(Subject) 1과목 : 식품위생학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**1. 하천수의 DO가 적을 때 그 의미로 가장 적합한 것은?**

[choice]

① 오염도가 낮다.

② 오염도가 높다.

③ 부유물질이 많다.

④ 비가 온지 얼마 되지 않았다.

<<<QUESTION>>>

**2. 식품첨가물에서 가공보조제에 대한 설명으로 틀린 것은?**

[choice]

① 기술적 목적을 위해 의도적으로 사용된다.

   ② 최종 제품 완성 전 분해, 제거되어 잔류하지 않거나 비의도적으로 미량 잔류할 수 있다.

   ③식품의 입자가 부착되어 고형화되는 것을 감소시킨다.

   ④  살균제, 여과보조제, 이형제는 가공보조제이다.

<<<QUESTION>>>

**3. 병에 걸린 동물의 고기를 섭취하거나 병에 걸린 동물을 처리, 가공할 때 감염될 수 있는 인수공통감염병은?**

[choice]

①  디프테리아

② 폴리오

③ 유행성 간염

④ 브루셀라병

<<<QUESTION>>>

**4. 지표미생물의 자격요건으로서 거리가 먼 것은?**

[choice]

①  분변 및 병원균들과의 공존 또는 관련성

   ②분석 대상 시료의 자연적 오염균

   ③ 분석 시 증식 및 구별의 용이성

   ④ 병원균과 유사한 안정성(저항성)

<<<QUESTION>>>

**5. 통조림 용기로 가공할 경우 납과 주석이 용출되어 식품을 오염시킬 우려가 가장 큰 것은?**

[choice]

① 어육

② 식육

③ 과실

④  연유

<<<QUESTION>>>

**6. 유해물질에 관련된 사항이 바르게 연결된 것은?**

[choice]

① Hg – 이타이이타이병 유발

   ② DDT - 유기인제

   ③Parathion – Cholinesterase 작용 억제

   ④  Dioxin – 유행성 무기화합물

<<<QUESTION>>>

**7. 민물고기의 생식에 의하여 감염되는 기생충증은?**

[choice]

①  간흡충증

② 선모충증

③ 무구조충

④ 유구조충

<<<QUESTION>>>

**8. 살균을 목적으로 사용되는 자외선 등에 대한 설명으로 틀린 것은?**

[choice]

① 자외선의 투과력이 약하다.

   ② 불투명체 조사 시 반대방향은 살균되지 않는다.

   ③자외선은 사람이 직시해도 좋다.

   ④  조리실내의 살균, 도마나 조리기구의 표면 살균에 이용된다.

<<<QUESTION>>>

**9. 포스드 하베스트(post harvest) 농약이란?**

[choice]

① 수확 후의 농산물의 품질을 보존하기 위하여 사용하는 농약

   ② 소비자의 신용을 얻기 위하여 사용하는 농약

   ③ 농산물 재배 중에 사용하는 농약

   ④  농산물에 남아 있는 잔류농약

<<<QUESTION>>>

**10. 살모넬라균 식중독의 대한 설명으로 틀린 것은?**

[choice]

① 달걀, 어욱, 연제품 등 광범위한 식품이 오염원이 된다.

    ② 조리·가공 단계에서 오염이 증폭되어 대규모 사건이 발생하기도 한다.

    ③애완동물에 의한 2차 오염은 발생하지 않으므로 식품에 대한 위생 관리로 예방할 수 있다.

    ④  보균자에 의한 식품오염도 주의를 하여야 한다.

<<<QUESTION>>>

**11. 식품공장 폐수와 가장 관계가 적은 것은?**

[choice]

① 유기성 폐수이다.

② 무기성 폐수이다.

③ 부유물질이 많다.

④ BOD가 높다.

