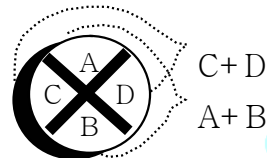
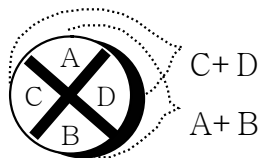


농산물 검사·검정의 표준계측 및 감정방법 필답형 실기에상문제

1. ( 검사 )라 함은 농산물의 상품적 가치를 평가하기 위하여 정해진 기준에 따라 감정 또는 감정하여 등급 또는 적·부로 판정하는 것을 말한다.
2. ( 감정 )이라 함은 농산물의 품위·성분 등을 기계기구 또는 약품 등을 사용하여 대상농산물을 측정·시험·분석하여 수치로 나타내는 것을 말한다.
3. ( 감정 )이라 함은 농산물의 품위 등을 이화학적방법 등을 통하여 농산물의 가치를 판정하는 것을 말한다.
4. ( 측정 )이라 함은 농산물의 품위 등을 일정한 시험방법에 따라 어떤 성질을 수량적으로 수치화 하는 것을 말한다.
5. ( 시험 )이라 함은 일정기간의 실험을 통하여 농산물의 변화 등을 밝혀내는 것을 말한다.
6. ( 분석 )이라 함은 농산물이 함유하고 있는 유기·무기성분 및 잔류농약 등을 정성·정량적으로 검출하는 것을 말한다.
7. 시료축분은 원칙적으로 ( 균분기 )에 의한다. 다만 ( 균분기 )가 없을 경우 또는 ( 균분기 )로 축분할 수없는 시료에 대하여는 그 보조 방법으로 ( 4분법 )에 의하여 축분한다
8. 시료축분의 보조 방법인 4분법에 의한 축분 시 4등분된 시료 A, B, C, D 를 2개로 모아 축분할 때 서로 합쳐지는 것은?



A+B, C+D (대각의 부분끼리 모아 2개로 축분한다.

2개로 축분된 시료 중 그 하나를 임의로 택하여 이와 같은 방법으로 소요량이 될 때까지 반복하여 축분한다.

9. 800g의 시료를 4분법에 의해 50g의 시료로 만들려면 몇 회를 축분하여야 하는가?  
4회( 1회 축분으로 400g, 2회 축분으로 200g, 3회 축분으로 100g, 4회 축분으로 50g)
10. 시료의 체별은 원칙적으로 ( 사동기 )에 의한다. 다만 ( 사동기 )가 없을 경우 또는 ( 사동기 )로써 체별 할 수 없는 시료에 대하여는 그 보조방법으로 체별한다.

