

**1과목 : 제조이론**

1. 다음 중 크림법에서 가장 먼저 배합하는 재료의 조합은?  
 ① 유지와 설탕                      ② 계란과 설탕  
 ③ 밀가루와 설탕                    ④ 밀가루와 계란
2. 스펀지케이크를 제조하기 위한 필수적인 재료들만으로 짝지어진 것은?  
 ① 전분, 유지, 물엿, 계란  
 ② 설탕, 계란, 소맥분, 소금  
 ③ 소맥분, 면실유, 전분, 물  
 ④ 계란, 유지, 설탕, 우유
3. 쿠키가 잘 퍼지지(spread) 않는 이유가 아닌 것은?  
 ① 고온 입자의 설탕 사용            ② 과도한 믹싱  
 ③ 알칼리 반죽 사용                  ④ 너무 높은 굽기 온도
4. 계란의 기포성과 포집성이 가장 좋은 온도는?  
 ① 0℃                                  ② 5℃  
 ③ 30℃                                ④ 50℃
5. 파운드케이크 제조시 윗면이 터지는 경우가 아닌 것은?  
 ① 굽기 중 껍질 형성이 느릴 때  
 ② 반죽 내의 수분이 불충분할 때  
 ③ 설탕 입자가 용해되지 않고 남아 있을 때  
 ④ 반죽을 팬에 넣은 후 굽기까지 장시간 방치할 때
6. 유향 쇼트닝을 60% 사용해야 할 옐로우 레이어 케이크 배합에 32%의 초콜릿을 넣어 초콜릿 케이크를 만든다면 원래의 쇼트닝 60%는 얼마로 조절해야 하는가?  
 ① 48%                                ② 54%  
 ③ 60%                                ④ 72%
7. 비중이 높은 제품의 특징이 아닌 것은?  
 ① 기공이 조밀하다.                  ② 부피가 작다.  
 ③ 껍질색이 진하다.                  ④ 제품이 단단하다.
8. 다음 제품 중 굽기 전 충분히 휴지를 한 후 굽는 제품은?  
 ① 오믈렛                                ② 버터스펀지 케이크  
 ③ 오렌지 쿠키                        ④ 퍼프 페이스트리
9. 도넛의 글레이즈 사용온도로 가장 적합한 것은?  
 ① 20℃                                ② 30℃  
 ③ 50℃                                ④ 70℃
10. 커스터드푸딩은 틀에 몇 % 정도 채우는가?  
 ① 55%                                ② 75%  
 ③ 95%                                ④ 115%
11. 데커레이션케이크 재료인 생크림에 대한 설명으로 틀린 것은?  
 ① 크림 100에 대하여 1.0~1.5%의 분설탕을 사용하여 단맛을 낸다.  
 ② 유지방 함량 35~45%정도의 진한 생크림을 휘핑 하여 사용한다.