<<<QUESTION>>>

**12. 각 위생동물과 관련된 식품, 위해와의 연결이 틀린 것은?**

[choice]

① 진드기 : 설탕, 화학조미료 - 진드기뇨증

    ②바퀴벌레 : 냉동 건조된 곡류 - 디프테리아

    ③ 쥐 : 저장식품 - 장티푸스

    ④ 파리 : 조리식품 - 콜레라

<<<QUESTION>>>

**13. 식용색소황색제4호를 착색료로 사용하여도 되는 식품은?**

[choice]

① 커피

② 어육소시지

③ 배추김치

④ 식초

<<<QUESTION>>>

**14. 식품 매개성 바이러스가 아닌 것은?**

[choice]

① 노로바이러스

② 로타바이러스

③ 레트로바이러스

④ 아스트로바이러스

<<<QUESTION>>>

**15. Verotoxin에 대한 설명이 아닌 것은?**

[choice]

① 단백질로 구성

② E.coli O157:H7이 생산

③ 담즙 생산에 치명적 영향

④ 용혈성 요독 증후군 유발

<<<QUESTION>>>

**16. 식품위생법상 “화학적 합성품”의 정의는?**

[choice]

① 화학적 수단으로 원소 또는 화합물에 분해반응 외의 화학반응을 일으켜서 얻은 물질을 말한다.

    ② 물리·화학적 수단에 의하여 첨가·혼합·침윤의 방법으로 화학반응을 일으켜 얻은 물질을 말한다.

    ③ 기구 및 용기·포장의 살균·소독의 목적에 사용되어 간접적으로 식품에 이행될 수 있는 물질을 말한다.

    ④ 식품을 제조·가공 또는 보존함에 있어서 식품에 첨가·혼합·침윤 기타의 방법으로 사용되는 물질을 말한다.

<<<QUESTION>>>

**17. 우리나라 남해안의 항구와 어항 주변의 소라, 고동 등에서 암컷에 수컷의 생식기가 생겨 불임이 되는 임포섹스(imposex)현상이 나타나게 된 원인 물질은?**

[choice]

① 트리뷰틸주석(tributyltin)

    ② 폴리클로로비페닐(polychrolobiphenyl)

    ③ 트리할로메탄(trihalonethanc)

    ④ 디메틸프탈레이트(dimerhyl phthalate)

<<<QUESTION>>>

**18. 영하의 조건에서도 자랄 수 있는 전형적인 저온성 병원균(psychrotrophic pathalate)은?**

[choice]

① Vibrio parahaemolyticus

② Clostridium perfringens

③ Yersinia enterocolitica

④ Bacillus cereus

<<<QUESTION>>>

**19. 식품 위생검사 시 일반세균수(생균수)를 측정하는데 사용되는 것은?**

[choice]

① 표준한천평판배지

② 젖당부용발표관

③ BGLB 발효관

④ SS 한천배양기

<<<QUESTION>>>

**20. 간장에 사용할 수 있는 보존료는?**

[choice]

① benzoic acid

② sorbic acid

③ ß- naphthol

④ penicillin

(Subject) 2과목 : 식품화학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**21. 식품 중의 회분(%)을 회화법에 의해 측정할 때 계산식이 옳은 것은? (단, S: 건조 전 시료의 무게, W: 회화 후의 회분과 도가니의 무게, W0: 회화 전의 도가니 무게)**

[choice]

① [(W-S)/W0] x 100

② [(W0-W)/S] x 100

③[(W-W0)/S] x 100

④ [(S-W0)/W] x 100

<<<QUESTION>>>

**22. 전분(starch)의 글루코사이드(glicoside)결합을 가수분해하는 효소인 ß-amylase의 작용은?**

[choice]

① 전분 분자의 α-1,4 결합을 임의의 위치에서 크게 가수분해 하여 maltose나 dextrin을 생성한다.

    ② 전분에서 glucose만을 1개씩 분리한다.

    ③전분의 α-1,4 결합을 말단에서부터 분해하여 ß-amylase단위로 분리시킨다.

    ④ 전분의 α-1,6 결합을 분리시킨다.