11. 시료의 체별에서 미맥류 및 잡곡의 시료량은 체판 면적 ( 100cm<sup>2</sup> )당 ( 50g±10% )를 기준으로 한다.
12. 사동기에 의한 체별법
  - 1) 진동폭이 ( 250mm ) 인 사동기를 사용한다.
  - 2) 체눈 연속선상의 직선방향 또는 체눈의 길이가 긴 쪽의 방향을 사동기의 직선 왕복선과 일치시켜 체를 고정한다.
  - 3) 체별 횟수 및 시간은( 25±0.5초 )동안에 (왕복 30회)를 체별한다.
13. 수동(보조방법)
  - 1) 자세를 바로 하고 양 팔꿈치를 양 허리에 부착시켜 팔꿈치와 손과 체판을 수평으로 하고 체별한다.
  - 2) 그물체 및 삼각눈의 판체는 정면에서 보아 체눈이 정방형 및 정삼각형이 되도록 잡고 치며, 세로눈의 판체 및 줄체와 둥근눈의 판체는 체눈의 방향으로 잡고 치되, ( 편심원 )을 그리며 친다.
  - 3) 체별 횟수 및 시간은( 20초 )동안에 좌우 ( 30회 )를 체별한다.
14. 체별 후 체눈에 걸린 것은 ( 체 위 )에 가산한다.
15. 수치의 취급방법
  - 가. 계측에 있어서 측정치는 규격수치 단위 이하 ( 1위 )까지 산출한다.
  - 나. 검정치는 규격수치 단위 이하 1위에서 ( 4사5입 )한 수치로 한다.
  - 다. 모든 계측표에는 ( 측정치 )로 표시하여야 하며, 검사관계 증빙서류에는 ( 검정치 )로 표시한다.
16. 제현율 산출방법
  - 가. 벼 시료를 시료축분법에 의거 ( 50g ) 이상을 축분하여 감량 ( 100mg이하 )의 저울로 계량한 후 제현기로써 벼 껍질을 벗긴다.
  - 나. 현미 중에 섞여 있는 왕겨와 이물을 제거한 후 소정의 ( 1.6mm )줄체로서 체별법에 의거 체별한다.
  - 다. 체 위에 남은 현미를 활성현미와 사미로 구분한다. 다만, 체를 통과한 것 중 활성현미는 체 위 활성현미에 환원한다.
  - 라. 활성현미와 사미를 각각 계량하여 아래와 같이 제현율을 산출한다.
17. 제현율 산출 시 체를 통과한 활성현미와 사미는 각각 어디에 포함하는가?
  - 체를 통과한 활성현미 : 체위 활성현미에 포함
  - 체를 통과한 사미 : 체 아래 사미



18. 체위 활성현미 36g, 체위 사미 3g, 체밀 활성현미 2g, 체밀 사미 2g, 시료 50g 일때 제현율은?(체위 현미 중 사미가 차지하는 비율이 동일 계통의 쌀 검사기준상 분상질립·피해립·착색립계의 최고한도 이내일 경우)

\* 체를 통과한 활성현미는 체위 활성현미에 환원한다.

$$\begin{aligned} \text{제현율}(\%) &= \frac{\text{활성현미무게(g)} + \text{체위사미무게(g)}}{\text{공시무게(g)}} \times 100 \\ &= ((36+3+2)/50) \times 100 = 82\% \end{aligned}$$

19. 미백류·두류·잡곡류의 건전립을 ( 정립 )이라 하며, 정립률은 공시량에 대한 정립의 무게 백분비로 표시한다.

20. 정립률산출 시료는 시료축분법에 의하여 벼·맥류는 ( 50g ) 이상을, 그 외 다른 품목은 『포장검사 및 종자검사실시요령』 표2A4.의 순도검사 중량 이상을 채취 사용하고, 감량 ( 100mg ) 이하의 저울로 계량한다.

21. 정립률 산출 공식은?

$$\text{정립률}(\%) = \frac{\text{정립의 무게(g)}}{\text{공시 무게(g)}} \times 100$$



22. 용적중

- 1) 용적중은 부라벨곡립계에 의한 ( 1ℓ )의 무게로 표시한다.
- 2) 감정대 위에 곡립계를 수평으로 안치한 후 시료통의 마개를 막고 조절나사를 움직여서 0점을 맞춘다.
- 3) 우측의 분동접시에 ( 150g )의 분동을 올려놓고 저울대가 수평이 될 때까지 좌측의 시료통에 시료를 서서히 붓는다.
- 4) 시료가 담긴 시료통을 실린더 위에 바로 올려놓은 다음 곡립계가 움직이지 않도록 잡고 마개를 일시에 가볍게 빼낸다.
- 5) 실린더의 각도는 0.5°(1/2 눈금) 단위로 읽되 눈금과 수평선상에서 읽는다.
- 6) 용적중 산출은 ( 3 )회 반복 측정치의 평균치를 측정값으로 한다.

23. 용적중 산출식은?

$$\text{용적중(g)} = \frac{100}{\text{각도수}} \times 1,000$$

24. 싸라기

- 1) 큰싸라기는 1호체(호칭 치수가 ( 1.7mm )인 그물체)로 치면 체를 통과하지 아니하는 싸라기로서 그 길이가 완전한 낱알 평균길이의 2분의 1 미만인 것을 말한다. 다만, 1호체를 통과하지 아니하는 싸라기 중 세로로 쪼개진 것은 그 길이에 구애없이 큰싸라기로 간주한다.

