

2024년도 제21회 농산물품질관리사 2차 국가자격시험

교 시	시 험 시 간	시 험 과 목
1교시	80분	농산물품질관리 및 농산물등급판정실무
수험번호		성 명

【 수험자 유의사항 】

1. 시험문제지 표지와 시험문제지의 총면수, 문제번호 일련순서, 인쇄상태 등을 확인하시고, 문제지 표지에 수험번호와 성명을 기재하시기 바랍니다.
2. 수험자 인적사항 및 답안지 등 작성은 반드시 검은색 필기구만을 계속 사용하여야 합니다. (그 외 연필류, 유색필기구, 지워지는 펜 등으로 작성한 답항은 0점 처리됩니다.)
3. 문제번호 순서에 관계없이 답안 작성이 가능하나, 반드시 문제번호 및 문제를 기재(긴 경우 요약기재 가능)하고 해당 답안을 기재하여야 합니다.
4. 답안 정정 시에는 정정할 부분을 두 줄(=)로 긋고 수정할 내용을 다시 기재합니다.
5. 감독위원의 지시에 불응하거나 시험시간 종료 후 답안지를 제출하지 않을 경우 불이익이 발생할 수 있음을 알려 드립니다.
6. 시험문제지는 시험 종료 후 가져가시기 바랍니다.

안 내 사 항

1. 수험자의 의견을 적극 반영하기 위하여 QR코드를 활용한 설문조사를 실시하고 있으니 많은 참여 바랍니다.
2. 시험 합격자에게 '합격축하 SMS(알림톡) 알림 서비스'를 제공하고 있습니다.

- 수험자 여러분의 합격을 기원합니다 -



▲ 설문조사

※ 단답형 문제에 대해 답하시오. (1 ~ 10번 문제)

1. 농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법률상 수입농산물등의 유통이력에 관한 사항이다. 유통이력신고 의무자가 다음의 내용을 신고하는 전산시스템의 명칭을 쓰시오. [2점]

< 유통이력의 범위 >

- 양수자의 업체(상호)명·주소·성명(법인인 경우 대표자의 성명) 및 사업자등록번호(법인인 경우 법인등록번호)
- 양도 물품의 명칭, 수량 및 중량
- 양도일

2. 농수산물 품질관리법령상 지리적표시품 위반행위에 대한 행정처분 기준이다. 잘못된 부분을 모두 찾아 수정하시오. (단, 일반기준과 감경조건은 고려하지 않음. 수정 예: ①○○○○ → □□□□) [4점]

- ① 등록된 지리적표시품 생산계획의 이행이 곤란하다고 인정되는 경우(1차 위반) - 등록 취소
- ② 등록된 지리적표시품이 아닌 제품에 지리적 표시를 한 경우(1차 위반) - 표시정지 3개월
- ③ 지리적표시품이 등록기준에 미치지 못하게 된 경우(2차 위반) - 표시정지 3개월
- ④ 내용물과 다르게 과장된 표시를 한 경우(1차 위반) - 표시정지 1개월

3. 농수산물 품질관리법령상 농산물검사에 관한 내용이다. ① ~ ④ 중 틀린 내용의 번호를 쓰고 옳게 수정하시오. (수정 예: ① ○○○○ → □□□□) [4점]

- ① 농산물의 검사를 받으려는 자는 국립농산물품질관리원장에게 검사를 받으려는 날의 5일 전까지 농산물 검사신청서를 제출하여야 한다.
- ② 재검사 결과에 이의가 있는 자는 재검사일로부터 7일 이내에 농산물검사관이 소속된 농산물검사기관의 장에게 이의신청을 할 수 있다.
- ③ 11월 1일에 검사를 받은 사과와 감의 검사 유효기간은 30일이다.
- ④ 농산물검사관이 고의적인 위격검사를 한 경우 1회 위반일 때의 처분기준은 6개월 정지이다.

4. 국립농산물품질관리원 소속 원산지단속 공무원은 정육점과 일반음식점을 같이 운영하고 있는 K씨 정육식당의 원산지표시 위반여부에 대해 조사한 결과, 쇠고기 및 돼지고기 찌개, 배추김치의 배추와 고춧가루의 원산지를 표시하지 않고 판매한 사실을 적발하였다.

