

## 1과목 : 제조이론

1. 거품형 케이크 제조에서 수분량(계란+우유)에 따른 체적의 변화 중 케이크의 부피가 최대인 수분량은?

- ① 135%                      ② 155%  
③ 175%                      ④ 195%

2. 흰자와 같이 믹싱에 의하여 공기를 끌어들이는 재료의 온도는 매우 중요하다. 낮은 온도의 반죽에 대한 설명으로 틀린 항목은?

- ① 거품을 형성하는 시간이 길어진다.  
② 굽기 중 같은 증기압을 형성하는 시간이 짧아진다.  
③ 제품의 기공과 조직이 조밀하게 된다.  
④ 제품의 부피가 작게 된다.

3. 맛있는 양질의 도넛을 만들기 위한 튀김기름 중의 유리 지방산 함량으로 가장 적당한 것은?

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

4. 초콜릿을 녹여 사용하는 방법 중 틀린 것은?

- ① 작은 조각으로 만들어 녹인다.  
② 뜨거운 시럽이나 기름을 붓는다.  
③ 뜨거운 물을 붓는다.  
④ 이중용기나 증탕을 사용한다.

5. 케이크 굽기시의 캐러멜 반응은 다음 어느 성분의 변화로 일어나는가?

- ① 당류                      ② 단백질  
③ 지방                      ④ 비타민

6. 오믈렛(Omlette)에 충전할 수 없는 것은?

- ① 딸기                      ② 생크림  
③ 바나나                      ④ 전분

7. 다음 반죽형 제법 중 먼저 밀가루와 유지를 혼합하여 부드러운 또는 유연감을 목적으로 하는 제법으로 알맞은 것은?

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

8. 젤리 롤 케이크를 말 때 터지는 경우가 발생할 때 조치할 사항이 아닌 것은?

- ① 계란에 노른자를 추가시켜 사용한다.  
② 설탕(자당)의 일부를 물엿으로 대체한다.  
③ 덱스트린의 점착성을 이용한다.  
④ 팽창이 과도한 경우에는 팽창제 사용량을 감소시킨다.

9. 굳어진 설탕 아이싱 크림을 여러개 하는 방법으로 부적당한 것은?

- ① 설탕 시럽을 더 넣는다.  
② 증탕으로 가열한다.  
③ 전분이나 밀가루를 넣는다.  
④ 소량의 물을 넣고 증탕으로 가온한다.

10. 거품형 케이크의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 계란단백질 변성에 의한 공기 포집성을 이용한다.  
② 밀가루 사용량보다 계란 사용량이 많다.  
③ 계란 노른자가 제품의 부피를 형성한다.  
④ 유지는 사용하지 않거나 적게 사용한다.

11. 버터 스펀지 케이크의 반죽 비중으로 맞는 것은?

- ① 0.40                      ② 0.55  
③ 0.75                      ④ 0.85

12. 파운드 케이크의 기본 배합으로 맞는 것은?

- ① 밀가루 : 설탕 : 달걀 : 유지 = 100 : 100 : 100 : 100  
② 밀가루 : 설탕 : 달걀 : 유지 = 100 : 100 : 75 : 100  
③ 밀가루 : 설탕 : 달걀 : 유지 = 100 : 60 : 100 : 100  
④ 밀가루 : 설탕 : 달걀 : 유지 = 100 : 100 : 100 : 30

13. 레이어 케이크 제조시 롤의 기능이 아닌 것은?

- ① 제품의 노화 지연      ② 제품의 수율 증가  
③ 제품의 구조력 증가    ④ 제품의 유연성 증가

14. 방역 설계와 시공시 조치사항으로 잘못된 것은?

- ① 크기장치는 대형의 1개와 소형의 여러 개가 효과적이다.  
② 주방대의 천정은 낮을수록 좋다.  
③ 바닥의 배수구는 측면에 설치한다.  
④ 냉장고와 발열기구는 가능한 멀리 배치한다.

15. 파운드 케이크를 만들 때 밀가루와 설탕을 고정하고 유화소트닝을 증가시킬 경우에 대한 설명으로 틀린 항목은?