- 2) 잔싸라기는 1호체를 통과하고 2호체(호칭치수가 ( 1.4mm )인 그물체)를 통과하지 아니하는 싸라기를 말한다.
- 3) 시료의 양은 각 품목별로 특별히 정해진 경우를 제외하고 잔싸라기 계측용 시료는 약 1.5kg, 큰싸라기 계측용 시료는 1호체 위의 시료 중 50g이상을 시료축분법에 의하여 채취 사용한다.
- 4) 저울은 감량 ( 100mg 이하 )의 것을 사용하며, 체의 사용은 체별법에 의한다.
- 5) 완전한 낱알의 평균 길이는 시료 중 무작위로 일부를 채취하여 일렬로 나열하고 선단에서부터 완전한 것 30립을 취하여, 그 길이를 각각 입형측정기(마이크로미터)로 측정하여 산출한 평균치로 한다.

25. 싸라기 표시 공식은?

$$\text{싸라기(\%)} = \frac{\text{싸라기무게 (g)}}{\text{공시무게(g)}} \times 100$$

26. 낱알 고르기

- 1) 품목별로 검사기준에 정해진 체로 쳐서, 공시량에 대한 체 위에 남은 시료의 무게 백분비로 표시한다.
- 2) 시료채취는 ( 시료축분법 )에 의한다.
- 3) 체의 사용은 ( 체별법 )에 의한다.



27. 낱알 고르기의 입도 산출식은?

$$\text{낱알의 고르기(\%)} = \frac{\text{체 위에 남은 시료무게(g)}}{\text{공시무게(g)}} \times 100$$

28. 세맥(細麥)

- 가. 세맥은 맥주보리를 체 눈의 크기가 ( 2.2mm )인 세로눈의 판체로 치면 통과하는 낱알을 말하며, 공시량에 대한 세맥의 무게 백분비로 표시한다.
- 나. 시료는 이물과 이종곡립을 제외한 시료 중에서 시료축분법에 의거 ( 50g ) 이상을 축분하여, 감량 ( 100mg ) 이하의 저울로 계량한 후 사용한다.
- 다. 체의 사용은 ( 체별법 )에 의한다.

29. 7. 사분(砂分)

- 가. 사분은 ( 4염화탄소 비중 선별법 )에 의하며 공시량에 대한 사분의 무게 백분비로 표시한다.
- 나. 시료는 시료축분법에 의거 ( 25g이상 )을 축분하여, 감량 ( 100mg ) 이하의 저울로 계량 사용한다.

- 다. 사분측정병은 내경 40mm, 길이 160mm의 유리병으로서 병 하단에 내경 3.5mm, 길이 40mm, 내용적이 0.25ml이며, 한 눈금이 0.005ml로 나뉘어진 가느다란 관이 달려 있는 검정필 측정병을 사용한다.
- 라. 먼저 병의 가느다란 부분에 4염화탄소를 채운 다음 시료를 넣고 다시 30ml의 4염화탄소를 추가한다.
- 마. 4염화탄소 추가 후 2분가량 유리막대로 잘 저어주고 30분간 놓아둔다. 이를 다시 1분간 저어주고 30분간 놓아두었다가 가라앉은 사분의 양(ml)을 읽는다.
- 바. 사분 1ml = 1.25g로 하여 다음 식에 의하여 산출한다.