<<<QUESTION>>>

**23. pH 3 이하의 산성에서 검정콩의 색깔은?**

[choice]

① 검정색

② 청색

③ 녹색

④ 적색

<<<QUESTION>>>

**24. 달걀 흰자나 납두 등에 젓가락을 넣어 당겨 올리면 실을 빼는 것과 같이 되는 현상은?**

[choice]

① 예사성

② 바이센 베르그의 현상

③ 경점성

④ 신정성

<<<QUESTION>>>

**25. 칼슘은 직접적으로 어떤 무기질의 비율에 따라 체내 흡수가 조절되는가?**

[choice]

① 마그네슘

② 인

③ 나트륨

④ 칼륨

<<<QUESTION>>>

**26. 관능적 특성의 영향요인들 중 심리적 요인이 아닌 것은?**

[choice]

① 기대오차

② 습관에 의한 오차

③ 후광효과

④ 억제

<<<QUESTION>>>

**27. 염장 초기의 식품에 있어서 자유수, 결합수의 양은 어떻게 변화하는가?**

[choice]

① 전체 수분에 대한 자유수의 비율은 감소하고 결합수의 비율은 증가한다.

    ② 전체 수분에 대한 자유수의 비율은 증가하고 결합수의 비율은 감소한다.

    ③ 전체 수분에 대한 자유수의 비율은 증가하고 결합수의 비율도 증가한다.

    ④ 전체 수분에 대한 자유수의 비율은 감소하고 결합수의 비율도 감소한다.

<<<QUESTION>>>

**28. 관능검사의 묘사분석 방법 중 하나로 제품의 특성과 강도에 대한 모든 정보를 얻기 위하여 사용하는 방법은?**

[choice]

① 텍스쳐 프로필

② 향미 프로필

③ 정량적 묘사분석

④ 스펙트럼 묘사분석

<<<QUESTION>>>

**29. 녹말이 소화될 때 발생하는 분해산물이 아닌 것은?**

[choice]

① α-dextrin

② glucose

③ lactose

④ maltose

<<<QUESTION>>>

**30. 유화액의 형태에 영향을 주는 조건이 아닌 것은?**

[choice]

① 유화제의 성질

② 물과 기름의 비율

③ 물과 기름의 온도

④ 물과 기름의 첨가 순서

<<<QUESTION>>>

**31. 효소와 그 작용기질의 짝이 잘못된 것은?**

[choice]

① α-amylase : 전분

② ß-amylase : 섬유소

③ trypsin : 단백질

④ lipase : 지방

<<<QUESTION>>>

**32. 아밀로오스 분자의 비환원성 말단에 작용하여 맥아당 단위로 가수분해하는 효소는?**

[choice]

① α-amylase

② ß-amylase

③ Glucoamylase

④ Isoamylase

<<<QUESTION>>>

**33. 유지의 자동산화에 대한 다음 설명 중 틀린 것은?**

[choice]

① 유지의 유도기간이 지나면 유지의 산소 흡수속도가 급증한다.

    ② 식용유지가 자동산화 되면 과산화물가가 높아진다.

    ③ 식용유지의 자동산화 중에는 과산화물의 형성과 분해가 동시에 발생한다.

    ④올레산은 리놀레산보다 약 10배 이상 빨리 산화된다.

<<<QUESTION>>>

**34. 등전점이 pH 10인 단백질에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 구성 아미노산 중에 염기성 아미노산의 함량이 많다.

    ② 구성 아미노산 중에 산성 아미노산의 함량이 많다.

    ③ 구성 아미노산 중에 중성 아미노산의 함량이 많다.

    ④ 구성 아미노산 중에 염기승, 산성, 중성 아미노산의 함량이 같다.

<<<QUESTION>>>

**35. 파인애플, 죽순, 포도 등에 함유되어 있는 주요 유기산은?**

[choice]

① 초산(acetic acid)

② 구연산(citric acid)

③ 주석산(tartaric acid)

④ 호박산(succinic acid)

<<<QUESTION>>>

**36. 다음 중 식품의 수분정량법이 아닌 것은?**

[choice]

① 건조감량법

② 증류법

③ Karl-Fisher법

④ 자외선 사용법

<<<QUESTION>>>

**37. 유지를 튀김에 사용하였을 때 나타나는 화학적인 현상에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 산가가 감소한다.

② 산가가 변화하지 않는다.

③ 요오드가가 감소한다.

④ 요오드가가 변화하지 않는다.

<<<QUESTION>>>

**38. 산성식품과 알칼리성식품에 대한 설명으로 틀린 것은?**

[choice]

① 무기질 중 PO43-, SO42- 등 음이온을 생성하는 것은 산생성 원소이다.