- ③ 휘핑 시간이 적정시간보다 짧으면 기포의 안정성이 약해진다.
- ④ 생크림의 보과이나 작업 시 제품온도는 3~7℃가 좋다.
12. 완성된 반죽형 케이크가 단단하고 질길 때 그 원인이 아닌 것은?  
 ① 부적절한 밀가루의 사용  
 ② 달걀의 과다 사용  
 ③ 높은 굽기 온도  
 ④ 팽창제의 과다 사용
13. 다음 제품 중 성형하여 패닝 할 때 반죽의 간격을 가장 충분히 유지하여야 하는 제품은?  
 ① 오믈렛                                ② 쇼트 브레드 쿠키  
 ③ 핑거 쿠키                            ④ 슈
14. 케이크 제품의 기공이 조밀하고 속이 축축한 결점의 원인이 아닌 것은?  
 ① 액체 재료 사용량 과다            ② 과도한 액체당 사용  
 ③ 너무 높은 오븐 온도              ④ 계란 함량의 부족
15. 데커레이션케이크 100개를 1명이 아이싱 할 때 5시간이 필요하다면, 1400개를 7시간 안에 아이싱 하는데 필요한 인원수는? (단, 작업의 능률은 동일하다.)  
 ① 10명                                ② 12명  
 ③ 14명                                ④ 16명
16. 이스트를 2% 사용했을 때 최적 발효시간이 120분이라면 발효시간을 90분으로 단축할 때 이스트를 약 몇 % 사용해야 하는가?  
 ① 1.5 %                                ② 2.7%  
 ③ 3.5%                                ④ 4.0
17. 수돗물 온도 18℃, 사용할 물 온도 9℃, 사용물량 10kg일 때 얼음 사용량은 약 얼마인가?  
 ① 0.81kg                                ② 0.92kg  
 ③ 1.11kg                                ④ 1.21kg
18. 성형공정의 방법이 순서대로 옳게 나열된 것은?  
 ① 반죽 → 중간 발효 → 분할 → 동글리기 → 정형  
 ② 분할 → 동글리기 → 중간 발효 → 정형 → 팬닝  
 ③ 동글리기 → 중간 발효 → 정형 → 팬닝 → 2차 발효  
 ④ 중간 발효 → 정형 → 팬닝 → 2차 발효 → 굽기
19. 제빵시 적량보다 설탕을 적게 사용하였을 때의 결과가 아닌 것은?  
 ① 부피가 작다.                        ② 색상이 검다.  
 ③ 모서리가 둥글다.                  ④ 속결이 거칠다.
20. 다음 중 빵 제품이 가장 빨리 노화되는 온도는?  
 ① -18℃                                ② 3℃  
 ③ 27℃                                ④ 40℃

**2과목 : 재료과학**

21. 빵 반죽(믹싱)시 반죽 온도가 높아지는 주 이유는?

- ① 이스트가 번식하기 때문에
  - ② 원료가 용해되기 때문에
  - ③ 글루텐이 발전하기 때문에
  - ④ 마찰열이 생기기 때문에
22. 식빵의 가장 일반적인 포장 적온은?
- ① 15℃                      ② 25℃
  - ③ 35℃                      ④ 45℃
23. 다음은 어떤 공정의 목적인가?
- 자른 면의 점착성을 감소시키고 표피를 형성하여 탄력을 유지시킨다.
- ① 분할                      ② 둥글리기
  - ③ 중간발효                ④ 정형
24. 제빵 제조공정의 4대 중요 관리항목에 속하지 않는 것은?
- ① 시간 관리                ② 온도 관리
  - ③ 공정 관리                ④ 영양 관리
25. 반죽의 내부 온도가 60℃에 도달하지 않은 상태에서 온도상승에 따른 이스트의 활동으로 부피의 점진적인 증가가 진행되는 현상은?
- ① 호화(gelatinization)
  - ② 오븐스프링(oven spring)
  - ③ 오븐라이즈(oven rise)
  - ④ 캐러멜화(caramelization)
26. 냉동제법에서 믹싱 다음 단계의 공정은?
- ① 1차 발효                ② 분할
  - ③ 해동                      ④ 2차 발효
27. 가스 발생력에 영향을 주는 요소에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 포도당, 자당, 과당, 맥아당 등 당의 양과 가스 발생력 사이의 관계는 당량 3~5%까지 비례하다가 그 이상이 되면 가스 발생력이 약해져 발효시간이 길어진다.
  - ② 반죽온도가 높을수록 가스 발생력은 커지고 발효시간은 짧아진다.
  - ③ 반죽이 산성을 띠수록 가스 발생력이 커진다.
  - ④ 이스트양과 가스 발생력은 반비례하고, 이스트양과 발효시간은 비례한다.
28. 식빵 50개, 파운드케이크 300개, 앙금빵 200개를 제조하는데 5명이 10시간 동안 작업하였다. 1인 1시간 기준의 노무비가 1000원일 때 개당 노무비는 약 얼마인가?
- ① 81원                      ② 91원
  - ③ 100원                    ④ 105원
29. 우유식빵 완제품 500g짜리 5개를 만들 때 분할손실이 4%이라면 분할 전 총 반죽무게는 약 얼마인가?
- ① 2604g                    ② 2505g
  - ③ 2518g                    ④ 2700g
30. 하스브레드의 종류에 속하지 않는 것은?
- ① 불란서빵                ② 베이글빵