- ① 계란 사용량도 증가시킨다.  
② 우유(시유) 사용량도 증가시킨다.  
③ 베이킹파우더는 감소시킨다.  
④ 소금 사용량도 다소 증가시킨다.

16. 갓 구워낸 빵을 식혀 상온으로 낮추는 냉각의 설명이 아닌 것은?

- ① 빵속의 온도를 35~40℃로 낮추는 것이다.  
② 곰팡이 및 기타 균의 피해를 막는다.  
③ 절단, 포장용이하게 한다.  
④ 수분함량을 25%로 낮추는 것이다.

17. 빵제품의 껍질색이 어리고 부스러지기 쉬운 껍질이 되는 경우에 가장 크게 영향을 미치는 요인은?

- ① 발효가 지나치면      ② 발효가 부족하면  
③ 반죽이 지나치면      ④ 반죽이 부족하면

18. 일반 제빵 제품의 성형과정 중 작업실의 온도 및 습도가 가장 바람직한 것은?

- ① 온도 25~28℃, 습도 70~75%  
② 온도 10~18℃, 습도 65~70%  
③ 온도 25~28℃, 습도 80~85%  
④ 온도 10~18℃, 습도 80~85%

19. 발효에 영향을 주는 요소로 볼 수 없는 것은?

- ① 이스트의 양                      ② 쇼트닝의 양  
③ 온도                              ④ pH

20. 제빵에서 탈지분유를 1% 증가하면 추가되는 물량으로 가장 적당한 것은?

- ① 1%
- ② 5.2%
- ③ 10%
- ④ 15.5%

**2과목 : 재료과학**

21. 식빵 배합을 할 때 반죽의 온도 조절에 가장 크게 영향을 미치는 원료는?

- ① 밀가루
- ② 설탕
- ③ 물
- ④ 이스트

22. 다음 중 올바른 팬닝요령이 아닌 것은?

- ① 반죽의 이음매가 틀의 바닥으로 놓이게 한다.
- ② 철판의 온도를 60℃로 맞춘다.
- ③ 반죽은 적정 분할량을 넣는다.
- ④ 비용적의 단위는 cm<sup>3</sup>/g이다.

23. 믹싱(Mixing)시 글루텐이 형성되기 시작하는 단계는?

- ① 픽업단계(Pick up stage)
- ② 발전단계(Development stage)
- ③ 클린업단계(Clean up stage)
- ④ 렛다운단계(Let down stage)

24. 다음의 재료 중 많이 사용함으로 반죽의 흡수량이 감소하는 것은?

- ① 활성 글루텐
- ② 손상전분
- ③ 유화제
- ④ 설탕

25. 생산관리의 3대 요소에 해당하지 않는 것은?

- ① 시장(market)
- ② 사람(man)
- ③ 재료(material)
- ④ 자금(money)

26. 제빵시 가수량, 믹싱 내구성, 믹싱시간, 믹싱의 최적시기를 판단하는데 유용한 기계는?

- ① 레오미터(Rheometer)
- ② 익스텐소그래프(Extensograph)
- ③ 패리노그래프(Farinograph)
- ④ 아밀로그래프(Amylograph)

27. 2차 발효에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 2차 발효를 생략하면 부피가 작으면서 기공이 너무 커진다.
- ② 발효실의 습도가 낮으면 빵의 팽창이 저해된다.
- ③ 발효실의 온도가 높으면 반죽의 숙결이 고르지 못하게 된다.
- ④ 2차 발효실의 평균온도는 35~38℃이다.

28. 재료 계량에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 저울을 사용하여 정확히 계량한다.
- ② 이스트와 소금과 설탕은 함께 계량한다.
- ③ 가루재료는 서로 섞어 체질한다.
- ④ 사용할 물은 반죽 온도에 맞도록 조절한다.

29. 냉동반죽법에서 1차 발효시간이 길어질 경우 일어나는 현상은?