    ② 해조류, 과실류, 채소류는 알칼리성 식품이다.

    ③ 육류, 곡류는 산성 식품이다.

    ④식품 100g을 회화하여 얻은 회분을 알칼리화하는데 소비되는 0.1N NaOH의 ml수를 알칼리도라고 한다.

<<<QUESTION>>>

**39. 지방의 자동산화에 가장 크게 영향을 주는 것은?**

[choice]

① 산소

② 당류

③ 수분

④ pH

<<<QUESTION>>>

**40. Vitamin B12의 구조에 함유되어 있는 무기질은?**

[choice]

① Zn

② Co

③ Cu

④ Mo

(Subject) 3과목 : 식품가공학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**41. 개량식 간장 제조 시 장달임의 목적이 아닌 것은?**

[choice]

① 갈색향상

② 향미부여

③ 청징

④숙성시간 단축

<<<QUESTION>>>

**42. 현미는 어느 부위를 벗겨낸 것인가?**

[choice]

① 과종피

② 왕겨층

③ 배아

④ 겨층

<<<QUESTION>>>

**43. 버터 제조 시 크림층의 지방구막을 파괴시켜 버터입자를 생성시키는 조작은?**

[choice]

① 교동(churning)

② 숙성(aging)

③ 연압(working)

④ 중화(neutralizing)

<<<QUESTION>>>

**44. 두부 제조 시 두부의 응고 정도에 미치는 영향이 가장 적은 것은?**

[choice]

① 응고제의 색

② 응고온도

③ 응고제의 종류

④ 응고제의 양

<<<QUESTION>>>

**45. 달걀 선도의 간이 검사법이 아닌 것은?**

[choice]

① 외관법

② 진음법

③ 투시법

④ 건조법

<<<QUESTION>>>

**46. 육질의 결착력과 보수력을 부여하는 첨가물은?**

[choice]

① MSG(Monosodiumglutamate)

    ② ATP(Adenosine trihydroxyanisole)

    ③인산염

    ④ BHA(Butylated hydroxyanisole)

<<<QUESTION>>>

**47. 유지의 정제 공정으로 옳은 것은?**

[choice]

① 중화 → 탈취 → 탈색 → 탈검 → 원터리제이션

    ② 탈색 → 탈검 → 중화 → 탈취 → 원터리제이션

    ③중화 → 탈검 → 탈색 → 탈취 → 원터리제이션

    ④ 탈검 → 탈취 → 중화 → 탈색 → 원터리제이션

<<<QUESTION>>>

**48. 밀가루 가공식품 중 빵에 대한 설명이 틀린 것은?**

[choice]

① 밀가루 반죽의 가스는 첨가하는 효모의 작용에 의해 생성

    ② 밀가루는 빵의 골격을 형성하고 반죽의 가스 포집 역할

    ③ 소금은 부패 미생물 생육 억제 및 향미 촉진

    ④설탕은 발효공급원으로 전분 노화 촉진

<<<QUESTION>>>

**49. 121℃에서 D121값이 0.2분이고, z값이 10℃인 *Cl. botulinum*을 118℃에서 살균하고자 한다. D118 값은? (단, log2 = 0.3으로 가정하고 계산한다.)**

[choice]

① 0.5분

② 0.4분

③ 0.2분

④ 0.1분

<<<QUESTION>>>

**50. 밀봉 두께(Seam thickness)에 대한 설명 중 옳은 것은?**

[choice]

① 제1시밍롤 압력이 강하면 밀봉두께는 작아진다.

    ②제2시밍롤 압력이 강하면 밀봉두께는 작아진다.

    ③ 제2시밍롤 압력이 약하면 밀봉두께는 작아진다.

    ④ 밀봉두께는 시밍롤의 압력과 관계가 없다.

<<<QUESTION>>>

**51. 유통기간 설정과 관련한 설명으로 틀린 것은?**

[choice]

① 실험에 사용되는 검체는 시험용 시제품, 생산 판매하고자 하는 제품, 실제로 유통되는 제품 모두 가능하다.

