

## 1과목 : 제조이론

1. 불란서빵의 2차 발효실 습도로 가장 적합한 것은?

- ① 65~70%                      ② 75~80%  
③ 80~85%                      ④ 85~90%

2. 일반적으로 이스트 도넛의 가장 적당한 튀김온도는?

- ① 100~115℃                    ② 150~165℃  
③ 180~195℃                    ④ 230~245℃

3. 다음 중 팬닝에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 반죽의 이음매가 틀의 바닥으로 놓이게 한다.  
② 철판의 온도를 60℃로 맞춘다.  
③ 반죽은 적정 분할량을 넣는다.  
④ 비용적의 단위는  $\text{cm}^3/\text{g}$  이다.

4. 액체발효법 (액종법)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 균일한 제품생산이 어렵다.  
② 발효손실에 따른 생산손실을 줄일 수 있다.  
③ 공간확보와 설비비가 많이 든다.  
④ 한 번에 많은 양을 발효시킬 수 없다.

5. 다음 중 반죽 발효에 영향을 주지 않는 재료는?

- ① 쇼트닝                          ② 설탕  
③ 이스트                          ④ 이스트푸드

6. 제빵시 성형(make-up)의 범위에 들어가지 않는 것은?

- ① 둥글리기                        ② 분할  
③ 정형                              ④ 2차 발효

7. 스펀지 도우법으로 반죽을 만들 때 스펀지 반죽온도로 적합한 것은?

- ① 24℃                              ② 27℃  
③ 26℃                              ④ 28℃

8. 반죽의 신장성에 대한 저항을 측정하는 방법은?

- ① 믹소그래프                    ② 익스텐소그래프  
③ 레오그래프                    ④ 패리노그래프

9. 완제품 50g 짜리 식빵 100개를 만들려고 한다. 발효손실 2%, 굽기손실 12%, 총배합률 180%일 때 이 반죽의 분할 당시 반죽 무게는?

- ① 4.68kg                          ② 5.68kg  
③ 6.68kg                          ④ 7.68kg

10. 믹싱의 효과로 거리가 먼 것은?

- ① 원료의 균일한 분산    ② 반죽의 글루텐 형성  
③ 이물질 제거                ④ 반죽에 공기 혼입

11. 제품을 생산하는데 생산 원가요소는?

- ① 재료비, 노무비, 경비  
② 재료비, 용역비, 감가상각비  
③ 판매비, 노동비, 월급  
④ 광열비, 월급, 생산비

12. 빵의 제품평가에서 브레이크와 슈레드 부족현상의 이유가 아닌 것은?

- ① 발효시간이 짧거나 길었다.  
② 21~35℃에서 보관한다.  
③ 고올배합으로 한다.  
④ 냉장고에서 보관한다.

13. 빵의 노화를 지연시키는 경우가 아닌 것은?

- ① 저장온도를 -18℃ 이하로 유지한다.  
② 21~35℃에서 보관한다.  
③ 고올배합으로 한다.  
④ 냉장고에서 보관한다.

14. 냉동반죽 제품의 장점이 아닌 것은?

- ① 계획생산이 가능하다.  
② 인당 생산량이 증가한다.  
③ 이스트의 사용량이 감소된다.  
④ 반죽의 저장성이 향상된다.

15. 식빵의 포장에 가장 적합한 온도는?

- ① 20 ~ 24℃                      ② 25 ~ 29℃  
③ 30 ~ 34℃                      ④ 35 ~ 40℃

16. 팽창제에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 가스를 발생시키는 물질이다.  
② 반죽을 부풀게 한다.  
③ 제품에 부드러운 조직을 부여해 준다.  
④ 제품에 질긴 성질을 준다.

17. 일반적으로 유화 쇼트닝은 모노-디-글리세리드가 얼마나 함유된 것이 좋은가?

- ① 1~3%                              ② 4~5%  
③ 6~9%                              ④ 9~11%

18. 글루텐을 형성하는 단백질은?

- ① 알부민, 글리아딘    ② 알부민, 글로불린  
③ 글로테닌, 글리아딘    ④ 글루테닌, 글로불린

19. 밀가루와 밀의 현탁액을 일정한 온도로 균일하게 상승시킬 때 일어나는 점도의 변화를 계속적으로 자동 기록하는 장치는?

- ① 아밀로그래프(Amylograph)  
② 모세관 점도계(Capillary viscometer)  
③ 피셔 점도계(Fisher viscometer)  
④ 브룩필드 점도계(Brookfield viscometer)

20. 유당에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 우유에 함유된 당으로 입상형, 분말형, 미분말형 등이 있다.  
② 감미도는 설탕 100에 대하여 16정도이다.  
③ 환원당으로 아미노산의 존재시 갈변반응을 일으킨다.  
④ 포도당이나 자당에 비하여 용해도가 높고 결정화가 느리다.

## 2과목 : 재료과학

21. 다음의 당류 중에서 상대적 감미도가 두 번째로 큰 것은?

- ① 과당                      ② 설탕  
③ 포도당                  ④ 맥아당

22. 초콜릿의 코코아와 코코아버터 함량으로 옳은 것은?