30. 사분 산출 공식은?

$$\text{사분}(\%) = \frac{\text{사분}(ml) \times 1.25}{\text{공시무게}(g)} \times 100$$



31. 조회분(灰分)은 ( 600℃ 연소회화법 )에 의하여 측정함을 원칙으로 하되 경우에 따라 보조방법인 ( 초산마그네슘법 ), ( 고온회화법 )으로 측정할 수 있으며, 공시량에 대한 조회분의 무게 백분비로 표시한다.
32. 피해립·착색립·사미·분상질립·이종곡립·이물 등의 혼입률의 표시는 ( 공시무게 )에 대한 ( 중량 ) 백분비로 한다.

$$\text{혼입률}(\%) = \frac{\text{검정대상 항목의 검출치}(g)}{\text{( 공시무게}(g) )} \times 100$$

33. 다른 종피색립(種皮色粒)은 공시료에 대한 ( 중량 백분비 )로 표시한다.
34. 과균비율(果均比率)은 공시료 중에서 최대과와 최소과로 인정되는 것을 각각 ( 3과 )씩 채취하여 감정과로 선정한다. 다만, 굵은 1개의 지름이 검사규격의 ( 최소치 미만 )인 것과 ( 최대치 이상 )인 것을 제외한 것 중에서 선정한다. 감정과의 최대과와 최소과의 평균무게 또는 평균지름을 각각 구하여 산출한다.
35. 과균비율을 최대과와 최소과의 평균무게로 측정하는 농산물 중 3가지를 쓰시오.  
사과, 배, 단감 등
36. 과균비율을 최대과와 최소과의 평균지름으로 측정하는 농산물은?  
감귤
37. 후지사과 1박스의 과균비율을 측정하고자 할 때 감정과로 선정해야할 개수와 크기는?  
최대과 3개, 최소과 3개

38. 배의 해당시료의 과당평균무게(A), 최대 감정과의 과당평균무게(B), 최소 감정과의 과당평균무게(C) 를 제시하였을 때 과균비율(R)의 최대치 (+R)과 최소치 (-R)를 산출하는 공식은?

$$\text{최대치 : (+)R} = (B-A)/A \times 100(\%)$$

$$\text{최소치 : (-)R} = (C-A)/A \times 100(\%)$$

39. 후지사과의 과당평균무게(A)가 330g, 최대 감정과의 과당평균무게(B)가 390g, 최소 감정과의 과당평균무게(C)가 240g일 때 과균비율(R)의 최대치 (+R)과 최소치 (-R)를 산출하라?

$$\text{최대치 : (+)R} = (390-330)/330 \times 100(\%)=18.2\%$$

$$\text{최소치 : (-)R} = (240-330)/330 \times 100(\%)=27.3\%$$

40. 감귤 최대 감정과의 과당 평균지름(A), 최소감정과의 과당평균지름(B)이 제시 되었을 때 과균비율(R)을 구하는 공식은?

$$R = (A-B)/(C=A+B) \times 100(\%)$$



41. 감귤 최대 감정과의 과당 평균지름(A)이 7.8cm, 최소감정과의 과당평균지름(B)이 5.5cm 일 때 과균비율(R)을 구하라?

$$R = (A-B)/(C=A+B) \times 100(\%)=(7.8-5.5)/(7.8+5.5) \times 100=17.3\%$$

42. 선택비율이란?

날개별로 전체면적에 대한 품종 고유의 색깔이 착색된 면적의 비율

43. 선택비율 산출방법을 기술하라.

- 1) 시료중에서 색깔이 가장 불량하다고 인정되는 ( 3과 )를 채취하여 감정과로 선정한다.
- 2) 감정과 매과마다 품종고유의 색깔기준과 대비하여 착색정도별 면적비율과 해당면적별 착색비율을 각각 곱하여 합산한다.
- 3) 감정과 3과의 평균치를 구하고 이를 해당표본의 검정치로 한다.

44. 다음에 제시된 자료를 보고 후지 사과의 선택 비율을 측정하라

(단, 품종고유의 색깔 기준과 대비하여 착색정도별 면적 비율을 6단계로, 해당면적별 착색 비율을 8단계로 제시하였음)

착색정도별 면적비율	2/6	1/6	1/6	2/6
해당면적별 착색비율	3/8	4/8	4/8	5/8

$$\text{선택비율(R)}=(2/6 \times 3/8)+(1/6 \times 4/8)+(1/6 \times 4/8)+(2/6 \times 5/8) \times 100=50\%$$

45. 결점과(缺點果) 혼입률

가. 결점과혼입율은 공시료 개수의 백분비로 표시한다.