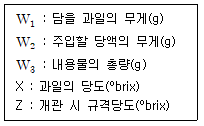
    ② 영업자 등이 유통기한 설정 시 참고할 수 있도록 제시하는 판매가능 기간은 권장유통기간이다.

    ③ 제품의 제조일로부터 소비자에게 판매가 허용되는 기한은 유통기한이다.

    ④ 소비자에게 판매 가능한 최대기간으로써 설정실험 등을 통해 산출된 기간은 유통기간이다.

<<<QUESTION>>>

**52. 통조림 당액 제조 시 준비할 당액의 당도를 구하는 식으로 옳은 것은?**



[choice]

①

②

③

④

<<<QUESTION>>>

**53. 감압건조에서 공기 대신 불활성 기체를 사용할 때 가장 효과가 큰 것은?**

[choice]

① 산화 방지

② 비용의 감소

③ 건조시간의 단축

④ 표면경화(case harding) 방지

<<<QUESTION>>>

**54. 치즈 제조 시 원료유 1000kg에 대한 레닛(rennet) 분말의 첨가량은 몇 kg인가?**

[choice]

① 0.02 ~ 0.04kg

② 0.2 ~ 0.4kg

③ 2 ~ 4kg

④ 20 ~ 40kg

<<<QUESTION>>>

**55. 육제품 훈연 성분 중 항산화 작용과 관련이 깊은 성분은?**

[choice]

① 포름알데히드

② 식초산

③ 레진류

④ 페놀류

<<<QUESTION>>>

**56. 통조림 가열 살균 후 냉각효과에 해당되지 않는 것은?**

[choice]

① 호열성 세균의 발육방지

② 관내면 부식방지

③ 식품의 과열 방지

④ 생산능률의 상승

<<<QUESTION>>>

**57. 마요네즈 제조 시 유화제 역할을 하는 것은?**

[choice]

① 난황

② 식초

③ 식용유

④ 소금

<<<QUESTION>>>

**58. 동물 사후경직 단계에서 일어나는 근수축 결과로 생긴 단백질은?**

[choice]

① 미오신(myosin)

    ② 트로포미오신(tropomyosin)

    ③액토미오신(actomyosin)

    ④ 트로포닌(troponin)

<<<QUESTION>>>

**59. 쌀의 도정도 판정에 이용되는 시약은?**

[choice]

① May Grunwald

② Guaiacol

③ H2O2

④ Lugol

<<<QUESTION>>>

**60. 식품의 기준 및 규격에서 사용하는 단위가 아닌 것은?**

[choice]

① 길이 : m, cm, mm

② 용량 : L, ml

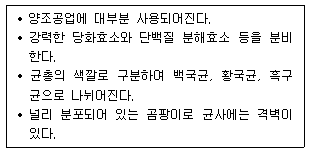
③ 압착강도 : N(Newton)

④ 열량 : W, kW

(Subject) 4과목 : 식품미생물학 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**61. 아래 설명에 가장 적합한 곰팡이속은?**



[choice]

①Rhizopus 속

② Mucor 속

③ Aspergillus 속

④ Monascus 속

<<<QUESTION>>>

**62. 고체배지에 대한 설명과 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 평판 또는 사면배지에 사용된다.

    ② 미생물의 순수분리에 사용된다.

    ③ 균주의 보관 및 이동시에 사용된다.

    ④균의 운동성 유무에 대한 실험 배지로 사용된다.

<<<QUESTION>>>

**63. 빵 효모를 생산하기 위한 배양조건의 적합한 것은?**

[choice]

① 빵 효모를 생산하기 위해 혐기적 조건이 필요하므로 혐기 배양 탱크가 필요하다.

    ② 효모액 중의 당 농도는 가급적 높게 유지시켜야 양질의 제품 얻을 수 있다.

    ③가장 적합한 배양온도는 25~30℃ 정도이다.

    ④ 잡균의 오염을 방지하기 위해 항상 pH3 이하로 일정하게 유지해야 한다.