정육점 조사결과	일반음식점 조사결과
○ 판매할 목적으로 보관·진열한 쇠고기 원산지 미표시 - 물량: 30 kg - 판매단가: 6만원/kg	돼지고기 찌개, 배추김치(배추 및 고춧가루) 원산지 미표시

농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법률상 K씨에게 부과할 수 있는 정육점 과태료(①)와 일반음식점 과태료(②)를 각각 쓰시오. (단, 각 위반횟수는 1회이며, 감경사유는 고려하지 않으며, 주어진 정보 외에는 고려하지 않음) [4점]

5. 다음 ()에 들어갈 올바른 내용을 쓰시오. [4점]

농산물의 저장유통 중 발생하는 수분 손실은 품질과 경제적 손실을 초래하므로 저장고 내부의 습도 조절은 매우 중요하다. 습도는 공기 중의 수증기 양을 무게로 표시하는 (①)습도와 특정 온도에서의 포화 수증기 양에 대한 실질 수증기 함량의 비율을 나타내는 (②)습도로 나타낼 수 있으며, 저장고 온도를 낮추면 포화수증기 양이 낮아지므로 (②)습도는 (③)진다.

6. 다음은 수확 후에 나타나는 농산물의 생리현상에 관한 설명이다. 설명이 옳으면 O, 옳지 않으면 X를 순서대로 쓰시오. [4점]

○ 상추는 성숙기에 이르면 호흡이 급증한다. ()
○ 배추는 수확후 호흡열을 낮추기 위해 차압예냉을 실시한다. ()
○ 옥수수는 수확후 전분이 감소하고 당은 증가한다. ()
○ 과망간산 칼리 처리 시 복숭아의 연화가 느려진다. ()

7. 다음은 농산물 선별기술에 관한 설명이다. ① ~ ④ 중 밑줄 친 부분이 틀리게 설명된 번호 2개를 찾아 옳게 수정하여 쓰시오. [4점]

① 스크린 선별기는 비중 선별을 위해 사용된다.
② 카메라를 이용한 영상처리기술을 통해 외관 선별이 가능하다.
③ 분광스펙트럼 측정을 통해 당도 선별이 가능하다.
④ 음파센서는 과피장해 선별에 이용된다.

8. 농산물품질관리사 H팀장은 APC에서 딸기 수확후 품질관리를 담당하고 있는데, 딸기 수확후 선도유지 상품화를 위한 일련의 올바른 조치를 A와 B 중에서 선택하여 순서대로 쓰시오. [4점]

- 딸기 유통기간을 연장하기 위해서 수확은 (A) 이른 아침에 / (B) 정오 이후에 한다.
- 수확된 딸기는 호흡 억제를 위해서 (A) 상온 저장고에 / (B) 예냉고에 일정시간 둔다.
- 딸기 단단함(경도)을 유지하기 위해서 (A) 열수 세척 처리 / (B) 이산화탄소 처리를 한다.
- 딸기 유통 중 미생물 제어와 호흡 억제를 위해서 (A) MA 저온유통 / (B) MA 상온유통을 한다.

9. 과실 APC에서 수확후 선도유지를 위한 품질관리 공정 중 ()에 들어갈 올바른 용어를 <보기>에서 찾아 각각 하나씩 쓰시오. [5점]

- 감귤 수확후 (①)의 목적은 과피에 잔존하는 미생물 및 먼지 등을 제거함에 있다.
- 과실 (②) 선별 방식에는 전투과식, 반사식, 반투과식 등이 있다.
- 배의 선도유지를 위한 적정 저장 습도는 90~95 % RH 이고, 이와 같은 조건은 (③) 억제에 효과적이다.
- 사과 장기 저온 저장 시 저장고내 (④) 축적에 의해 발생하는 과육 내부갈변은 환기로 완화 시킬 수 있다.
- 포도 저온 저장(0℃) 후 출하 시에는 (⑤) 방지를 위하여 상온유통 보다는 저온유통(콜드체인)을 이용하는 것이 바람직하다.

