

1과목 : 제조이론

- 공립법으로 제조한 케이크의 최종제품이 열린 기공과 거친 조직감을 갖게 되는 원인은?
  - 적정 온도보다 높은 온도에서 굽기
  - 오버 믹싱된 낮은 비중의 반죽으로 제조
  - 달걀 이외의 액체 재료 함량이 높은 배합
  - 품질이 낮은(오래된) 달걀을 배합에 사용
- 제빵 시 완성된 빵의 부피가 비정상적으로 크다면 그 원인으로 가장 적합한 것은?
  - 소금을 많이 사용하였다.
  - 알칼리성 물을 사용하였다.
  - 오븐온도가 낮았다.
  - 믹싱이 고율배합이다.
- 엘로레이어 케이크의 적당한 굽기 온도는?
  - 140℃
  - 150℃
  - 160℃
  - 180℃
- 공립법, 더운 방법으로 제조하는 스펀지케이크의 배합 방법 중 틀린 것은?
  - 버터는 배합 전 중탕으로 녹인다.
  - 밀가루, 베이킹파우더는 체질하여 준비한다.
  - 달걀은 흰자와 노른자로 분리한다.
  - 거품 올리기의 마지막은 중속으로 믹싱한다.
- 무스크림을 만들 때 가장 많이 이용되는 머랭의 종류는?
  - 이탈리안 머랭
  - 스위스 머랭
  - 온제 머랭
  - 냉제 머랭
- 향신료(spice& herb)에 대한 설명으로 틀린 것은?
  - 향신료는 주로 전분질 식품의 맛을 내는데 사용된다.
  - 향신료는 고대 이집트, 중동 등에서 방부제, 의약품의 목적으로 사용되던 것이 식품으로 이용된 것이다.
  - 스파이스는 주로 열대지방에서 생산되는 향신료로 뿌리, 열매, 꽃, 나무껍질 등 다양한 부위가 이용된다.
  - 허브는 주로 온대지방의 향신료로 식물의 잎이나 줄기가 주로 이용된다.
- 다크 초콜릿을 템퍼링(Tempering)할 때 맨 처음 녹이는 공정의 온도 범위로 가장 적합한 것은?
  - 10 ~ 20℃
  - 20 ~ 30℃
  - 30 ~ 40℃
  - 40 ~ 50℃
- 제조 공정 시 표면 건조를 하지 않는 제품은?
  - 슈
  - 마카롱
  - 밤과자
  - 핑거쿠키
- 제과·제빵공장에서 생산관리 시 매일 점검할 사항이 아닌 것은?
  - 제품 당 평균 단가
  - 설비 가동률
  - 원재료율
  - 출근율
- 블랜딩법으로 제조할 경우 해당하는 사항은?
  - 달걀과 설탕을 넣고 거품 올리기 전 온도를 43℃로 중탕한다.

- 21℃ 정도의 폼온을 갖는 유지를 사용하여 배합을 한다.
- 젖은상태(wet peak) 머랭을 사용하여 밀가루와 혼합한다.
- 반죽기의 반죽속도는 고속-중속-고속의 순서로 진행한다.

11. 다음 중 제품의 비중이 틀린 것은?

- 레이어 케이크 : 0.75 ~ 0.85
- 파운드 케이크 : 0.8 ~ 0.9
- 젤리롤 케이크 : 0.7 ~ 0.8
- 시폰 케이크 : 0.45 ~ 0.5

12. 튀김용 기름의 온도로 가장 적합한 것은?

- 140 ~ 150℃
- 160 ~ 170℃
- 180 ~ 190℃
- 200 ~ 210℃

13. 일반적인 케이크 반죽의 팬닝 시 주의점이 아닌 것은?

- 종이 깔개를 사용한다.
- 철판에 넣은 반죽은 두께가 일정하게 되도록 펴준다.
- 팬기름을 많이 바른다.
- 팬닝 후 즉시 굽는다.