- ① 냉동 저장성이 짧아진다.
- ② 제품의 부피가 커진다.
- ③ 이스트의 손상이 작아진다.
- ④ 반죽온도가 낮아진다.

30. 굽기 중 일어나는 변화로 가장 높은 온도에서 발생하는 것은?

- ① 이스트의 사멸
- ② 전분의 호화
- ③ 탄산가스 용해도 감소
- ④ 단백질 변성

**3과목 : 영양학**

31. 제빵시 경수를 사용할 때 조치사항이 아닌 것은?

- ① 이스트 사용량 증가
- ② 맥아 첨가
- ③ 이스트부드양 감소
- ④ 반죽온도가 낮아진다.

32. 식품의 수분을 생각할 때 통상의 수분함량(%) 이외에 식품의 보존성 및 미생물 생육과 밀접한 관계를 갖고 있는 것은?

- ① 수소이온농도
- ② 수분 활성
- ③ 비열
- ④ 비중

33. 우유의 응고에 관여하고 있는 금속이온은?

- ① Mg<sup>2+</sup>(마그네슘)
- ② Mn<sup>2+</sup>(망간)
- ③ Ca<sup>2+</sup>(칼슘)
- ④ Cu<sup>2+</sup>(구리)

34. 전화당을 설명한 것 중 옳지 않은 것은?

- ① 설탕의 1.3배의 감미를 갖는다.
- ② 설탕을 가수분해시켜 생긴 포도당과 과당의 혼합물이다.
- ③ 10~15%의 전화당 사용시 제과외 설탕 결정석출이 방지된다.
- ④ 상대적인 감미도는 맥아당보다 낮으나 쿠키의 광택과 촉감을 위해 사용한다.

35. 다음 설명 중 맞는 것은?

- ① 식물 전분을 현미경으로 본 구조는 모두 동일하다.
- ② 전분은 호화된 상태의 소화 흡수나 호화가 안된 상태의 소화 흡수나 차이가 없다.
- ③ 전분은 아밀라아제(amylyse)에 의해서 분해되기 시작한다.
- ④ 전분은 물이 없는 상태에서도 호화가 일어난다.

36. 다음 당류 중에서 이당류(Disaccharides)에 속하는 것은?

- ① 포도당(glucose)
- ② 과당(fructose)
- ③ 갈락토오스(galactose)
- ④ 설탕(socrose)

37. 밀가루의 등급은 무엇을 기준으로 하는가?

- ① 회분
- ② 단백질
- ③ 지방
- ④ 탄수화물

38. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 액체유에는 대체로 포화 지방산이 많다.
- ② 기름의 경화는 보통 니켈을 촉매로 하여 수소 첨가하는 것이다.
- ③ 불포화도가 높을수록 기름의 저장기간이 길어진다.

④ 요오드가 높을수록 불포화도는 낮다.

39. 튀김기름의 발연 현상과 관계가 깊은 것은?

- ① 유리지방산가            ② 크럼가
- ③ 유화가                ④ 검화가

40. 활성 건조 이스트를 수화시킬 때 가장 적당한 물의 온도는?

- ① 10-13℃                ② 20-23℃
- ③ 30-33℃                ④ 40-43℃

41. 밀가루의 탄성과 관계가 가장 깊은 것은?

- ① 글리아딘(gliadin)      ② 엘라스틴(elastin)
- ③ 글로블린(globulin)    ④ 글루테닌(glutenin)

42. 밀가루의 구성성분 중 가장 높은 비율을 차지하는 것은?

- ① 수분                    ② 단백질
- ③ 회분                    ④ 전분

43. 탄수화물 지방과 비교할 때 단백질만이 갖는 특징적인 구성 성분은?

- ① 탄소                    ② 수소
- ③ 산소                    ④ 질소

44. 계란 중에서 껍질을 제외한 고형질은 약 몇 %인가?

- ① 15%                    ② 25%
- ③ 35%                    ④ 45%

45. 유지의 경화란 무엇인가?