<<<QUESTION>>>

**64. 빵 효모 발효 시 발효 1시간 후(t1=1)의 효모량이 102g, 발효 11시간 후(t2=11)의 효모량이 103g 이라면, 지수계수 M(exponential modulus)은?**

[choice]

① 0.1303

② 0.2303

③ 0.3101

④ 0.4101

<<<QUESTION>>>

**65. 까망르베르(Camembert) 치즈 숙성에 이용되며 푸른곰팡이라고도 불리는 것은?**

[choice]

① Penicillum 속

② Aspergillus 속

③ Rhyzopus 속

④ Saccharonmces 속

<<<QUESTION>>>

**66. 젖산균에 대한 설명 중 틀린 것은?**

[choice]

① 요구르트 제조 시 이형발효의 젖산균만 사용하여 초산 발생을 억제시킨다.

    ② 대부분이 catalase 음성이다.

    ③ 김치, 침채류의 발효에 관여한다.

    ④ 장내에서 유해균의 증식을 억제할 수 있다.

<<<QUESTION>>>

**67. 대장균의 특징에 대한 설명이 아닌 것은?**

[choice]

① 그람 음성이다.

    ② 통성 혐기성이다.

    ③포자를 형성한다.

    ④ 당을 분해하여 가스를 생성한다.

<<<QUESTION>>>

**68. 각 효모의 특징에 대한 설명이 틀린 것은?**

[choice]

① Sporbolbmyces 속 - 사출포자효모이다.

    ② *Rhodotorula* 속 - 유지생상효모이다.

    ③ *Schizosaccharornyces* 속 - 분열법에 의해 증식하는 효모이다.

    ④*Candida* 속 - 적색효모이다.

<<<QUESTION>>>

**69. 세포벽의 역할이 아닌 것은?**

[choice]

① 세포 내분의 높은 삼투압으로부터 세포를 보호한다.

    ② 세포 고유의 형태를 유지하게 한다.

    ③전자전달계가 있어서 산화적 인산화반응을 일으킬 수 있다.

    ④ 세포벽 성분에 의해 세균독성이 나타나기도 한다.

<<<QUESTION>>>

**70. 김치의 후기발효에 관여하고, 김치의 과숙 시 최고의 생육을 나타내어 김치의 산패와 관계가 있는 미생물은?**

[choice]

① Lactobacillus plantarum

    ② *Leuconostoc mesenteroides*

    ③ *Pichia membranefaciens*

    ④ *Aspergillus oryzae*

<<<QUESTION>>>

**71. 미생물을 액체 배양기에서 배양하였을 경우 증식곡선의 순서가 옳은 것은?**

[choice]

① 유도기 → 감퇴기 → 대수기 → 정상기

    ② 정상기 → 대수기 → 유도기 → 사멸기

    ③ 정상기 → 대수기 → 사멸기 → 유도기

    ④유도기 → 대수기 → 정상기 → 사멸기

<<<QUESTION>>>

**72. 가근(rhiaoid)과 포복지(stolon)를 가지고 변식하는 곰팡이는?**

[choice]

① Aspergillus oryzae

② Mucor rouxii

③ Penicillium chrysogenum

④ Rhizopus javanicus

<<<QUESTION>>>

**73. 내생포자와 영양세포의 특성을 비교하였을 때 영양세포에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 효소 활성이 낮다.

② 열저항성이 높다.

③ Lysoyme에 감수성이 있다.

④ 건조 저항성이 높다.

<<<QUESTION>>>

**74. *Penicillium*속과 *Aspergillus* 속의 주요 차이점은?**

[choice]

① 분생자

② 경자

③ 병족세포

④ 균사

<<<QUESTION>>>

**75. 바이러스의 항원성을 갖고 있어 백신 제조에 유용하게 이용되는 주된 성분은?**

[choice]

① 핵산

② 단백질

③ 지질

④ 당질

<<<QUESTION>>>

**76. 다음 당류 중 *Saccharorntces cerevisiae*로 발효시킬 수 없는 것은?**

[choice]

① 유당(lactose)

② 포도당(glucoes)

③ 맥아당(maltose)

④ 설탕(sucrose)

<<<QUESTION>>>

**77. 세균에만 기생하는 미생물은?**

[choice]