14. 반죽형 쿠키의 굽기 과정에서 퍼짐성이 나쁠 때 퍼짐성을 좋게 하기 위해서 사용할 수 있는 방법은?

- 입자가 굵은 설탕을 많이 사용한다.
- 반죽을 오래한다.
- 오븐의 온도를 높인다.
- 설탕의 양을 줄인다.

15. 여름철(실온 30℃)에 사과파이껍질을 제조할 때 적당한 물의 온도는?

- 4℃
- 19℃
- 28℃
- 35℃

16. 다음과 같은 조건상 스펀지반죽법(Sponge and dough method)에서 사용할 물의 온도는?

- 원하는 반죽온도 : 26℃
- 마찰계수 : 20
- 실내온도 : 26℃
- 스펀지 반죽온도 : 28℃
- 밀가루온도 : 21℃

- 19℃
- 9℃
- 21℃
- 35℃

17. 다음 중 빵 포장재의 특성으로 적합하지 않은 성질은?

- 위생성
- 보호성
- 작업성
- 단열성

18. 빵의 부피가 너무 작은 경우 어떻게 조치하면 좋은가?

- 발효시간을 증가시킨다.
- 1차 발효를 감소시킨다.
- 분할무게를 감소시킨다.
- 팬 기름칠을 넉넉하게 증가시킨다.

19. 굽기 손실에 영향을 주는 요인으로 관계가 가장 적은 것은?

- ① 익성시간                      ② 배합율
- ③ 제품의 크기와 모양        ④ 굽기온도

20. 산형식빵의 비용적으로 가장 적합한 것은?

- ① 1.5 ~ 1.8                      ② 1.7 ~ 2.6
- ③ 3.2 ~ 3.5                      ④ 4.0 ~ 4.5

**2과목 : 재료과학**

21. 굽기의 실패 원인 중 빵의 부피가 작고 껍질색이 짙으며, 껍질이 부서러지고 옆면이 약해지기 쉬운 결과가 생기는 원인은?

- ① 높은 오븐열                    ② 불충분한 오븐열
- ③ 너무 많은 증기                ④ 불충분한 열의 분배

22. 냉동과 해동에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 전분은 -7 ~ 10℃ 범위에서 노화가 빠르게 진행된다.
- ② 노화대(stale zone)를 빠르게 통과하면 노화속도가 지연된다.
- ③ 식품을 완만히 냉동하면 작은 얼음결정이 형성된다.
- ④ 전분이 해동될 때는 동결 때보다 노화의 영향이 적다.

23. 식빵에서 설탕을 정량보다 많이 사용하였을 때 나타나는 현상은?

- ① 껍질이 얇고 부드러워진다.
- ② 발효가 느리고 팬의 흐름성이 많다.
- ③ 껍질색이 연하며 둥근 모서리를 보인다.
- ④ 향미가 적으며 속 색이 회색 또는 황갈색을 보인다.

24. 단위당 판매가격이 70원, 단위당 변동비가 50원, 고정비가 5000원이라고 하면 손익분기점은 얼마인가?

- ① 150원                          ② 200원
- ③ 250원                          ④ 300원

25. 밀가루 반죽의 물성측정 실험기기가 아닌 것은?

- ① 믹소그래프                    ② 아밀로그래프
- ③ 패리노그래프                ④ 가스크로마토그래프

26. 다음 중 연속식 제빵법의 특징이 아닌 것은?

- ① 발효손실 감소                ② 설비감소, 설비공간, 설비면적 감소
- ③ 노동력 감소                   ④ 일시적 기계구입 비용의 경감

27. 밀가루 50g에서 젖은 글루텐을 15g 얻었다. 이 밀가루의 조단백질 함량은?

