2003년05월25일년 수산제조기사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 식품위생학	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	③	①	④	②	③	②	③	③	③	①
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	②	④	①	③	④	②	③	④	④	④

【2과목 : 20문제】 수산화학	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	③	③	③	①	③	④	④	①	②	②
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	③	②	③	②	④	③	③	①	④	②

【3과목 : 20문제】 수산가공학	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	③	③	③	④	④	①	①	①	③	③
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	③	①	④	②	②	②	③	①	①	③

【4과목 : 20문제】 통조림제조학	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	②	①	②	②	④	①	①	①	①	②
	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	③	③	②	③	④	④	③	②	④	①

【5과목 : 20문제】 냉동냉장학	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	④	②	④	④	③	④	①	②	①	③
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
	④	④	①	①	②	①	④	②	④	①

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 식품위생학 (20문제)

1. 식품첨가물의 사용 목적에서 가장 거리가 먼 것은?

① 기호성 증진
② 변질방지
❸ 발암방지
④ 영양강화

2. 다음과 같은 목적과 기능을 하는 식품 첨가물은?

- 식품의 제조과정이나 최종제품의 pH 조절제
- 부패균이나 식중독 원인균을 억제하는 식품 보존제
- 유지의 항산화제 작용이나 갈색화 반응 억제시의 상승제
- 밀가루 반죽의 점도 조절제

❶ 산미료(acidulant)
② 조미료(seasoning)
③ 호료(thickening agent)
④ 유화제(emulsifier)

3. 우유의 저온살균에 대한 설명 중 틀린 것은?

① Q열의 원인균인 리켓치아속에 속하는 세균도 사멸된다.
② 결핵균도 사멸된다.
③ 살균 후에도 상당한 수의 세균이 존재하는 것이 보통이다.
❹ 포스파타아제(phosphatase) 양성으로 나타난다.

4. 우리나라에서 물엿, 알사탕 등의 표백제로 사용하여 크게 물의를 일으켰던 유해성 물질은?

① Nitrogen trichloride
❷ Rongalite
③ Formaldehyde
④ Benzyl violet

5. 식품위생상 유해한 감미료와 거리가 먼 것은?

① cyclamate
② dulcin
❸ D-sorbitol
④ p-nitro-o-toluidine

6. 공장폐수에서 발생할 수 있는 유해물질 및 식품오염문제를 연결한 것 중 잘못된 것은?

① 석유폐수 → 3,4 - Benzopyrene → 발암물질
❷ 광업소폐수 → 카드뮴(Cd) → 미나마타병
③ 펄프공장폐수 → 석탄 타르(tar) → 조개류의 쓴맛
④ 구리정련공장폐수 → 구리(Cu) → 녹색 굴

7. 다음 설명 중 경구전염병과 거리가 먼 것은?

① 비교적 소량의 균량으로 발생한다.
② 잠복기가 비교적 길다.
❸ 2차 감염이 거의 발생하지 않는다.
④ 집단적으로 발생한다.

8. 발진티푸스의 균명은?

① Bacillus anthracis
② Salmonella paratyphi
❸ Rickettsia prowazeki
④ Mycobacterium tuberculosis

9. 다음 중 옳게 연결된 것은?

① 간흡충 - 왜우렁이 - 쇠고기
② 광절열두조충 - 물벼룩 - 게
❸ 유구조충 - 돈육 - 낭미충증
④ 아니사키스충 - 개 - 고등어

10. 정수시설(淨水施設)의 침전지에서 약품침전의 목적으로 사용하는 것은?

❶ 명반
② 붕산
③ 염소
④ 표백분

11. 식품취급자의 손 소독에 가장 적합한 약제는?

① 크레졸 비누액
❷ 역성비누액
③ 포르말린
④ 승홍수

12. 투과력이 크며 식품 저장에 널리 이용되고 있는 방사선은?

① 가시광선
② α 선
③ β 선
❹ γ선

13. 동물성 식품의 변질검사에 해당되는 것은?

❶ 히스타민(histamine) 측정
② 산도(酸度) 측정
③ 카르보닐가 측정
④ 요오드가 측정

14. 동물성 식품에서 유래된 독소는?

① 무스카린(muscarine)
② 아미그달린(amygdalin)
❸ 베네루핀(venerupin)
④ 에르고톡신(ergotoxin)

15. 플라스틱의 감별을 위한 방법으로 이용할 수 있는 물리적인 특성이 아닌 것은?

