬 오일의 조건이 아닌 것은?

- ① 발연점이 130℃ 정도 되는 기름을 사용한다.
- ② 산패되기 쉬운 지방산이 적어야 한다.
- ③ 보통 반죽 무게의 0.1 ~ 0.2 %를 사용한다.
- ④ 면실유, 대두유등의 기름이 이용된다.

23. 다음 중 반죽이 매끈해지고 글루텐이 가장 많이 형성되어 탄력성이 강한 것이 특징이며, 프랑스 빵 반죽의 익성 완료 시기인 단계는?

- ① 클린업 단계                        ② 발전단계
- ③ 최종단계                                ④ 렛다운 단계

24. 분할된 반죽을 동그렇게 말아 하나의 피막을 형성되도록 하는 기계는 ?

- ① 믹서(mixer)                        ② 오버헤드 프루퍼(overhead proofer)
- ③ 정형기(moulder)                ④ 라운더(rounder)

25. 식빵을 만드는데 실내온도 15℃, 수돗물 온도 10℃, 밀가루 온도 13℃일 때 익성 후의 반죽온도가 21℃가 되었다면 이 때 마찰계수는?

- ① 5    ② 10
- ③ 20    ④ 25

26. 빵의 생산시 고려해야 할 원가요소와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 재료비                                      ② 노무비
- ③ 경비                                        ④ 학술비

27. 더운 여름에 얼음을 사용하여 반죽온도 조절시 계산 순서로 적합한 것은?

- ① 마찰 계수→물 온도 계산→얼음 사용량
- ② 물 온도 계산→얼음 사용량→마찰계수
- ③ 얼음 사용량→마찰계수→물 온도 계산
- ④ 물 온도 계산→마찰 계수→얼음 사용량

28. 굽기 과정에서 일어나는 변화로 틀린 것은?

- ① 당의 캐러멜화와 갈변반응으로 껍질색이 진해지며 특유의 향을 발생한다.
- ② 굽기가 완료되면 모든 미생물이 사멸하고 대부분의 효소도 불활성화가 된다.
- ③ 전분 입자는 팽윤과 호화의 변화를 일으켜 구조형성으로 한다.
- ④ 빵의 외부 층에 있는 전분이 내부 층의 전분보다 호화가

덜 진행된다.

29. 대형공장에서 사용되고, 온도조절이 쉽다는 장점이 있는 반면에 넓은 면적이 필요하고 열손실이 큰 결정인 오븐은?

- ① 회전식 오븐(rack oven)            ② 데크오븐(deck oven)
- ③ 터널식오븐(tunnel oven)        ④ 릴 오븐(reel oven)

30. 액체 발효법에서 액중 발효시 완충제 역할을 하는 재료는?

- ① 탈지분유                                ② 설탕
- ③ 소금                                        ④ 쇼트닝

**3과목 : 영양학**

31. 제빵에 가장 적합한 물의 광물질 함량은?

- ① 1~60ppm                                ② 60~120ppm
- ③ 120~180ppm                        ④ 180ppm 이상

32. 아밀로그래프의 기능이 아닌 것은?

- ① 전분의 점도 측정
- ② 아말라아제의 효소능력 측정
- ③ 점도를 B.U 단위로 측정
- ④ 전분의 다소(多小) 측정

33. 다음 중 유지를 구성하는 분자가 아닌 것은?

- ① 질소                                        ② 수소
- ③ 탄소                                        ④ 산소

34. 코코아(cocoa)에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 초콜릿 리쿠어(chocolate liquor)를 압착 건조한 것이다.
- ② 코코아 버터(cocoa butter)를 만들고 남은 박(press cake) 을 분쇄한 것이다.
- ③ 카카오 니브스(cacao nibs)를 건조한 것이다.
- ④ 비터 초콜릿(bitter chocolate) 을 건조 분쇄한 것이다.

35. 다음 중 환원당이 아닌 당은?

- ① 포도당                                      ② 과당
- ③ 자당                                        ④ 맥아당

36. 유지의 크림성이 가장 중요한 제품은?

- ① 케이크                                      ② 쿠키
- ③ 식빵                                        ④ 단과자빵

37. 제과제빵에서 안정제의 기능이 아닌 것은?

- ① 파이 충전물의 증점제 역할을 한다.
- ② 제품의 수분흡수율을 감소시킨다.
- ③ 아이싱의 끈적거림을 방지한다.
- ④ 토핑물을 부드럽게 만든다.

38. 계란의 흰자 540g을 얻으려고 한다. 계란 한 개의 평균 무게가 60g 이라면 몇 개의 계란이 필요한가?

- ① 10개                                        ② 15개
- ③ 20개                                        ④ 25개

39. 다음 당류 중 일반적인 제빵용 이스트에 의하여 분해되지 않는 것은?