- ① 코코아 3/8, 코코아버터 5/8  
② 코코아 2/8, 코코아버터 6/8  
③ 코코아 5/8, 코코아버터 3/8  
④ 코코아 4/8, 코코아버터 4/8

23. 계란 흰자의 약 13%를 차지하며 철과의 결합 능력이 강해서 미생물이 이용하지 못하는 항세균 물질은?

- ① 오브알부민(ovalbumin)  
② 콘알부민(conalbumin)  
③ 오보뮤코이드(ovomucoid)  
④ 아비딘(avidin)

24. 이스트에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 제빵용 이스트는 온도 20~25℃에서 발효력이 최대가 된다.  
② 주로 출아법에 의해 증식한다.  
③ 생이스트의 수분 함유율은 70~75%이다.  
④ 엽록소가 없는 단세포 생물이다.

25. 감미만을 고려할 때 설탕 100g을 포도당으로 대체한다면 약 얼마를 사용하는 것이 좋을까?

- ① 75g                      ② 100g  
③ 130g                    ④ 170g

26. 빵 제조시 설탕의 사용효과와 거리가 가장 먼 것은?

- ① 효모의 영양원          ② 빵의 노화지연  
③ 글루텐 강화            ④ 빵의 섶택 부여

27. 제빵에 적합한 물의 경도는?

- ① 0~60ppm              ② 60~120ppm  
③ 120~180ppm        ④ 180ppm이상

28. 전분의 종류에 다른 중요한 물리적 성질과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 냄새                    ② 호화온도  
③ 팽윤                    ④ 반죽의 정도

29. 생크림 보존 온도로 가장 적합한 것은?

- ① -18℃ 이하            ② -5 ~ -1℃이하  
③ 0 ~ 10℃              ④ 15 ~ 18℃

30. 우유 중에 함유되어 있는 유당의 평균 함량은?

- ① 0.8%                    ② 4.8%  
③ 10.8%                  ④ 15.8%

## 3과목 : 영양학

31. 다당류에 속하지 않는 것은?

- ① 섬유소                  ② 전분  
③ 글리코겐               ④ 맥아당

32. 생리기능의 조절작용을 하는 영양소는?

- ① 탄수화물, 지방질      ② 탄수화물, 단백질  
③ 지방질, 단백질      ④ 무기질, 비타민

33. 다음 중 단일불포화지방산은?

- ① 올레산                  ② 팔미트산  
③ 리놀렌산               ④ 아라키돈산

34. 하루 2400kcal를 섭취하는 사람의 이상적인 탄수화물의 섭취량은 약 얼마인가?

- ① 140 ~ 150g            ② 200 ~ 230g  
③ 260 ~ 320g            ④ 330 ~ 420g

35. 다음 중 단백질의 소화효소가 아닌 것은?

- ① 리파아제(lipase)  
② 카이모트립신(chymotrypsin)  
③ 아미노펩티다아제(amino peptidase)  
④ 펩신(pepsin)

36. 식품첨가물 사용시 유의할 사항 중 잘못된 것은?

- ① 사용 대상 식품의 종류를 잘 파악한다.  
② 첨가물의 종류에 따라 사용량을 지킨다.  
③ 첨가물의 종류에 따라 사용 조건은 제한하지 않는다.  
④ 보존방법이 명시된 것은 보존기준을 지킨다.

37. 살균이 불충분한 육류 통조림으로 인해 식중독이 발생했을 경우, 가장 관련이 깊은 식중독균은?

- ① 살모넬라균            ② 시겔라균  
③ 황색 포도상구균      ④ 보툴리누스균

38. 인수공통전염병에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 인간과 척추동물 사이에 전파되는 질병이다.  
② 인간과 척추동물이 같은 병원체에 의하여 발생하는 전염병이다.  
③ 바이러스성 질병으로 발진열, Q열 등이 있다.  
④ 세균성 질병으로 탄저, 브루셀라증, 살모넬라증 등이 있다.

39. 인수공통전염병으로만 짝지어진 것은?

- ① 폴리오, 장티푸스      ② 탄저, 리스테리아증  
③ 결핵, 유행성 간염    ④ 홍역, 브루셀라증

40. 다음 중 부패세균이 아닌 것은?

- ① 어위니아균(Erwinia)  
② 슈도모나스균(Pseudomonas)  
③ 고초균(Bacillus subtilis)  
④ 티포이드균(Salmonella typhi)

41. 사람과 동물이 같은 병원체에 의하여 발생하는 전염병과 거리가 먼 것은?

- ① 탄저병                  ② 결핵  
③ 동양모양선충        ④ 브루셀라증

42. 부패에 영향을 미치는 요인에 대한 설명으로 맞는 것은?

- ① 중온균의 발육적온은 46 ~ 60℃  
 ② 효모의 생육최적 pH는 10이상  
 ③ 결합수의 함량이 많을수록 부패가 촉진  
 ④ 식품성분의 조직상태 및 식품의 저장환경

43. 빵을 제조하는 과정에서 반죽 후 분할기로부터 분할할 때나 구울 때 달라붙지 않게 할 목적으로 허용되어 있는 첨가물은?