- ① 경유를 정제하는 것
- ② 지방산가를 계산하는 것
- ③ 우유를 분해하는 것
- ④ 불포화 지방산에 수소를 첨가하여 고체화시키는 것

46. 다음 영양물질과 분해효소의 연결이 맞게 된 것은?

- ① 전분-말타아제          ② 유당-슈크라아제
- ③ 단백질-트립신          ④ 지방-펩신

47. 다음 다당류 중 글루코오스(포도당)만으로 구성되어 있는 탄 수화물이 아닌 것은?

- ① 셀룰로오스            ② 전분
- ③ 펙틴                    ④ 글리코겐

48. 신경조직의 주요물질인 당지질은?

- ① 세레브로시드(cerabroside)
- ② 스팅고미엘린(sphingomyelin)
- ③ 레시틴(lecithin)
- ④ 이노시톨(inositol)

49. 단백질 효율(PER)은 무엇을 측정하는 것인가?

- ① 단백질의 질            ② 단백질의 열량
- ③ 단백질의 양            ④ 아미노산 구성

50. 다음과 같은 기능을 하는 영양소는?

- 체조직 형성            - 산, 염기의 평형조절  
- 신경의 자극전달

- ① 지방                    ② 비타민
- ③ 탄수화물                ④ 무기질

4과목 : 식품위생학

51. 식품에 부족한 성분을 보충, 식품의 영양소를 첨가할 목적으로 사용되는 것은?

- ① 조미료                    ② 강화제
- ③ 품질개량제              ④ 유화제

52. 정제가 불충분한 기름 중에 남아 식중독을 일으키는 물질인 고시폴(gossypol)은 어느 기름에서 유래하는가?

- ① 피마자유                ② 콩기름
- ③ 면실유                    ④ 미강유

53. 미생물의 감염을 감소시키기 위한 작업장 위생의 내용과 거 리가 먼 것은?

- ① 소독액으로 벽, 바닥, 천정을 세척한다.
- ② 빵상자, 수송차량, 매장 진열대는 항상 온도를 높게 관리 한다.
- ③ 깨끗하고 뚜껑이 있는 재료통을 사용한다.
- ④ 적절한 환기와 조명시설이 된 저장실에 재료를 보관한 다.

54. 다음 중 곰팡이 독이 아닌 것은?

- ① 아플라톡신              ② 오크라톡신
- ③ 삭시톡신                ④ 파틀린

55. 포도상구균에 의한 식중독 예방책으로 가장 부적당한 것은?

- ① 조리장을 깨끗이 한다.
- ② 섭취전에 60℃ 정도로 가열한다.
- ③ 멸균된 기구를 사용한다.
- ④ 화농성 질환자의 조리업무를 금지한다.

56. 빵, 과자 제조시에 첨가하는 팽창제가 아닌 것은?

- ① 암모늄명반              ② 프로피온산 나트륨
- ③ 탄산수소나트륨          ④ 염화암모늄

57. 부패세균의 부패 진행과정을 순서대로 설명한 것 중 잘못된 것은?

- ① 초기에 호기성 세균이 표면에 오염되어 증식한다.
- ② 호기성 세균이 증식하면서 분비하는 호스에 의해 식품 성분의 변화를 가져온다.
- ③ 혐기성 세균이 식품내부 깊이 침입하여 부패가 완성된 다.
- ④ 부피에 관여하는 세균은 대개 한 가지 종류이다.

58. 위생동물은 식품자체의 피해와 인체에 대한 영향이 매우 크 다. 다음 중 위생동물의 특성과 거리가 먼 것은?

- ① 식성범위가 넓다.
- ② 쥐, 진드기, 파리, 바퀴 등이 속한다.
- ③ 병원미생물을 식품에 감염시키는 것도 있다.

① 일반적으로 발육기간이 길다.

59. 화학물질에 의한 식중독의 원인이 아닌 것은?

- ① 불량 첨가물                      ② 농약
- ③ 코데르톡신                      ④ 메탄올

60. 식중독균 중 잠복기가 가장 짧은 균은?

- ① 포도상구균                      ② 보툴리누스균
- ③ 장염 비브리오균                ④ 살모넬라균

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