- ① 설량                      ② 맥아당  
③ 과당                      ④ 유당
40. 빵반죽의 특성인 글루텐을 형성하는 밀가루의 단백질 중 탄력성과 가장 관계가 깊은 것은?  
① 알부민(albumin)      ② 글로불린(globulin)  
③ 글루테닌(glutenin)    ④ 글리아딘(gliadin)
41. 아밀로펙틴이 요오드 정색 반응에서 나타나는 색은?  
① 적자색                    ② 청색  
③ 황색                      ④ 흑색
42. 설탕을 포도당과 과당으로 분해하는 효소는?  
① 인버타아제(Invertase)  
② 지마아제(Zymaes)  
③ 말타아제(Maltase)  
④ 알파 아밀라아제(?-amylase)
43. 다음 유제품 중 일반적으로 100g 당 열량을 가장 많이 내는 것은?  
① 요구르트                ② 탈지분유  
③ 가공치즈                ④ 시유
44. 페리노 그래프의 기능이 아닌 것은?  
① 산화제 첨가 필요량 측정    ② 밀가루의 흡수율 측정  
③ 믹싱시간 측정                ④ 믹싱내구성 측정
45. 다음 중 식물성 검류가 아닌 것은?  
① 젤라틴                    ② 펙틴  
③ 구아검                    ④ 아라비아검
46. 팔미트산(16:0)이 모두 아세틸 CoA로 분해되려면 β-산화를 몇 번 반복하여야 하나?  
① 5번                        ② 6번  
③ 7번                        ④ 8번
47. 비타민의 결핍 증상이 잘못 짝지어진 것은?  
① 비타민 B1 - 각기병      ② 비타민 C - 괴혈병  
③ 비타민 B2 - 야맹증      ④ 나이아신 - 펠라그라
48. 질병에 대한 저항력을 지닌 항체를 만드는데 꼭 필요한 영양소는?  
① 탄수화물                ② 지방  
③ 칼슘                      ④ 단백질
49. 다음 중 포화지방산을 가장 많이 함유하고 있는 식품은?  
① 올리브유                ② 버터  
③ 콩기름                    ④ 홍화유
50. 다음 중 단당류가 아닌 것은?  
① 갈락토오스              ② 포도당  
③ 과당                      ④ 맥아당
51. 주로 단백질이 세균에 의해 분해되어 악취, 유해물질을 생성하는 현상은?  
① 발효                      ② 부패  
③ 변패                      ④ 산패
52. 탄수화물이 많이 든 식품을 고온에서 가열하거나 튀길 때 생성되는 발암성 물질은?  
① 니트로사민(nitrosamine)  
② 다이옥신(dioxins)  
③ 벤조피렌(benzopyrene)  
④ 아크릴아마이드(acrylamide)
53. 우리나라의 식품위생법에서 정하고 있는 내용이 아닌 것은?  
① 건강기능식품의 검사      ② 건강진단 및 위생교육  
③ 조리사 및 영양사의 면허    ④ 식중독에 관한 조사보고
54. 다음 식품첨가물 중에서 보존제로 허용되지 않은 것은?  
① 소르빈산칼륨              ② 말라카이트 그린  
③ 데히드로초산              ④ 안식향산나트륨
55. 작업장의 방충, 방서용 금서망의 그물로 적당한 크기는?  
① 5 mesh                    ② 15 mesh  
③ 20 mesh                ④ 30 mesh
56. 병원성 대장균 식중독의 가장 적합한 예방책은?  
① 곡류의 수분을 10% 이하로 조정한다.  
② 어류의 내장을 제거하고 충분히 세척한다.  
③ 어패류는 민물로 깨끗이 씻는다.  
④ 건강보균자나 환자의 분변 오염을 방지한다.
57. 다음 중 제 1급 법정전염병은?(2020년 01월 01일 개정된 규정 적용됨)  
① 결핵                      ② 디프테리아  
③ 장티푸스                ④ 말라리아
58. 클로스트리디움 보툴리눔 식중독과 관련 있는 것은?  
① 화농성 질환의 대표균      ② 저온살균 처리로 예방  
③ 내열성 포자 형성            ④ 감염형 식중독
59. 병원성대장균 식중독의 원인균에 관한 설명으로 옳은 것은?  
① 독소를 생산하는 것도 있다.  
② 보통의 대장균과 똑같다.  
③ 혐기성 또는 강한 혐기성이다.  
④ 장내 상재균총의 대표격이다.
60. 다음 중 전염병과 관련 내용이 바르게 연결되지 않은 것은?  
① 콜레라 - 외래 전염병  
② 파상열 - 바이러스성 인수공통전염병  
③ 장티푸스 - 고열 수반  
④ 세균성 이질 - 점액성 혈변

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	④	③	④	④	④	④	④	①	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	②	①	④	④	④	②	②	④	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	①	②	④	④	④	①	④	③	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
③	④	①	②	③	①	②	②	④	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	①	③	①	①	③	③	④	②	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	④	①	②	④	④	②	③	①	②