

1과목 : 제조이론

1. 나가사키 카스테라 제조 시 굽기 과정에서 휘젓기를 하는 이유가 아닌 것은?
 - ① 반죽온도를 균일하게 한다. ② 겹질표면을 매끄럽게 한다.
 - ③ 내상을 균일하게 한다. ④ 팽창을 원활하게 한다.
2. 다음 중 스펀지 케이크 반죽을 팬에 담을 때 팬 용적의 어느 정도가 가장 적당한가?
 - ① 약 10 ~ 20% ② 약 30 ~ 40%
 - ③ 약 70 ~ 80% ④ 약 50 ~ 60%
3. 코코아 20%에 해당하는 초콜릿을 사용하여 케이크를 만들려고 할 때 초콜릿 사용량은?
 - ① 16% ② 20%
 - ③ 28% ④ 32%
4. 40g의 계량컵에 물을 가득 채웠더니 240g이었다. 과자반죽을 넣고 달아보니 220g이 되었다면 이 반죽의 비중은 얼마인가?
 - ① 0.85 ② 0.9
 - ③ 0.92 ④ 0.95
5. 직접배합에 사용하는 물의 온도로 반죽온도 조절이 편리한 제품은?
 - ① 젤리 롤 케이크 ② 과일 케이크
 - ③ 퍼프 페이스트리 ④ 버터 스펀지 케이크
6. 롤 케이크를 말 때 표면이 터지는 결점을 방지하기 위한 조치 방법이 아닌 것은?
 - ① 덱스트린을 적당량 첨가한다.
 - ② 노른자를 줄이고 전란을 증가시킨다.
 - ③ 오버 베이킹이 되도록 한다.
 - ④ 설탕의 일부를 물엿으로 대체한다.
7. 일반 파운드 케이크와는 달리 마블 파운드 케이크에 첨가하여 색상을 나타내는 재료는?
 - ① 코코아 ② 버터
 - ③ 밀가루 ④ 계란
8. 커스터드 푸딩을 컵에 채워 몇℃의 오븐에서 중탕으로 굽는 것이 가장 적당한가?
 - ① 160 ~ 170℃ ② 190 ~ 200℃
 - ③ 201 ~ 220℃ ④ 230 ~ 240℃
9. 케이크 반죽의 혼합 완료 정도는 무엇으로 알 수 있는가?
 - ① 반죽의 온도 ② 반죽의 점도
 - ③ 반죽의 비중 ④ 반죽의 색상
10. 퍼프 페이스트리 반죽의 휴지 효과에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 글루텐을 재정돈 시킨다.
 - ② 밀어 퍼기가 용이해 진다.
 - ③ CO2 가스를 최대한 발생시킨다.
 - ④ 절단 시 수축을 방지한다.
11. 튀김기름의 품질을 저하시키는 요인으로만 나열된 것은?
 - ① 수분, 탄소, 질소 ② 수분, 공기, 철
 - ③ 공기, 금속, 토코페롤 ④ 공기, 탄소, 세사올
12. 풍당(fondant)에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?
 - ① 시럽을 214℃까지 끓인다
 - ② 40℃ 전후로 식혀서 휘젓는다.
 - ③ 굳으면 설탕 1 : 물 1로 만든 시럽을 첨가한다.
 - ④ 유화제를 사용하면 부드럽게 할 수 있다.
13. 쿠키가 잘 퍼지지(spread) 않은 이유가 아닌 것은?
 - ① 고온 입자의 설탕 사용 ② 과도한 믹싱
 - ③ 알칼리 반죽 사용 ④ 너무 높은 굽기 온도
14. 머랭(meringue)중에서 설탕을 끓여서 시럽으로 만들어 제조하는 것은?
 - ① 이탈리아 머랭 ② 스위스 머랭
 - ③ 냉제 머랭 ④ 온제 머랭
15. 다음 중 제과 생산관리에서 제1차 관리 3대 요소가 아닌 것은?
 - ① 사람(Man) ② 재료(material)
 - ③ 방법(metaod) ④ 자금(Money)
16. 제빵시 2차 발효의 목적이 아닌 것은?
 - ① 성형공정을 거치면서 가스가 빠진 반죽을 다시 부풀리기 위해
 - ② 발효산물 중 유기산과 알코올이 글루텐의 신장성과 탄력성을 높여 오븐 팽창이 잘 일어나도록 하기 위해
 - ③ 온도와 습도를 조절하여 이스트의 활성을 촉진시키기 위해
 - ④ 빵의 향에 관계하는 발효산물인 알코올 유기산 및 그 밖의 방향성 물질을 날려 보내기 위해
17. 분할기에 의한 식빵 분할은 최대 몇 분 이내에 완료하는 것이 가장 적합한가?
 - ① 20분 ② 30분
 - ③ 40분 ④ 50분
18. 어떤 과자점에서 여름에 반죽 온도를 24℃로 하여 빵을 만들려고 한다. 사용수 온도는 10℃, 수돗물의 온도는 18℃, 사용수 양은 3kg, 얼음 사용량은 900g일 때 조치사항으로 옳은 것은?
 - ① 믹서에 얼음만 900g을 넣는다.
 - ② 믹서에 수돗물만 3kg을 넣는다.
 - ③ 믹서에 수돗물 3kg과 얼음 900g을 넣는다.
 - ④ 믹서에 수돗물 2.1kg과 얼음 900g을 넣는다.
19. 어느 제과점의 지난 달 생산실적이 다음과 같은 경우 노동 분배율은? (외부가치 600만원, 생산가치 .3000만원, 인건비 1500만원, 총인원 10명)
 - ① 50% ② 45%
 - ③ 55% ④ 60%
20. 빵 발효에 영향을 주는 요소에 대한 설명으로 틀린 것은?
 - ① 사용하는 이스트의 양이 많으면 발효시간은 감소된다.