나. 결정과는 공시료 매과마다 결정별 기준과 대비하여 경결점과 이상인 것을 공시료 전량에서 선별한 후 이를 다시 ( 경결점과 ), ( 중결점과 )로 분류하여 각각 개수비를 구한다.

46. 결정과 혼입률 산출은?

$$\text{혼입률(\%)} = \frac{\text{중결점(경결점)과수(개)}}{\text{공시과수(개)}} \times 100$$



47. 발아율(發芽率)이란 소정의 조건과 기간에서 총 공시종자에 대한 발아종자 중 ( 정상묘 )로 분류된 종자의 개수(입수)비율을 말한다.

48. 발아율 시료는 정립 종자 중에서 ( 400립 )을 사용하며, ( 100립씩 4반복 ) 시험한다. 종자의 크기와 종자 사이의 간격 유지에 따라 50 또는 25립인 준반복으로 나눌 수 있다.

49. 발아상의 종류에는 ( 종이배지 (TP, BP, PP)), ( 모래 ), ( 흙 ) 등이 있으며, ( 종이배지 )와 ( 모래 )가 주로 사용된다

50. 종자 발아촉진 처리방법 2가지는?  
생리적 휴면타파 방법, 경실종자처리 방법

51. 종자 발아촉진 처리방법에는 생리적 휴면타파 방법과 경실종자 처리방법이 있는데, 생리적 휴면타파 방법에는 ( 건조보관 ), ( 예냉 ), ( 예열 ), ( 광 ), ( 질산카리(KNO<sub>3</sub>)처리 ), ( 지베레린산 처리 ), ( 폴리에틸린 피복 )이 있으며, 경실종자 처리 방법에는 ( 침지 ), ( 기계적인 상처내기 )와 ( 산으로 상처내기 )가 있다.

52. 묘의 평가는 ( 정상묘 ), ( 비정상묘 ) 및 ( 불발아 종자 (경실종자, 신선종자, 죽은종자, 기타범주)) 로 구분한다.

53. 발아시험의 결과는 ( 100립 )씩 ( 4반복 )의 평균으로 계산하며 비율은 ( 정수 )로 한다. 또한, 정상묘, 비정상묘 및 불발아 종자의 합은 ( 100 )이 되어야 한다. 단, 반복간 최고치와 최저치 사이의 차가 ( 허용오차 ) 이내이어야 한다.

54. 발아세(發芽勢)란 ( 맥주보리 )에 한하여 일정기간까지 유아 또는 유근의 백체가 출현한 낱알 수의 비율을 말한다.

55. 발아세 시험방법

- 1) 시료는 정립 종자 중에서 ( 400립 )을 사용하며, ( 100립 )씩 ( 4반복 ) 실험한다.
- 2). 발아시험 방법으로 휴면타파 후 BP(Between Paper : 배지 사이 치상)상에서 온도조건은 ( 20℃ 항온 ), 발아조사 기간은 ( 96시간 )으로 한다.
- 3) 측정방법은 백체가 출현한 낱알 수를 계산하여 평균을 산출한다.

56. 다음에 제시된 자료를 보고 발아율과 발아세를 구하시오

경과일수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
발아 종자수	0	0	1	3	9	11	13	14	17	18	4	2	1	0

발아율 = ((1+3+9+11+13+14+17+18+4+1+1)/100)×100 = 93%

발아세 = ((1+3+9+11+13+14+17+18)/100)×100 = 86%

57. 공시 원료곡에 대한 도정한 제품 및 부산물의 무게비율을 무엇이라 하는가?  
도정 수율

58. 도정시설에 의한 도정수율 측정 방법에서 공시량은 1점당 ( 3,000kg ) 이상으로 하며 시험 횟수는 ( 3회 ) 이상 반복시험을 원칙으로 하며, ( 산술평균치 )를 시험성적으로 한다.