< 보 기 >						
예냉,	습도,	결로,	예건,	세척,	비과피,	이산화탄소,
중량,	증산,	맹아,	산소,	유향,	훈증,	큐어링(치유)

10. 농산물품질관리사 자격을 가지고 있는 P마트의 A팀장은 온도가 유지되는 판매대(10 ± 2 ℃)에서 참외 과피에 갈변이 생긴 것을 발견하였다. 참외가 노화되기 이전에 발생하는 갈변은 과피의 하얀골과 노란 부분이 갈색으로 골고루 발생하는데 이에 대한 원인과 현상을 기술하였다. ()에 알맞은 용어를 쓰시오. [3점]

- 참외 과피 갈변은 (①) 증상의 일종으로 일반적으로 4~5℃ 이하의 저온에서 많이 발생한다.
- 참외 과피 갈변은 과채류의 일종인 (②)의 태좌 부위에 씨가 갈변되는 원인과 비슷하다.
- 참외 과피 갈변은 7~10℃ (③)포장 조건에서 골판지 상자 유통 조건 보다 덜 나타난다.

※ 서술형 문제에 대해 답하시오. (11 ~ 20번 문제)

11. 일반음식점 A식당을 운영하는 업주 B는 냉면에 들어가는 쇠고기의 원산지를 거짓으로 표시하여 2024년 6월 1일에 국립농산물품질관리원 소속 단속공무원에게 적발되었다. 해당 업주는 2022년 11월 1일에도 적발된 사실이 있어 농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법률상 과징금 부과 처분대상에 해당된다. A식당의 위반행위에 의한 냉면 판매 세부내역이 다음과 같을 때 과징금 부과기준에 의한 각 위반행위에 따른 위반금액(①~②)을 산출하고, 과징금(③)을 산정하시오. [6점]

적발일	판매 세부내역
1차 (2022년 11월 1일)	○ 냉면 판매가격: 12,000원 / 1인분 ○ 냉면에 사용된 쇠고기의 원가: 2,000원 / 1인분 ○ 냉면에 사용된 총 원료 원가: 4,000원 / 1인분 ○ 냉면의 판매인분 수: 1,000인분
2차 (2024년 6월 1일)	○ 냉면 판매가격: 15,000원 / 1인분 ○ 냉면에 사용된 쇠고기의 원가: 2,000원 / 1인분 ○ 냉면에 사용된 총 원료 원가: 5,000원 / 1인분 ○ 냉면의 판매인분 수: 2,000인분

위반 금액 산출	1차 위반에 따른 위반금액	(①)원
	2차 위반에 따른 위반금액	(②)원
과징금		(③)원

12. 농산물을 PE 필름 등으로 포장하여 저장 또는 유통하면 수분손실이 억제될 뿐 아니라 호흡이 억제되는 효과도 나타난다. ①포장에 의해 농산물의 호흡이 억제되는 이유와 ② 산소 투과도가 낮은 포장재를 사용할 때 나타날 수 있는 품질의 저하 증상에 대해 쓰시오. [6점]

13. 성숙된 사과는 수확후 장기 저온 저장 시 경도 저하와 푸석함이 증가하는 노화현상이 발생하고, 미숙 상태의 녹색 바나나는 식용에 적합하지 않아 후숙처리를 한다. 이와 같이 사과와 바나나에서 발생하는 미숙-성숙-후숙-노화에 관여하는 ①식물 호르몬의 명칭, ②사과의 노화 억제 방법, ③바나나의 후숙 촉진 방법과 조건을 쓰시오. [6점]

14. 9월 중순에 수확된 고구마를 바로 큐어링한 후 12℃(80±3% RH)에서 5개월 저장하였다. 이후 세척-건조 후 다음 <조건>의 저온 및 CA 컨테이너를 이용하여 싱가포르에 수출하였는데, 싱가포르 도착 후 저온 컨테이너 고구마가 30% 정도 부패하였고 CA 컨테이너는 부패가 없었다. 저온 컨테이너 고구마 부패의 원인 2가지와 대책 3가지를 쓰시오. [6점]

< 조 건 >

저온 컨테이너(12 feet)	CA 컨테이너(12 feet)
○ 포장단위: 골판지 상자 5 kg ○ 온도: 2℃ ○ 습도: 90% RH	○ 포장단위: 골판지 상자 5 kg ○ 온도: 12℃ ○ 습도: 90% RH ○ CA 조건: O₂ 5% / CO₂ 12%
* 부패의 증상: 곰팡이 발생, 과피 및 과육의 괴사, 붕괴 * 부산-싱가포르 운송 소요일: 15일	