① 자낭균류

② 박테리오파지

③ 방선균

④ 불완전균류

<<<QUESTION>>>

**78. 병행복발효주에 해당하는 것은?**

[choice]

① 청주

② 포도주

③ 매실주

④ 맥주

<<<QUESTION>>>

**79. 식용효모로 사용되는 SCP 생산균주로, 병원성을 나타내기도 하는 효모는?**

[choice]

① Candida 속

② Hansenula 속

③ Debaryomyces 속

④ Rhodotorula 속

<<<QUESTION>>>

**80. 대장균군을 검출하기 위해 주로 이용하는 당은?**

[choice]

① 포도당

② 젖당

③ 맥아당

④ 과당

(Subject) 5과목 : 식품제조공정 (Subject)

<<<QUESTION>>>

**81. 여과기 바닥에 다공판을 깔고 모래나 입자 형태의 여과재를 채운 구조로, 여과층에 원액을 통과시켜 여액을 회수하는 장치는?**

[choice]

① 가압 여과기

② 원심 여과기

③중력 여과기

④ 진공 여과기

<<<QUESTION>>>

**82. 분무건조기(spray dryer)의 구성장치 중 열에 민감한 식품의 건조에 적합한 형태의 건조 방식은?**

[choice]

① 향류식(counter current flow type)

    ②병류식(concurrent flow type)

    ③ 혼합류식(mixed flow type)

    ④ 평행류식(parallel flow type)

<<<QUESTION>>>

**83. 제시한 분쇄기와 적용 식품과의 관계가 틀린 것은?**

[choice]

① 디스크 밀(disc mill) - 곡물

    ② 롤러 밀(roller mill) - 건고추

    ③해머 밀(hammer mill) - 채소

    ④ 펄퍼(pulper) - 토마토

<<<QUESTION>>>

**84. 식품의 저장성향상을 위하여 기체조절 (Controlled atmosphere)저장을 할 때 이용되는 용어 또는 이론에 대한 설명으로 옳은 것은?**

[choice]

① 호흡률(Respiratory quotient, RQ)은 1kg의 식품이 호흡작용으로 1시간동안 방출하는 탄산가스의 양(mg)으로 표시한다.

    ②일반석으로 저장 중 식품의 호흡량이 2~3배 증가하면 변패요인의 작용속도 또한 2~3배 증가한다.

    ③ 발열량이란 농산물 1톤이 1시간동안 발생되는 열량으로 표시한다.

    ④ 추숙과정에서 에틸렌(ethylene)가스가 발생되면 추숙이 지연된다.

<<<QUESTION>>>

**85. 밀가루 반죽과 같은 고점도 반고체의 혼합에 관여하는 운동과 관계가 먼 것은?**

[choice]

① 절단(cutting)

② 치댐(kneading)

③ 접음(folding)

④ 전단(shearing)

<<<QUESTION>>>

**86. 원료의 전처리 조작에 해당되지 않은 것은?**

[choice]

① 세척

② 선별

③ 절단

④ 포장

<<<QUESTION>>>

**87. 식품가공 시 물질 이동의 원리를 이용한 단위조작과 가장 거리가 먼 것은?**

[choice]

① 추출

② 증류

③ 살균

④ 결정화

<<<QUESTION>>>

**88. 무균포장법으로 우유나 주스를 충전·포장 할 때 포장요기인 테트라팩을 살균하는데 적절하지 않은 방법은?**

[choice]

① 화염살균

② 가열공기에 의한 살균

③ 자외선살균

④ 가열증기에 의한 살군

<<<QUESTION>>>

**89. 막여과(membrane filtration)에 대한 설명으로 잘못된 것은?**

[choice]

① 균체와 부유물질 사이의 밀도차게 크게 의존하지 않는다

    ②여과과정 중 여과조제(filter aid)와 응집제를 필요로 한다.

    ③ 균체의 크기에 크게 의존하지 않는다.

    ④ 공기의 노출이 적어 병원균의 오염을 줄일수 있다.