59. 시험용 기계에 의한 도정수율 측정 보조 방법에서 공시량은 1점당 ( 3kg )이상으로 하며 시험 횟수는 ( 3회 ) 이상 반복 시험하며, ( 산술평균치 )를 시험성적으로 한다. 제품의 생산 기준 및 도정수율 산출방법은 도정시설에 의한 방법과 같다.

60. 도정수율 산출 공식은?

$$\text{제품 수율}(\%) = \frac{\text{제품 무게}}{\text{공시료 무게}} \times 100$$

$$\text{부산물 수율}(\%) = \frac{\text{부산물 무게}}{\text{공시료 무게}} \times 100$$



61. 농산물에 함유하고 있는 여러 성분을 정성·정량적으로 검출하는 것을 무엇이라하는가?  
분석

62. 분석할 수 있는 농산물의 일반성분 7가지는?  
수분, 단백질, 조지방, 조섬유, 산도, 산가, 당도

63. 수분은 ( 105℃ 건조법 )에 의하여 측정함을 원칙으로 하되 이와 동등한 측정결과를 얻을 수 있는 ( 130℃ 건조법 ), ( 적외선 조사식 수분계 ), ( 전기저항식 수분계 ), ( 전열건조식 수분계 ) 등에 의한 측정을 보조방법으로 채택할 수 있다.



64. 건조법에서의 수분 산출식은?

$$\text{수분(\%)} = \frac{(\text{공시료} + \text{칭량관}) \text{의 무게} - \text{건조후의}(\text{공시료} + \text{칭량관}) \text{의 무게}}{(\text{공시료} + \text{칭량관}) \text{의 무게} - \text{칭량관의 무게}} \times 100$$

65. 조단백질은 켈달(Kjeldhal) ( 질소정량법 )을 변형한 ( 페린(Perrin) 변법 )에 의하여 정량한 질소함량에 다음 계수를 곱하여 산출하는 것을 원칙으로 하되, 이와 동등한 측정결과를 얻을 수 있는 ( 단백질 신속 측정기 )의 사용을 보조방법으로 채택할 수 있다.

66. 조단백질 산출용 질소 계수가 가장 높은 것은?

메밀



67. 조단백질에 사용하는 시약 4가지를 쓰라.

- 1) 산화수은촉매제 2) 4% 붕산용액 3) 가성소다용액 4) N/10 염산용액

68. 조지방(粗脂肪 ; 油分) 측정은 썩시렐(soxhelt)-지방추출법에 의하여 추출한 조지방을 공시무게에 대한 중량 백분비로 표시한다.

69. 조성유(粗纖維) 측정은 헨네베르크·스토오만개량법에 의한 칭량법에 의한다.

70. 밀가루의 산도는 시료중의 산의 양을 ( 유산 )으로 환산하고 시료에 대한 백분비로 표시한다

71. 녹말의 산도는 시료중의 산의 양을 ( 알카리 )의 소요 ml로 나타낸다.

72. 유지 1g중에 함유되어 있는 유리지방산을 중화하는데 소요되는 KOH의 mg수를 무엇이 라 하는가?

산가(酸價)

73. 당도(糖度)는 측정범위가 Brix ( 32% )이고, 허용오차가 Brix( ±0.2% )이상인 당도계를 사용한다.

(2) 공시료를 ( 3 )등분하여 각 1회씩 측정하여 얻은 ( 가중평균치 )를 측정값으로 한다.

74. 다음에 제시된 자료를 보고 A, B, C 박스에 담겨있는 후지 사과의 평균 당도를 가중평균치로 측정하라.