① 비중
② 경도
③ 용해성
❹ 연소성

16. 전염병으로 죽은 돼지를 삶아서 먹었음에도 불구하고 사망자가 발생하였다면 다음 중 어느 균에 의한 발병일 가능성이 있는가?

① 결핵
❷ 탄저
③ 야토병
④ 브루셀라

17. 식품공장의 위생상태를 유지 관리하기 위하여 일반적인 조치사항 중 가장 맞는 것은?

① 작업장과 화장실은 2일 1회 이상 청소하여야 한다.
② 온도계와 같은 계기류는 유명회사 제품을 사용하면 자체 점검할 필요가 없다.
❸ 우물물을 사용하는 경우 정기적으로 공공기관에 수질검사를 받고 그 성적서를 보관한다.
④ 냉장시설과 창고는 월 1회 이상 청소를 하여야 한다.

18. 비브리오 패혈증의 예방대책을 설명한 것 중 틀린 것은?

① 간장 질환자는 해수욕을 가급적 삼가한다.
② 생선회 원료는 수돗물에 잘 씻는다.
③ 서해안에 강물이 유입되는 장소는 균의 증감을 감시한다.
❹ 생선회를 냉장고에 일정시간 보관하였다가 먹는다.

19. 농약에 의한 식품오염에 대한 설명으로 적합하지 않은 것은?

① 유기인제 농약은 대부분 극독약이므로 급성중독에 의한 사고가 많다.
② 농작물에 살포된 농약은 비, 바람, 햇빛 등의 외적작용과 작물의 성장, 대사 등의 내적작용에 의하여 분해된다.
③ 유기염소제 농약은 제조사용이 금지되어 있지만 아직도 토양에서 검출되고 있다.
❹ 유기수은제 농약은 축적성이 거의 없다.

20. 식품의 부패검사법 중 화학적 검사법이 아닌 것은?

① 휘발성 아민 측정
② 식물성 식품의 산도측정
③ 어육의 단백질 침전 반응
❹ 경도측정

【2과목】 수산화학 (20문제)

21. 해수어(海水魚)의 자기소화 작용의 적온은?

① 0°C-10°C
② 10°C-20°C
❸ 40°C-50°C
④ 60°C-70°C

22. 다음 중 지질의 불포화도를 나타내는 척도는?

① 과산화물값
② 산값
❸ 요오드값
④ 카르보닐값

23. 패류의 정미성분으로 알려진 것은?

① betaine
② inosinic acid
❸ succinic acid
④ guanylic acid

24. 선도가 저하된 꽁치나 고등어에 의하여 발생하는 식중독의 원인 물질은?

❶ 히스타민(histamine)
② 프토마인(ptomaine)
③ 타이라민(tyramine)
④ 퓨트레신(putrescine)

25. 핵산 관련 물질 분석에 주로 사용되고 있는 추출법은?

① 피크린산(picric acid) 추출법
② 에타놀(ethanol) 추출법
❸ 과염소산(perchloric acid) 추출법
④ 열수 추출법

26. 다음 중 참치류의 녹변에 관여하는 성분과 관계가 먼 것은?

① met-myoglobin
② Hydrogen sulfide
③ Verdoglobin
❹ Hemocyanin

27. 염수 동결한 가다랭이를 통조림할 때 생기는 orange meat 생성과 가장 관계가 먼 것은?

① glucose-6-phosphate 와 fructose-6-phosphate
② histidine
③ anserine 과 carnosine
❹ trimethylamine oxide

28. 갑각류의 껍질에 함유되는 키토산의 구성 성분은?

❶ 글루코사민(Glucosamine)
② 포코스(Focose)
③ 글루구론산(Gluculonic acid)
④ 만루론닉산(Mannuronic acid)

29. 일반적으로 통조림 원료로 사용되는 어패육의 휘발성 염기질소 함량의 한계점은?

① 10 mg% 이하
❷ 20 mg% 이하
③ 30 mg% 이하
④ 40 mg% 이하

30. 미생물의 증식 곡선 중 증식하는 세균수가 죽는 세균수보다 현저하게 적은 기간을 무엇이라고 하는가?

① 정지기(stationary phase)
❷ 감수기(decreasing phase)
③ 대수기(logarithmic phase)
④ 잠복기(lag phase)

31. 다음 중 부패과정에 있어서 아미노산의 탈탄산반응에 의하여 생성되는 것은?

① 알데히드류
② 케톤류
❸ 아민류
④ 알콜류

32. 김의 붉은 색을 나타내는 것은?