- ② 삼투압이 높으면 발효가 지연된다.
- ③ 제빵용 이스트는 약알칼리성에서 가장 잘 발효된다.
- ④ 적정량의 손상된 전분은 발효성 탄수화물을 공급한다.

2과목 : 재료과학

21. 다음 중 제품의 특성을 고려하여 혼합 시 반죽을 가장 많이 발전시키는 것은?
 ① 불란서빵 ② 햄버거 빵
 ③ 과자빵 ④ 식빵
22. 수평형 믹서를 청소하는 방법으로 옳바르지 않은 것은?
 ① 청소하기 전에 전원을 차단한다.
 ② 생산 직후 청소를 실시한다
 ③ 물을 가득 채워 회전시킨다.
 ④ 금속으로 된 스크레이퍼를 이용하여 반죽을 긁어낸다.
23. 성형한 식빵 반죽을 팬에 널을 때 이음매의 위치는 어느 쪽이 가장 좋은가?
 ① 위 ② 아래
 ③ 좌측 ④ 우측
24. 빵 포장의 목적으로 부적합한 것은?
 ① 빵의 저장성 증대 ② 빵의 미생물오염 방지
 ③ 수분증발 촉진 ④ 상품의 가치 향상
25. 냉동 반죽법에 적합한 반죽의 온도는?
 ① 18 ~ 22℃ ② 26 ~ 30℃
 ③ 32 ~ 36℃ ④ 38 ~ 42℃
26. 완제품 중량이 400g인 빵 200개를 만들고자 한다. 발효 손실이 2%이고 굽기 및 냉각손실이 12%라고 할 때 밀가루 중량은? (단, 총 배합율은 180%이며, 소수점 이하는 반올림한다.)
 ① 51536g ② 54725g
 ③ 61320g ④ 61940g
27. 빵의 제품평가에서 브레이크와 슈레드 부족현상의 이유가 아닌 것은?
 ① 발효시간이 짧거나 길었다.
 ② 오븐의 온도가 높았다.
 ③ 2차 발효실의 습도가 낮았다
 ④ 오븐의 증기가 너무 많았다.
28. 스펀지법에 비교해서 스트레이트법의 장점은?
 ① 노화가 느리다
 ② 발효에 대한 내구성이 좋다
 ③ 노동력이 감소된다.
 ④ 기계에 대한 내구성이 증가한다.
29. 다음 중 빵 굽기의 반응이 아닌 것은?
 ① 이산화탄소의 방출과 노화를 촉진시킨다.
 ② 빵의 풍미 및 색깔을 좋게 한다.
 ③ 제빵 제조 공정의 최종 단계로 빵의 형태를 만든다.
 ④ 전분의 호화로 식품의 가치를 향상시킨다.