- ① 글리세린                      ② 프로필렌 글리콜  
 ③ 초산 비닐수지                ④ 유동 파라핀

44. 복어의 독소 성분은?

- ① 엔테로톡신(enterotoxin)  
 ② 테트로도톡신(tetrodotoxin)  
 ③ 무스카린(muscarine)  
 ④ 솔라닌(solanine)

45. 다음 중 독소형 세균성 식중독의 원인균은?

- ① 황색 포도상구균            ② 살모넬라균  
 ③ 장염비브리오균            ④ 대장균

46. 쿠키에 사용하는 재료로서 퍼짐에 중요한 영향을 주는 당류는?

- ① 분당                              ② 설탕  
 ③ 포도당                            ④ 물엿

47. 아이싱에 사용하여 수분을 흡수하므로, 아이싱이 젖거나 묻어나는 것을 방지하는 흡수제로 적당하지 않은 것은?

- ① 밀 전분                          ② 옥수수전분  
 ③ 설탕                                ④ 타피오카 전분

48. 케이크 굽기시의 캐러멜화 반응은 어느 성분의 변화로 일어나는가?

- ① 당류                                ② 단백질  
 ③ 지방                                ④ 비타민

49. 케이크 제조시 제품의 부피가 크게 팽창했다가 가라앉은 원인이 아닌 것은?

- ① 물 사용량의 증가            ② 밀가루 사용의 부족  
 ③ 분유 사용량의 증가            ④ 베이킹 파우더 증가

50. 생산공장시설의 효율적 배치에 대한 설명 중 적합하지 않은 것은?

- ① 작업용 바닥면적은 그 장소를 이용하는 사람들의 수에 따라 달라진다.  
 ② 판매장소와 공장의 면적배분(판매 3 : 공장 1)의 비율로 구성되는 것이 바람직하다.  
 ③ 공장의 소요면적은 주방설비의 설치면적과 기술자의 작업을 위한 공간면적으로 이루어진다.  
 ④ 공장의 모든 업무가 효과적으로 진행되기 위한 기본은 주방의 위치와 규모에 대한 설계이다.

51. 파운드 케이크 제조시 이중팬을 사용하는 목적이 아닌 것은?

- ① 제품 바닥의 두꺼운 껍질형성을 방지하기 위하여  
 ② 제품 옆면의 두꺼운 껍질형성을 방지하기 위하여  
 ③ 제품의 조직과 맛을 좋게 하기 위하여  
 ④ 오븐에서의 열전도 효율을 높이기 위하여

52. 판 젤라틴을 전처리하기 위한 물의 온도로 알맞은 것은?

- ① 10 ~ 20℃                      ② 30 ~ 40℃  
 ③ 60 ~ 70℃                      ④ 80 ~ 90℃

53. 아이싱이나 토핑에 사용하는 재료의 설명으로 틀린 것은?

- ① 중성쇼트닝은 첨가하는 재료에 따라 향과 맛을 살릴 수 있다.  
 ② 분당은 아이싱 제조시 끓이지 않고 사용할 수 있는 장점이 있다.  
 ③ 생우유는 우유의 향을 살릴 수 있어 바람직하다.  
 ④ 안정제는 수분을 흡수하여 끈적거림을 방지한다.

54. 퍼프 페이스트리 반죽의 휴지 효과에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 글루텐을 재 정돈 시킨다.  
 ② 밀어 퍼기가 용이해 진다.  
 ③ CO<sub>2</sub>가스를 최대한 발생시킨다.  
 ④ 절단 시 수축을 방지한다.

55. 다음 제품의 반죽 중에서 비중이 가장 낮은 것은?

- ① 레이어 케이크                ② 파운드 케이크  
 ③ 데블스 푸드 케이크            ④ 스펀지 케이크

56. 밀가루와 유지를 믹싱한 후 다른 건조재료와 액체재료 일부를 투입하여 믹싱하는 것으로, 유연감을 우선으로 하는 제품에 많이 사용하는 믹싱법은?

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

57. 파이나 퍼프 페이스트리는 무엇에 의하여 팽창되는가?

- ① 화학적인 팽창                ② 중조에 의한 팽창  
 ③ 유지에 의한 팽창            ④ 이스트에 의한 팽창

58. 파이 반죽을 냉장고에 넣어 휴지시키는 이유가 아닌 것은?

- ① 밀가루의 수분흡수를 함            ② 유지를 적당하게 굳힘  
 ③ 퍼짐을 좋게 함                      ④ 끈적거림을 방지함

59. 설탕공예용 당액 제조시 설탕의 재결정을 막기 위해 첨가하는 재료는?

- ① 중조                                ② 주석산  
 ③ 포도당                              ④ 베이킹 파우더

60. 화이트 레이어 케이크에서 설탕 130%, 유화쇼트닝 60%를 사용한 경우 흰자 사용량은?

- ① 약 60%                          ② 약 66%  
 ③ 약 78%                          ④ 약 86%

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