① phycocyanin
❷ phycoerythrin
③ astaxanthin
④ bile pigment

33. 어육 1g 중의 세균수가 얼마일 때, 초기부패라고 할 수 있는가?

① 102– 103
② 103- 104
❸ 105– 106
④ 106- 107

34. 한천질 다당류의 구성 단위는?

① alginic acid
❷ agarobiose
③ glucose
④ amylopectin

35. 다음 중 수산물의 신선도를 측정하기 위한 휘발성 염기질소(VBN)법에서 측정 대상이 되지 않는 성분은?

① 암모니아(Ammonia)
② 트리메틸아민(Trimethylamine)
③ 디메틸아민(Dimethylamine)
❹ 황화수소(Hydrogen sulfide)

36. 어육을 메탄올-클로로포름 혼합용매로서 마쇄하였을 때 기름은 어떻게 분리하는가?

① 메탄올층으로 분리되어 나오므로 상층을 따라내면 된다.
② 안정한 에멀죤이 되므로 분리할 수가 없다.
❸ 클로로포름 층으로 분리되어 나온다.
④ 물,메탄올-클로로포름층의 중간층으로 분리한다.

37. 어패류 근육 중에서 검출되지 않는 유기산은 ?

① 구연산(citric acid)
② 푸말산(fumaric acid)
❸ 피크린산(picric acid)
④ 피루브산(pyruvic acid)

38. 다음 중 어패류의 사후변화 과정을 바르게 나타낸 것은?

❶ 해당작용-사후경직-해경-자기소화-부패
② 해당작용-해경-사후경직-자기소화-부패
③ 해당작용-사후경직-자기소화-해경-부패
④ 해당작용-해경-자기소화-사후경직-부패

39. 젤라틴은 어디서 유도된 것인가?

① 염용성 단백질
② 근형질 단백질
③ 근원섬유 단백질
❹ 근기질 단백질

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

40. 산화된 어유의 갈변에 가장 필수적인 인자는 ?

① 아미노화합물
❷ 암모니아
③ 알칼리(alkali)
④ 무기염류

【3과목】 수산가공학 (20문제)

41. 물간에 의한 염장품 제조에 맞는 것은?

① Bé20° 의 염수에 6-12시간 정도 절인다.
② Bé22° 의 염수에 8-15시간 정도 절인다.
❸ Bé24° 의 염수에 18-20시간 정도 절인다.
④ Bé26° 의 염수에 21-24시간 정도 절인다.

42. 알긴산 겔의 특성이 아닌 것은?

① 알긴산은 이가 양이온과 반응하여 겔을 형성.
② 해조내의 알긴산은 대부분 Ca염의 형태로 존재한다.
❸ M/G 비율이 높은 알긴산은 겔 강도가 강하다.
④ 알긴산 겔은 알긴산 칼슘겔에 비해 물성이 부드럽다.

43. 어묵 제조시에 쓰이는 부재료가 아닌 것은?

① MSG
② 감자전분
❸ 유지
④ 인산염

44. 어체의 식염 삼투작용과 직접관계가 없는 것은?

① 시간과 온도
② 원료의 선도
③ 식염농도와 지방
❹ 식염수의 pH

45. 갈치, 장어와 같은 어종을 입상할 때의 배열 방법은?

① 배립형(背立形)
② 복립형(腹立形)
③ 산립형(散立形)
❹ 환상형(還狀形)

46. 동건법(Frozen-drying)과 동결건조법(Freeze-drying)의 차이점을 올바르게 표현한 것은?

❶ 동결,융해조작 반복에 의한 탈수,승화에 의한 탈수
② 동결,건조조작 반복에 의한 탈수,해동에 의한 탈수
③ 동결,증발에 의한 탈수,증발에 의한 탈수
④ 동결,흡습에 의한 탈수,흡습에 의한 탈수

47. 다음 중 열훈법의 처리 온도와 시간으로 가장 적당한 것은?

❶ 120-140°C, 3시간
② 50-60°C, 2시간
③ 100-120°C, 3시간
④ 120-140°C, 5시간

48. 식품포장에 있어서 포장성능이란?

❶ 포장 완료시의 강도
② 포장지의 최대수명
③ 포장 완료후 식품의 최대 보증기간
④ 포장지에 함유된 성분비

49. 다음 중 수산가공품을 수출하기 위해 필히 고려해야 할 사항은?