30. 진한 검질색의 빵에 대한 대책으로 적합하지 못한 것은?
 ① 설탕, 우유 사용량 감소 ② 1차 발효 감소
 ③ 오븐 온도 감소 ④ 2차 발효 습도 조절

3과목 : 영양학

31. 반추위 동물의 위액에 존재하는 우유 응유 효소는?
 ① 펩신 ② 트립신
 ③ 레닌 ④ 팍티다아제
32. 다음 혼성주 중 오렌지 성분을 원료로 하여 만들지 않는 것은?
 ① 그랑 마르니에(Grand Marnier)
 ② 마라스키노(Maraschino)
 ③ 쿠앵트로(Cointreau)
 ④ 큐라소(Curacao)
33. 전분의 노화에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① -18℃ 이하의 온도에서는 잘 일어나지 않는다.
 ② 노화된 전분은 소화가 잘 된다.
 ③ 노화란 α-전분이β-전분으로 되는 것을 말한다.
 ④ 노화된 전분은 향이 손실된다.
34. 다음 중 중화가를 구하는 식은?
 ① (중조지방/산성제지방)*100
 ② 중조지방/산성제지방
 ③ (산성제지방*중조지방)/100
 ④ 산성제지방*중조지방
35. 일시적 경수에 대한 설명으로 맞는 것은?
 ① 가열시 탄산염으로 되어 침전된다.
 ② 끓여도 경도가 제거되지 않는다.
 ③ 황산염에 기인한다.
 ④ 제빵에 사용하기에 가장 좋다.
36. 생크림 보존온도로 가장 적합한 것은?
 ① -18℃이하 ② -5 ~ -1℃
 ③ 0 ~ 10℃ ④ 15 ~ 18℃
37. 제과에서 유지의 기능이 아닌 것은?
 ① 연화작용 ② 공기포집 기능
 ③ 보존성 개선 기능 ④ 노화촉진 기능
38. 제과·제빵용 건조 재료와 팽창제 및 유지 재료를 알맞은 배합율로 균일하게 혼합한 원료는?
 ① 프리믹스 ② 팽창제
 ③ 향신료 ④ 밀가루 개량제
39. 반죽의 신장성과 신장에 대한 저항성을 측정하는 기기는?
 ① 패리노그래프 ② 레오퍼멘토메터
 ③ 믹서트론 ④ 익스텐소그래프
40. 전화당을 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① 설탕의 1.3배의 감미를 갖는다.
- ② 설탕을 가수분해시켜 생긴 포도당과 과당의 혼합물이다.
- ③ 흡습성이 강해서 제품의 보존기간을 지속시킬 수 있다.
- ④ 상대적인 감미도는 맥아당보다 낮으나 쿠키의 광택과 촉감을 위해 사용한다.

41. 커스타드 크림에서 달걀의 주요 역할은?

- ① 영양가를 높이는 역할 ② 결합제의 역할
- ③ 팽창제의 역할 ④ 저장성을 높이는 역할

42. 우유에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 시유의 비중은 1.3 정도이다.
- ② 우유 단백질 중 가장 많은 것은 카제인이다.
- ③ 우유의 유당은 이스트에 의해 쉽게 분해된다.
- ④ 시유의 현탁액은 비타민 B2에 의한 것이다.

43. 안정제의 사용 목적이 아닌 것은?

- ① 흡수제로 노화 지연 효과 ② 머랭의 수분 배출 유도
- ③ 아이싱이 부서지는 것 방지 ④ 크림 토핑의 거품 안정

44. 카카오버터의 결정이 거칠어지고 설탕의 결정이 석출되어 초콜릿의 조직이 노화하는 현상은?