15. 시장에 유통되는 홍고추(물고추) 1상자(400개들이, 10 kg)를 농산물품질관리사 L이 농산물 표준규격에 따라 계측한 결과가 다음과 같았다. 농산물 표준규격상의 항목별 등급(①~④)과 종합판정 등급(⑤) 및 그 이유(⑥)를 쓰시오. (단, 주어진 항목 외에는 등급판정에 고려하지 않음) [6점]

날개의 고르기	색택	신선도	결점의 정도
평균 길이에서 ±2.0 cm를 초과하는 것: 4개	품종 고유의 색갈이 선명하고 윤기가 있는 것	꼭지가 시들지 않고 신선하며, 탄력이 뛰어난 것	○ 색택으로 보아 성숙이 덜된 녹색과: 5개 ○ 꼭지 빠진 것: 7개 ○ 갈라진 것: 8개 ○ 발육이 덜 된 것: 3개

날개의고르기	색택	신선도	경결점과	종합판정 등급 및 이유	
등급: (①)	등급: (②)	등급: (③)	등급: (④)	등급:(⑤)	이유:(⑥)

※이유 답안 예시: △△항목이 ○○%로 “○”등급 기준의 ○○%이하(미만) 또는 이상(초과)에 해당함

16. 농산물품질관리사 A가 농산물 도매시장에 출하된 참외(15kg들이)를 농산물 표준규격에 따라 품위를 계측한 결과가 다음과 같았다. 농산물 표준규격에 따른 항목별 등급(①~③)을 쓰고 종합판정 등급(④)과 그 이유(⑤)를 쓰시오. (단, 주어진 항목 외에는 등급판정에 고려하지 않음) [6점]

날개의 고르기 (1개의 무게)	착색비율	결점의 정도
☐ 400 g: 2개 ☐ 370 g: 7개 ☐ 340 g: 31개 ☐ 330 g: 3개 ☐ 280 g: 1개	85 %	☐ 품종 고유의 모양이 아닌 것: 1개 ☐ 탄저병의 피해가 경미한 것: 1개

날개의 고르기	색택	경결점과	종합판정 등급 및 이유	
등급: (①)	등급: (②)	등급: (③)	등급: (④)	이유: (⑤)

※이유 답안 예시: △△항목이 ○○%로 “○”등급 기준의 ○○%이하(미만) 또는 이상(초과)에 해당함

17. A농가에서 생산하여 농산물 표준규격품으로 농산물 도매시장에 출하한 참다래(스위트골드) 1상자(50개들이, 5kg)에 대해 농산물품질관리사 B씨가 품위를 계측한 결과가 다음과 같았다. 농산물 표준규격상의 항목별 등급(①~④)을 쓰고 종합판정 등급(⑤)과 그 이유(⑥)를 쓰시오. (단, 주어진 항목 외에는 등급판정에 고려하지 않음) [6점]

날개의 고르기 (1개의 무게)	색택	털	결점의 정도
☐ 95g이상~115g미만: 47개 ☐ 75g이상~95g미만: 3개	품종 고유의 색택이 뛰어난	털의 탈락이 없음	☐ 품종 고유의 모양이 아닌 것: 1개 ☐ 병충해의 피해가 경미한 것: 1개

날개의 고르기	색택	털	경결점과	종합판정 등급 및 이유	
등급: (①)	등급: (②)	등급: (③)	등급: (④)	등급: (⑤)	이유: (⑥)

※이유 답안 예시: △△항목이 ○○%로 “○”등급 기준의 ○○%이하(미만) 또는 이상(초과)에 해당함

18. 농산물품질관리사 A가 시중에 유통되고 있는 현미(1포대, 10 kg들이)를 농산물 표준규격에 따라 품위를 계측한 결과가 다음과 같았다. 농산물 표준규격에 따른 항목별 등급(①~③)을 쓰고, 종합판정 등급(④)과 그 이유(⑤)를 쓰시오. (단, 주어진 항목 외에는 등급판정에 고려하지 않음) [6점]