① 기호성에 변화에 대비
② 고선도의 수산물 원료의 확보
❸ 위해분석중요관리점방식의 도입
④ 수산가공 부산물의 효율적 이용

50. 수산물 종합 가공 공장에서 가장 선도가 좋은 원료를 배정하여야 할 제품은?

① 냉동품
② 연제품
❸ 훈제품
④ 염장품

51. 다음중 어패류 특유의 맛과 가장 밀접한 관련이 있는 것은?

① 탄수화물
② 단백질
❸ 엑스성분
④ 회분

52. 다음 중 박엽지(薄葉紙)가 아닌 것은?

❶ Rolled paper
② Glassine paper
③ Typing paper
④ Carbon paper

53. 어육 햄 및 소시지가 일반 수산 연제품과 차이점에서 관계가 먼 것은?

① 원료어로서 흰살 어류 대신에 붉은 살 어류를 사용하는 것.
② 지방이나 향신료를 사용하여 축육 소시지와 같은 풍미를 가지도록 조미하는 것.
③ 통기성이 없는 열수축성의 포장 재료에 채워 충분히 가열하여 저장성을 갖는다.
❹ 원료어로서 지방이 많으며 탄력이 강하고 흰 살인어류가 좋다.

54. 마른간법의 장점을 설명한 것에서 관계가 먼 것은?

① 염장에 특별한 설비가 필요없다.
❷ 소금의 침투가 균일하여 제품의 품질이 고르다.
③ 용염량에 비하여 탈수량이 많고 식염의 삼투가 빠르며 염장초기의 부패가 적다.
④ 염장이 잘못되었을 때 그 피해를 부분적으로 그치게 할 수 있다.

55. 온훈법의 훈연온도는 몇 도로 하는 것이 적당한가?

① 30℃~50℃
❷ 50℃~80℃
③ 80℃~100℃
④ 100℃~120℃

56. 수산물의 건조 중 일어나는 변질현상이 아닌 것은?

① 단백질의 변성
❷ 섬유질의 저하
③ 색소감소
④ 지방산화

57. 식품의 살균에 가장 효과적인 방사선은?

① α선
② β선
❸ γ선
④ X선

58. 어육 소시지의 부패와 가장 관련이 깊은 세균 속은?

❶ Bacillus
② Pseudomonas
③ Enterobacter
④ Achromobacter

59. 포장 내부의 산소를 제거하기 위하여 사용되는 탈산소제의 주성분은?

❶ 철분
② 염화마그네슘
③ 실리카겔
④ 탄산칼슘

60. 건제품 저장시 가장 문제가 되는 미생물은?

① 세균
② 바이러스
❸ 곰팡이
④ 효모

【4과목】 통조림제조학 (20문제)

61. 게통조림에서 볼 수 있는 amino-carbonyl반응이 촉진되는 것은?

① 저장온도가 낮을 때
❷ 수분함량이 많을 때
③ 아황산이 첨가되었을 때
④ 철,구리등의 성분이 봉쇄되었을 때

62. 통조림의 플랫사워(flat-sour)원인균으로 중요한 것은?

❶ Bac. coagulans
② Pseudomonas
③ Cl. nigrificans
④ Cl. welchii

63. hand can tester로써 관의 내압시험을 할 때 307경 이하의 원형관이 견디어야 하는 최저압력은?

① 1.1 kg/cm2
❷ 2.1 kg/cm2
③ 3.1 kg/cm2
④ 4.1 kg/cm2

64. Buckling을 일으키는 원인에 관계 없는 것은?

① 관의 내압력이 약할 경우
❷ 밀봉 불량의 경우
③ 탈기 불충분과 살균전의 부패나 수소팽창
④ 가열살균 후 증기를 급격히 배출하는 경우

65. 다음 중 가열탈기 과정에서 가열효과와 관계가 없는것은?

① 가열팽창되었던 내용물의 수축에 의한 진공의 생성
② 내용물 중에 용해되어 있는 공기의 기화 제거
③ head space 내의 공기의 팽창 제거
❹ 호열성 세균의 살균

66. Honey comb 현상이 잘 나타나는 통조림은?

❶ 가다랑어 통조림
② 꽁치 통조림
③ 어란 통조림
④ 고등어 통조림

67. 통조림 살균에서 냉점(cold point)이란?

❶ 통조림 관내에서 가장 열전달이 늦는 부위
② 통조림 관내의 기하학적 중심부위
③ 통조림내의 열침투 속도의 진행을 표시하는 점
④ 통조림 관내에서 가장 열전달이 빠른 부위

68. 시이밍헤드 높이 조절에서 자동밀봉기의 경우 리프터쿠션(lifter cushion)의 기준값은?