구 분	A box	B box	C box
박스내의 사과 개수	25	32	38
박스당 1개를 산출 후 3등분하여 측정한 평균당도	13	13.5	13

가중평균 공식

$$\{(13 \times 25) + (13.5 \times 32) + (13 \times 38)\} / (25 + 32 + 38) = (325 + 432 + 494) / 95 = 1251 / 95 = 13.2^{\circ} \text{Bx}$$



합격을 기원합니다. 그루터기

75. 농산물에 포함된 무기성분·유해성중금속·잔류농약·아프라톡신 등의 분석은 ( 식품위생법 )에서 규정한 식품공전상의 분석법을 준용한다. 다만, 식품공전에서 규정한 분석방법 보다 더 정밀하다고 인정된 분석방법이 있을 경우에 그 방법을 사용할 수 있다.
76. 양곡의 도정도(搗精度)는 엠이(M.E : Methylene Blue, Eosin Y) 시약 처리에 의하여 ( 강층의 박리(剝離) ) 정도를 표준품과 비교 감정함을 원칙으로 하되, 보조방법으로 ( 요오드염색법(Iodine染色法) )에 의할 수 있다.
77. 도정도 표시기준
- 1) 적 : 도정도가 표준품과 같은 정도
  - 2) 약간 저하 : 도정도가 표준품보다 약간 낮다는 느낌을 가질 정도
  - 3) 저하 : 도정도가 낮음을 식별할 수 있는 정도
  - 4) 부적 : 도정도가 상당히 낮은 정도
78. 도정도 감정을 위한 ME시약 처리 방법 및 순서
- 1) 시료 5g를 취하여 3%의 트리에타놀아민 용액 15cc 정도에 30초간 침지한 다음 맑은 물에 30초간 세척한다.
  - 2) 엠이시약 8cc 정도에 1분간 침지하여 착색시킨다.
  - 3) 순도 99% 이상의 메탄올에 약 30초간 잘 흔들여 세척한 후 유리판에 얇게 펴놓고 감정한다.
79. ME시약 염색법에 의한 도정도 판별 기준은?
- 외피는 ( 녹색 ), 호분층은 ( 청색 ), 배유부는 ( 도색(桃色) )으로 착색되므로 ( 청색 ) 또는 ( 녹색 ) 부분의 다소에 따라 판별한다.
80. 요오드염색법(Iodine染色法)은 배유부가 ( 흑갈색 )으로 정색되므로 그의 정색반응 정도로써 도정도를 판별한다.
81. 메·찰(粳糯) 감정은 ( 요오드 처리 )에 의한 ( 배유 )부분의 정색반응에 의한다.
82. 메·찰(粳糯) 감정은 시료를 유리판 위에 놓고 요오드 액을 적당량 떨어뜨려 ( 자색 )이 되면 메, ( 갈색 )이 되면 찰로 판별한다.
83. 신·구곡 감정의 적용 대상은?
- 미곡, 맥류 및 두류 등
84. 신·구곡(新·舊穀) 감정은 ( G·O·P시약 ) 처리에 의한 ( 산화효소작용 )의 정도로써 판별 감정함으로 신·구곡의 범위는 ( 수확기 )를 기준하여 ( 수확기 ) 이전에 생산된 것은 구곡으로 간주한다.



85. 신·구곡감정은 ( G·O·P시약처리 ) 방법을 원칙으로 하되, 보조방법으로 ( 구아야콜처리 ) 에 의한 방법을 채택할 수 있다.



86. 신·구곡감정의 정색 반응은

- 1) 신선한 쌀은 배아부, 배유부와 시약이 ( 자색 )으로 변한다.
- 2) 약간 오래된 쌀은 ( 배아 ) 부위만 착색된다.
- 3) 오래되거나 발열 또는 변색된 쌀은 ( 착색 ) 반응이 일어나지 않는다.

87. 신·구곡감정의 보조방법인 구아야콜시약 처리 방법은 시약처리하여 잠시 후 그 반응을 관찰하는데 ( 신곡 )은 산화효소작용이 강하며, 입면과 액이 착색되고 ( 구곡 )은 산화효소 작용이 약하며 극히 오래된 ( 구곡 )은 거의 반응이 없으므로 이에 따라서 감별한다.