<<<QUESTION>>>

**90. 젤리의 강도에 영양을 끼치는 주요 인자가 아닌 것은?**

[choice]

① 펙틴의 농도

② 염류의 종류

③ 메톡실의 분자량

④ 당의 농도

<<<QUESTION>>>

**91. 과립을 제조하는데 사용하는 장치인 퍼츠밀(Fitz maill)의원리에 대한 설명으로 적합한 것은?**

[choice]

① 분말 원료와 액체를 혼합시켜 과립을 만든다.

    ②단단한 원료를 일정한 크기나 모양으로 파쇄시켜 과립을 만든다.

    ③ 혼합이나 반죽된 원료를 스크루를 통해 압출시켜 과립을 만든다.

    ④ 분말 원료를 고속 회전시켜 콜로이드 입자로 분산시켜 과립을 만든다.

<<<QUESTION>>>

**92. 건량기준(dry basis) 수분함량 25%인 식품의 습량기준(wet basis) 수분함량은?**

[choice]

① 20%

② 25%

③ 30%

④ 18%

<<<QUESTION>>>

**93. 다음 식품가공 공정 중 혼합조작이 아닌 것은?**

[choice]

① 반죽

② 교반

③ 유화

④ 정선

<<<QUESTION>>>

**94. 초고온 순간((UHT) 살균 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?**

[choice]

① 연속적인 작업이 어렵다.

    ② 액상 제품의 살균에 적합하다.

    ③ 직접 가열과 간접 가열 방식이 있다.

    ④ 일반적인 가열 살균 방식에 비해 영양파괴나 품질 손상을 줄일 수 있다.

<<<QUESTION>>>

**95. 식품의 건조 과정에서 일어날 수 있는 변화에 대한 설명으로 틀린 것은?**

[choice]

① 지방이 산화할 수 있다.

    ② 단백질이 변성할 수 있다.

    ③ 표면피막 현상이 일어날 수 있다.

    ④자유수 함량이 늘어나 저장성이 향상될 수 있다.

<<<QUESTION>>>

**96. D120이 0.2분, z값이 10℃인 미생물포자를 110℃에서 가열살균 하고자 한다. 가열살균지수를 12로 한다면 가열치사시간은 얼마인가?**

[choice]

① 2.4분

② 1.2분

③ 12분

④ 24분

<<<QUESTION>>>

**97. 분체속에 직경이 5㎛ 정도인 미세한 입자가 혼합되어 있을 때 사용하는 분리기로 가장 적합한 것은?**

[choice]

① 경사형 침강기

② 관형 원심분리기

③ 원판형 원심분리기

④ 사이클론 분리기

<<<QUESTION>>>

**98. 이송, 혼합, 압축, 가열, 반죽, 전단, 성형 등 여러 단위공정이 복합된 가공 방법으로써 일정한 식품원료로부터 여러가지 형태, 조직감, 색과 향미를 가진 다양한 제품 또는 성분을 생산하는 공정은?**

[choice]

① 흡착

② 여과

③ 코팅

④ 압출

<<<QUESTION>>>

**99. 김치제조에서 배추의 소금절임 방법이 아닌 것은?**

[choice]

① 압력법

② 건염법

③ 혼합법

④ 염수법

<<<QUESTION>>>

**100. 점도가 높은 페이스트 상태이거나 고형분이 많은 액상원료를 건조할 때 적합한 건조기는?**

[choice]

① 드럼건조기

② 분무건조기

③ 열풍건조기

④ 유동층건조기

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ② | ③ | ④ | ② | ③ | ③ | ① | ③ | ① | ③ |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ② | ② | ② | ③ | ③ | ① | ① | ③ | ① | ① |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ③ | ③ | ④ | ① | ② | ④ | ① | ④ | ③ | ③ |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ② | ② | ④ | ① | ③ | ④ | ③ | ④ | ① | ② |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ④ | ② | ① | ① | ④ | ③ | ③ | ④ | ② | ② |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ① | ② | ① | ① | ④ | ④ | ① | ③ | ① | ④ |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ③ | ④ | ③ | ② | ① | ① | ③ | ④ | ③ | ① |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ④ | ④ | ③ | ③ | ② | ① | ② | ① | ① | ② |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| ③ | ② | ③ | ② | ① | ④ | ③ | ① | ② | ③ |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| ② | ① | ④ | ① | ④ | ④ | ④ | ④ | ① | ① |