- ③ 비엔나빵                ④ 아이리시빵

**3과목 : 영양학**

31. 물을 결합수와 유리수로 나눌 때 다음 그래프에서 유리수의 영역에 속하는 부분은?(문제 오류로 여기서는 3번을 정답 처리 합니다.)
- ① A                              ② B
  - ③ C                              ④ A, B, C
32. 다음 중 식물계에는 존재하지 않는 당은?
- ① 과당                        ② 유당
  - ③ 설탕                        ④ 맥아당
33. 모노글리세리드(monoglyceride)와 디글리세리드(diglyceride)는 제과에 있어 주로 어떤 역할을 하는가?
- ① 유화제                      ② 향산화제
  - ③ 감미제                      ④ 필수영양제
34. 다음 중 쇼트닝을 몇 % 정도 사용했을 때 빵 제품의 최대 부피를 얻을 수 있는가?
- ① 2%                            ② 4%
  - ③ 8%                            ④ 12%
35. 탈지분유 20g을 물 80g에 넣어 녹여 탈지분유액을 만들었을 때 탈지분유액 중 단백질의 함량은 몇 %인가? (단, 탈지분유 조성은 수분4%, 유당 57%, 단백질35%, 지방4%이다.)
- ① 5.1%                        ② 6%
  - ③ 7%                            ④ 8.75%
36. 계란 중에서 껍질을 제외한 고형질은 약 몇 %인가?
- ① 15%                        ② 25%
  - ③ 35%                        ④ 45%
37. 제빵용 효모에 의하여 발효되지 않는 당은?
- ① 포도당                      ② 과당
  - ③ 맥아당                      ④ 유당
38. 제빵에서 소금의 역할이 아닌 것은?
- ① 글루텐을 강화시킨다.
  - ② 유해균의 번식을 억제 시킨다.
  - ③ 빵의 내상을 희게 한다.
  - ④ 맛을 조절한다.
39. 이스트에 질소 등의 영양을 공급하는 제빵용 이스트 푸드의 성분은?
- ① 칼슘염                      ② 암모늄염
  - ③ 브롬염                      ④ 요오드염
40. 밀가루 25g에서 젖은 글루텐을 9g 얻었다면 건조글루텐의 함량은?
- ① 3%                            ② 5%
  - ③ 7%                            ④ 12%
41. 안정제를 사용하는 목적으로 적합하지 않은 것은?
- ① 아이싱의 끈적거림 방지