❶ 0.8mm
② 0.9mm
③ 1.0mm
④ 0.7mm

69. 통조림 살균 조작에서 Come-up time을 옳게 말한 것은?

❶ 레트로트에 증기를 도입하기 시작하여 소정의 살균온도에 도달할 때까지의 시간
② 레트로트에 증기를 도입하기 시작하여 통조림 중심부의 온도가 소정의 온도에 도달할 때까지 의 시간
③ 레트로트에 증기를 도입하기 시작한 때로부터 레토르트 온도와 통조림내용물의 평균온도가 일치한 시간
④ 레트로트의 초온이 통조림 중심부 온도와 일치할 때까지의 시간

70. 밀봉부가 과도하게 밑으로 처지는 현상은?

① 립(lip)
❷ 드루우핑(drooping)
③ 비이(Vee)
④ 샤아프시임(sharp seam)

71. Pasteurization이 목표로 하는 열처리는?

① 효모의 살멸
② 모든 미생물의 살멸
❸ 비교적 열저항이 약한 미생물 살멸
④ 곰팡이의 살멸

72. 통조림 살균시 품질에 지장이 없는 세균은 남겨두고 행하는 살균을 무엇이라고 하는가?

① 고온살균
② 저온살균
❸ 상업적살균
④ 간헐살균

73. 양철관을 사용하는 방법을 고안한 사람은?

① 아페르(Appert)
❷ 두랑(Durand)
③ 원더 우드(Under wood)
④ 브렌진거(Brenzinger)

74. 고온 단시간 살균(HTST)공정에 관한 기술중 적당하지 않은 것은?

① 일반적으로 영양분, 향기성분의 보존성이 높 다.
② 식품품질에 악영향을 미치는 어느 효소의 Z값이 클 경우 불리하다.
❸ 관내를 일정시간 통과시켜 살균하는 경우 층류(laminar flow)의 경우 난류(turbulent flow)의 경우보다 미생물의 생존확률이 적다.
④ HTST법은 일반적으로 고체식품에 불리하다.

75. 통조림 불량관 중 타검에서 선별이 곤란한 것은?

① 팽창관
② 경량관
③ 과량관
❹ 산패관

76. 굴훈제 유지 통조림의 일반적 살균조건은? (단, 각 3호 B관 기준임)

① 80°C, 60분
② 90°C, 60분
③ 100°C, 60분
❹ 110°C, 60분

77. 소정의 온도에서 주어진 미생물을 90%사멸시키는데 요하는 가열시간은?

① Z-값
② Fo-값
❸ D-값
④ fn-값

78. 우리나라 굴 보일드 통조림 제품에서 가장 문제가 되고 있는 것은?

① 흑변
❷ 황변
③ 청변
④ 흑변과 청변

79. 통조림 식품의 비타민 중 가열에 대하여 가장 안정한 것은?

① 비타민A
② 비타민B1
③ 비타민C
❹ 비타민D

80. 살균공정 중 옳지 않은 것은?

❶ Bleeder는 come up time 기간중만 열어 놓는다.
② Bleeder의 구경은 1/8인치(3.17mm)이상일 것.
③ Bleeder는 살균 전공정중 열어 놓는다.
④ Bleeder는 레토르트 양단으로부터 30cm의 위치에 보통 설치한다.

【5과목】 냉동냉장학 (20문제)

81. 어육의 냉동 변성 방지법이 아닌 것은?

① 수세(水洗)
② 중합 인산염첨가
③ 당류첨가
❹ 무기물첨가

82. 증발기 출구에서 냉매가스의 과열도(過熱度)를 일정하게 유지시키도록 증발온도를 자동조정하는 팽창밸브는?

① 압력자동 팽창밸브
❷ 온도자동 팽창밸브
③ 프로트(Float)밸브
④ 모세관

83. chilling 냉장법은 과일, 채소류의 저장에 널리 이용되고 있다. chilling 효과와 관계 없는 사항은?

① 호흡 속도를 낮춘다.
② 미생물의 번식을 저지시킴
③ 효소의 활성을 지연시킴
❹ 식품의 동결점을 높인다

84. 다음 중 냉매 토출 압력에 의하여 작동하는 기기는?