- ① 6%                              ② 12%
- ③ 18%                            ④ 24%

28. 중간 발효에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 글루텐 구조를 재정돈한다.
- ② 가스발생으로 반죽의 유연성을 회복한다.
- ③ 오버 헤드 프루프(over head proof)라고 한다.
- ④ 탄력성과 신장성에는 나쁜 영향을 미친다.

29. 다음 중 빵 반죽의 발효에 속하는 것은?

- ① 낙산발효                      ② 부패발효
- ③ 알코올발효                 ④ 초산발효

30. 다음 중 제2차 발효실의 온도와 습도로 적합한것은?

- ① 온도 27 ~ 29℃, 습도 90 ~ 100%
- ② 온도 38 ~ 40℃, 습도 90 ~ 100%
- ③ 온도 38 ~ 40℃, 습도 80 ~ 90%
- ④ 온도 27 ~ 29℃, 습도 80 ~ 90%

**3과목 : 영양학**

31. 다음과 같은 조건에서 나타나는 현상과 그와 관련한 물질을 바르게 연결한 것은?

초콜릿의 보관방법이 적절치 않아 공기 중의 수분이 표면에 부착한 뒤 그 수분이 증발해 버려 어떤 물질이 결정형태로 남아 흰색이 나타났다.

- ① 팻블룸(fat bloom) - 카카오매스
- ② 팻블룸(fat bloom) - 글리세린
- ③ 슈가블룸(sugar bloom) - 카카오버터
- ④ 슈가블룸(sugar bloom) - 설탕

32. 베이킹파우더의 산-반응물질(acid-reacting material)이 아닌 것은?

- ① 주석산과 주석산염        ② 인산과 인산염
- ③ 알루미늄 물질            ④ 중탄산과 중탄산염

33. 우유 중 제품의 껍질색을 개선시켜 주는 성분은?

- ① 유당                            ② 칼슘
- ③ 유지방                        ④ 광물질

34. 전분에 글루코아밀라아제(glucoamylase)가 작용하면 어떻게 변화하는가?

- ① 포도당으로 가수분해 된다.
- ② 맥아당으로 가수분해 된다.
- ③ 과당으로 가수분해 된다.
- ④ 덱스트린으로 가수분해 된다.

35. 물의 기능이 아닌 것은?

- ① 유화 작용을 한다.
- ② 반죽 농도를 조절한다.
- ③ 소금 등의 재료를 분산시킨다.
- ④ 효소의 활성을 제공한다.

36. 소다 1.5%를 사용하는 배합 비율에서 팽창제를 베이킹 파우더로 대체하고자 할 때 사용량은?

- ① 4%                              ② 4.5%
- ③ 5%                              ④ 5.5%

37. 잎을 건조시켜 만든 향신료는?

- ① 계피                            ② 넛메그
- ③ 메이스                        ④ 오레가노

38. 마가린의 산화방지제로 주로 많이 이용되는 것은?

- ① BHA                      ② PG  
③ EP                        ④ EDGA

39. 밀 단백질 1% 증가에 대한 흡수율 증가는?

- ① 0 ~ 1%                      ② 1 ~ 2%  
③ 3 ~ 4%                      ④ 5 ~ 6%

40. 껍질을 포함하여 60g인 달걀 1개의 가식부분은 몇 g 정도인가?

- ① 35g                        ② 42g  
③ 49g                        ④ 54g

41. 아밀로오스는 요오드용액에 의해 무슨 색으로 변하는가?

- ① 적자색                      ② 청색  
③ 황색                        ④ 갈색

42. 다음의 크림 중 단백질 함량이 가장 많은 것은?

- ① 식용크림                      ② 저지방포말크림  
③ 고지방포말크림              ④ 포말크림

43. 젤리화의 요소가 아닌 것은?

- ① 유기산류                      ② 염류  
③ 당분류                        ④ 펙틴류

44. 버터 초콜릿(bitter chocolate)원액 속에 포함된 코코아 버터의 함량은?