- ① 템퍼링(tempering) ② 블룸(bloom)
- ③ 콘칭(conching) ④ 페이스트(paste)

45. 과실이 익어감에 따라 어떤 효소의 작용에 의해 수용성 펙틴이 생성되는가?

- ① 펙틴리가아제 ② 아밀라아제
- ③ 프로토펙틴 가수분해효소 ④ 브로멜린

46. 소화기관에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 위는 강알칼리의 위액을 분비한다.
- ② 이자(체장)는 당대사호르몬의 내분비선이다.
- ③ 소장은 영양분을 소화, 흡수한다.
- ④ 대장은 수분을 흡수하는 역할을 한다.

47. 한 개의 무게가 50g인 과자가 있다. 이 과자 100g중에 탄수화물 70g, 단백질 5g, 지방 15g, 무기질 4g, 물 6g이 들어 있다면 이 과자 10개를 먹을 때 얼마의 열량을 낼 수 있는가?

- ① 1230 kcal ② 2175 kcal
- ③ 2750 kcal ④ 1800 kcal

48. 비타민과 관련된 결핍증의 연결이 틀린 것은?

- ① 비타민 A - 야맹증 ② 비타민 B1 - 구내염
- ③ 비타민 C - 괴혈병 ④ 비타민 D - 구루병

49. 적혈구, 뇌세포, 신경세포의 주요 에너지원으로 혈당을 형성하는 당은?

- ① 과당 ② 설탕
- ③ 유당 ④ 포도당

50. 다음 중 수소를 첨가하여 얻는 유지류는?

- ① 쇼트닝 ② 버터

- ③ 라드 ④ 양기름

4과목 : 식품위생학

51. 장염비브리오 식중독을 일으키는 주요 원인식품은?

- ① 달걀 ② 어패류
- ③ 채소류 ④ 육류

52. 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

53. 밀가루의 표백과 숙성을 위하여 사용하는 첨가물은?

- ① 개량제 ② 유허제
- ③ 정착제 ④ 팽창제

54. 부패를 판정하는 방법으로 사람에게 의한 관능검사를 실시할 때 검사하는 항목이 아닌 것은?

- ① 색 ② 맛
- ③ 냄새 ④ 균수

55. 위생동물의 일반적인 특성이 아닌 것은?

- ① 식성 범위가 넓다.
- ② 음식물과 농작물에 피해를 준다.
- ③ 병원미생물을 식품에 감염시키는 것도 있다.
- ④ 발육기간이 길다.

56. 물수건의 소독방법으로 가장 적합한 것은?

- ① 비누로 세척한 후 건조한다.
- ② 삶거나 차아염소산 소독 후 일광 건조한다.
- ③ 3%과산화수소로 살균 후 일광 건조한다.
- ④ 크레졸(cresol) 비누액으로 소독하고 일광 건조한다.

57. 결핵의 주요한 감염원이 될 수 있는 것은?

- ① 토끼고기 ② 양고기
- ③ 돼지고기 ④ 불완전 살균우유

58. 살모넬라균에 의한 식중독 증상과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 심한 설사 ② 급격한 발열
- ③ 심한 복통 ④ 신경마비

59. 급성감염병을 일으키는 병원체로 포자는 내열성이 강하며 생물학전이나 생물테러에 사용될 수 있는 위험성이 높은 병원체는?

- ① 브루셀라균 ② 탄저균
- ③ 결핵균 ④ 리스테리아균

60. 세균성 식중독에 관한 사항 중 옳은 내용으로만 짝지은 것은?

1. 황색포도상구균(*Staphylococcus aureus*) 식중독은 치사율이 아주 높다
2. 보툴리누스균(*Clostridium botulinum*)이 생산하는 독소는 열에 아주 강하다
3. 장염 비브리오균(*Vibrio parahaemolyticus*)은 감염형 식중독이다
4. 예시니아균(*Yersinia enterocolitica*)은 냉장온도와 진공 포장에서도 증식한다.

- | | |
|--------|--------|
| ① 1, 2 | ② 2, 3 |
| ③ 2, 4 | ④ 3, 4 |

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