① 저압 제어기
② 모터 제어기
③ 온도 제어기
❹ 고압 제어기

85. 다음 증발기의 설명 중 틀린 것은?

① 건식증발기는 프레온과 같이 윤활유를 용해하는 냉매에 있어서는 유(oil)가 압축기에 회수가 용이하다.
② 만액식 증발기는 냉매측에 열전달이 양호 하므로 주로 액체 냉각용에 사용한다.
❸ 만액식 증발기에 프레온을 냉매로 하는 것은 압축기로 유회수 장치가 필요 없다.
④ 액순환식 증발기는 증발기 내부에서 증발하는 액화냉매량의 4~6배의 액을 액펌프 이용 강제 순환한다.

86. 증기 압축식 냉동장치의 주요 4요소와 관계가 먼 것은?

① 압축기(compressor)
② 응축기(condenser)
③ 팽창판(expansion valve) 및 증발기(evaporator)
❹ 수액기(receiver)

87. 접촉식 평판 냉동기(contact-plate freezer)는 어떤 종류의 냉동식품을 가공하는데 가장 적당한가?

❶ 균일한 모양과 크기의 냉동식품
② 모양이 불규칙한 대형포장 냉동식품
③ 비포장 냉동식품
④ 초급속 냉동 IQF 제품

88. 최대 빙결정 생성대와 관계되는 온도범위로 맞는 것은?

① 0 ~ -5℃
❷ 동결점 ~ -5℃
③ 0 ~ -10℃
④ 동결점 ~ -10℃

89. 배기 펌프를 사용하여 감압하에서 물의 증발을 인공적으로 촉진시킴으로써 냉동기를 처음 만든 사람은?

❶ 쿨렌(W.Cullen)
② 까레(F.Carre)
③ 퍼킨스(J.Perkins)
④ 린데와 보일 (Linde & Boyle)

90. 동결 식품의 빙결정 성장에 관계되는 요인이 아닌 것은?

① 얼음과 물의 수증기압의 차
② 빙결정의 대소에 따른 수증기압의 차
❸ 급속 동결
④ 저장온도의 변동

91. 다음의 저장방법 중에서 빙결정이 생성되어서 저장되는 방법은?

① 빙온법
② 냉각해수법
③ 냉장법
❹ 부분동결법

92. 냉동품의 냉장시 냉장실의 관계습도는 어느 정도가 알맞는가?

① 15~40%
② 50~60%
③ 70~75%
❹ 90~95%

93. 2원 냉동장치에서 저온측 냉매로 적합하지 않는 것은?

❶ R-12
② R-13
③ R-14
④ R-503

94. 동결과 해동을 반복하여 탈수한 제품은?

❶ 한천
② 마른전복
③ 마른오징어
④ 마른해삼

95. 어육을 동결시에 급속동결의 설명중에서 잘못된 것은?

① 최대 빙결정 생성대 통과시간이 30분이내

❷ 최대 빙결정 생성대 통과시간이 1시간이내

③ 세포내외에 미세한 빙결정이 생성됨

④ 단백질의 동결변성이 억제됨

96. 1몰(mol) 수용액의 동결점 강하도가 1.86°C라는 법칙은 무엇인가?

❶ Rauolt법칙

② Plank법칙

③ Heiss법칙

④ 열역학법칙

97. 다음 중 냉매로서 적합하지 못한 것은?

① 저온에서 대기압 이상의 압력으로 증발하고 상온에서 비교적 저압으로 액화할 것

② 임계온도가 높고 응고온도가 낮을 것

③ 증발잠열은 크고 비열비값이 적을 것

❹ 임계온도가 낮고 응고온도가 높을 것

98. 10 냉동톤 냉동기의 냉동효과가 132.8 kcal/kg 일 때 이 장치의 냉매 순환량(kg/h)은?

① 200

❷ 250

③ 300

④ 350

99. 냉동장치의 증발기에 얼어 붙은 서리의 제거방법이 아닌 것은?

① 압축기의 고압가스를 증발기로 보내어서 제상시킨다.

② 온수를 증발기 표면에 분사하여 제상시킨다.

③ 압축기를 일정시간 정지 시킨다.

❹ 증발기용 송풍기를 일정시간 정지 시킨다.

100. 압축 drip(expressible drip)이란 자연 drip이 유출된 후 얼마 정도의 가압으로 유출되는 액즙이다. 그 압력은?

❶ 1 - 2 kg/cm2

② 3 - 4 kg/cm2

③ 5 - 6 kg/cm2

④ 7 kg/cm2