- ② 크림 토핑의 거품 안정  
③ 머랭의 수분 배출 촉진  
④ 포장성 개선
42. 아미노산에 대한 설명으로 틀린 것은?  
① 식품 단백질을 구성하는 아미노산은 20여 가지이다.  
② 단백질을 구성하는 아미노산은 거의 L-형이다.  
③ 아미노산은 물에 녹아 양이온과 음이온의 양전하를 갖는다.  
④ 아미노기(-NH<sub>2</sub>)는 산성을, 카르복실기(-COOH)는 염기성을 나타낸다.
43. 세계보건기구(WHO)는 성인의 경우 하루 섭취열량 중 트랜스 지방의 섭취를 몇% 이하로 권고하고 있는가?  
① 0.5%                      ② 1%  
③ 2%                         ④ 3%
44. 아밀로그래프의 최고점도(maximum viscosity)가 너무 높을 때 생기는 결과가 아닌 것은?  
① 효소의 활성이 약하다.  
② 반죽의 발효상태가 나쁘다.  
③ 효소에 대한 전분, 단백질 등의 분해가 적다.  
④ 가스 발생력이 강하다.
45. 전분을 가수분해 할 때 처음 생성되는 덱스트린은?  
① 에리트로덱스트린 (erythrodextrin)  
② 아밀로덱스트린 (anylodextrin)  
③ 아크로덱스트린 (ackrodextrin)  
④ 말토덱스트린 (maltodextrin)
46. 섬유소(cellulose)를 완전하게 가수분해하면 어떤 물질로 분해되는가?  
① 포도당(glucose)                      ② 설탕(sucrose)  
③ 아밀로오스(amylose)                      ④ 맥아당 (maltose)
47. 소화기관에 대한 설명으로 틀린 것은?  
① 위는 강알칼리의 위액을 분비한다.  
② 이자(췌장)는 당대사호르몬의 내분비선이다.  
③ 소장은 영양분을 소화 · 흡수한다.  
④ 대장은 수분을 흡수하는 역할을 한다.
48. 1일 섭취 열량이 2000kcal 인 성인의 경우 지방에 의한 섭취 열량으로 가장 적합한 것은?  
① 700~900kcal                      ② 500~700kcal  
③ 300~500kcal                      ④ 100~300kcal
49. 무기질의 일반적인 기능이 아닌 것은?  
① 단백질의 절약 작용  
② 체액의 산, 염기 평형유지  
③ 체조직의 구성 성분  
④ 생리적 작용에 대한 촉매 작용
50. 음식 100g 중 질소 함량이 4g이라면 음식에는 몇 g의 단백질이 함유된 것인가? (단, 단백질 1g에는 16%의 질소가 함유되어 있다.)

- ① 25g                                      ② 35g  
③ 50g                                      ④ 64g

#### 4과목 : 식품위생학

51. 부패의 진행에 수반하여 생기는 부패산물이 아닌 것은?  
① 암모니아                      ② 황화수소  
③ 메르캅탄                      ④ 일산화탄소
52. 다음 중 치명율이 가장 높은 것은?  
① 보툴리누스균에 의한 식중독  
② 살모넬라 식중독  
③ 황색포도상구균 식중독  
④ 장염비브리오 식중독
53. 미나마타(minamata)병의 원인 물질은?  
① 카드뮴(cd)                      ② 구리(cu)  
③ 수은(hg)                      ④ 납(pb)
54. 식품 등을 통해 전염되는 경구전염병의 특징이 아닌 것은?  
① 원인 미생물은 세균, 바이러스 등이다.  
② 미량의 균량에서도 감염을 일으킨다.  
③ 2차 감염이 빈번하게 일어난다.  
④ 화학물질이 주요 원인이 된다.
55. 식품의 변질에 관여하는 요인과 거리가 먼 것은?  
① pH                                      ② 압력  
③ 수분                                      ④ 산소
56. 밀가루의 표백과 숙성기간을 단축시키는 밀가루 개량제로 적합하지 않은 것은?  
① 과산화벤조일                      ② 과황산암모늄  
③ 아질산나트륨                      ④ 이산화염소
57. 노로바이러스에 대한 설명으로 틀린 것은?  
① 이중나선구조 RNA 바이러스이다.  
② 사람에게 급성장염을 일으킨다.  
③ 오염음식물을 섭취하거나 감염자와 접촉하면 전염된다.  
④ 환자가 접촉한 타월이나 구토물 등은 바로 세탁하거나 제거하여야 한다.
58. 다음 중 동종간의 접촉에 의한 전염성이 없는 것은?  
① 세균성 이질                      ② 조류독감  
③ 광우병                                      ④ 구제역
59. 식중독균 등 미생물의 성장을 조절하기 위해 사용하는 저장 방법과 그 예의 연결이 틀린 것은?  
① 산소제거 - 진공포장 햄  
② PH조절 - 오이피클  
③ 온도 조절 - 냉동 생선  
④ 수분활성도 저하 - 상온 보관 우유
60. 탄수화물이 많이 든 식품을 고온에서 가열하거나 튀길 때 생성되는 발암성 물질은?

- ① 니트로사민(nitrosamine)
- ② 다이옥신(dioxins)
- ③ 벤조피렌(benzopyrene)
- ④ 아크릴 아마이드(acrylamide)

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