- ① 3/8                        ② 4/8  
③ 5/8                        ④ 7/8

45. 빵 발효에 관련되는 효소로서 포도당을 분해하는 효소는?

- ① 아밀라아제                      ② 말타아제  
③ 피마아제                      ④ 리파아제

46. 1일 2000kcal를 섭취하는 성인의 경우 탄수화물의 적절한 섭취량은?

- ① 1100 ~ 1400g                      ② 850 ~ 1050g  
③ 500 ~ 125g                      ④ 275 ~ 350g

47. 지질대사에 관계하는 비타민이 아닌 것은?

- ① pantothenic acid                      ② niacin  
③ vitamin B<sub>2</sub>                      ④ folic acid

48. 글리세롤 1분자에 지방산, 인산, 클린이 결합한 지질은?

- ① 레시틴                      ② 에르고스테롤  
③ 콜레스테롤                      ④ 세파

49. 나이아신(niacin)의 결핍증은?

- ① 야맹증                      ② 신장병  
③ 펠라그라                      ④ 괴혈병

50. 티아민(Thiamin)의 생리작용과 관계가 없는 것은?

- ① 각기병                      ② 구순구각염  
③ 에너지 대사                      ④ TPP로 전환

#### 4과목 : 식품위생학

51. 식품조리 및 취급과정 중 교차오염이 발생하는 경우와 거리가 먼 것은?

- ① 씻지 않은 손으로 샌드위치 만들기  
② 생고기를 자른 가위로 냉면 면발 자르기  
③ 생선 다듬던 도마로 샐러드용 채소 썰기  
④ 반죽에 생고구마 조각을 얹어 쿠키 굽기

52. 식품첨가물의 안전성 시험과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 아급성 독성 시험법    ② 만성 독성 시험법  
③ 맹독성 시험법        ④ 급성 독성 시험법

53. 사람에게 영향을 미치는 결핵균의 병원체를 보유하고 있는 동물은?

- ① 쥐                              ② 소  
③ 말                              ④ 돼지

54. 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.

55. 장염 비브리오균에 감염되었을 때 나타나는 주요 증상은?

- ① 급성위장염 질환    ② 피부농포  
③ 신경마비 증상      ④ 간경변 증상

56. 환경 중의 가스를 조절함으로써 채소와 과일의 변질을 억제하는 방법은?

- ① 변형공기포장        ② 무균포장  
③ 상업적 살균        ④ 통조림

57. 식품첨가물의 종류와 그 용도의 연결이 틀린 것은?

- ① 발색제 - 인공적 착색으로 관능성 향상  
② 산화방지제 - 유지식품의 변질 방지  
③ 표백제 - 색소물질 및 발색성 물질 분해  
④ 소포제 - 거품 소멸 및 억제

58. 쥐나 곤충류에 의해서 발생할 수 있는 식중독은?

- ① 살모넬라 식중독  
② 클로스트리디움 볼툴리눔 식중독  
③ 포도상구균 식중독  
④ 장염 비브리오 식중독

59. 제과에 많이 사용되는 우유의 위생과 관련된 설명 중 옳은 것은?

- ① 우유는 자기살균작용이 있어 열처리된 우유는 위생상 크게 문제되지 않는다.  
② 사료나 환경으로부터 우유를 통해 유해성 화학물질이 전달될 수 있다.  
③ 우유의 살균 방법은 병원균 중 가장 저항성이 큰 포도상구균을 기준으로 마련되었다.  
④ 저온살균을 하면 우유 1mL당 약 10<sup>2</sup>마리의 세균이 살아 남는다.

60. 살모넬라(salmonella)균 식중독에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 극소량의 균량(菌量) 섭취로 발병한다.
- ② 살모넬라균 독소의 섭취로 인해 발병한다.
- ③ 10만 이상의 살모넬라균을 다량으로 섭취시 발병한다.
- ④ 해수세균에 해당한다.

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