구 분	용적중	사미	피해립
계측결과	824 g/ℓ	4.6 %	2.2 %

용적중	사미	피해립	종합판정 등급 및 이유	
등급: (①)	등급: (②)	등급: (③)	등급: (④)	이유: (⑤)

※이유 답안 예시: △△항목의 ○○%는 “○”등급 기준의 ○○%이하(미만) 또는 이상(초과)에 해당함

19. 농산물품질관리사 B가 시중에 유통되고 있는 사과(품종: 후지, 10 kg들이)를 농산물 표준규격에 따라 품위를 계측한 결과가 다음과 같았다. 농산물 표준규격에 따른 항목별 등급(①~③)을 쓰고, 이를 종합하여 판정한 등급(④)과 그 이유(⑤)를 쓰시오. (단, 주어진 항목 외에는 등급판정에 고려하지 않음) [6점]

날개의 고르기(1개의 무게)	착색비율	결점과 정도
○ 300g : 1개 ○ 280g : 33개 ○ 260g : 2개	73 %	○ 일소의 피해로 외관이 떨어지는 것: 1개 ○ 고두병이 과실표면에 있는 것: 1개 ○ 품종 고유의 모양이 아닌 것: 1개

<등급판정>

날개의 고르기	색택	중결점과	종합판정 등급 및 이유	
등급: (①)	등급: (②)	등급: (③)	등급: (④)	이유: (⑤)

※이유 답안 예시: △△항목이 ○○%로 “○”등급 기준의 ○○%이하(미만) 또는 이상(초과)에 해당함

20. APC에서 B농가가 수확한 멜론(네트계)을 선별하였더니 다음과 같았다. 선별한 멜론을 포장할 때 농산물 표준규격상 ‘상’ 등급으로 표기 가능한 최대 상자수(①)와 상자별 구성 내용(②)을 쓰시오. [8점]

< 조 건 >

○ 포장 순서: ‘특’, ‘상’, ‘보통’ 순으로 포장

○ 포장 단위: 4개/상자

○ 당도 적용: 농산물 표준규격상 표준규격품의 표시방법의 ‘권장 표시사항’ 적용

○ 주어진 항목 외에는 등급에 고려하지 않음

1개의 무게(kg)	당도 (°Bx)	총 개 수	정상과 개 수	결점과 개 수	결점과 정도
2.7	14	4	3	1	○ 탄저병의 피해가 있는 것
	13	3	2	1	○ 과육의 성숙이 지나친 것
2.3	14	7	6	1	○ 품종고유의 모양이 아닌 것
	13	1	1		
1.9	13	4	4		
	12	4	4		
1.5	12	6	6		
	11	3	2	1	○ 열상이 있는 것

답:

등급	최대 상자수	상자별 구성 내용
상	(①)	(②)

※구성 내용 예시: (○○ kg 당도(△△) ◇◇개), (○○ kg 당도(△△) ◇◇개 + ○○ kg 당도(△△) ◇◇개), ...

수험자 안내문

우리 공단은 수험자 여러분의 합격을 진심으로 기원하며, 다음과 같이 시험 관련 정보를 안내하고 있습니다.

첫째, 향후 시험일정을 알려드립니다.

- ☐ 제2차 시험 합격자 발표 : 2024. 9. 4.(수) 09:00
- Q-Net 농산물품질관리사 홈페이지(60일간) 및 ARS 1666-0100(4일간), 유료

둘째, 수험자의 응시편의를 위해 시험제도를 개선하고 있습니다.

- ☐ 시험전일 18:00부터 시험실을 미리 확인할 수 있습니다.
- 시험실 사전 안내 메시지(알림톡) 발송 (수신 동의자에 한함)
- Smart Q-finder(시험실 바로가기) 수험표의 QR코드를 스마트폰으로 스캔하여 확인 또는 Q-Net 로그인 후 [마이페이지] - [원서접수내역]에서 확인
- ☐ 시험 합격자에게 합격축하 알림 서비스를 제공합니다. (수신 동의자에 한함)

셋째, 기타 자격 관련 정보를 안내해 드립니다.

- ☐ 소관부처: 국립농산물품질관리원 ☐ 자격증 발급: 국립농산물품질관리원 품질검사와
- ☐ 직업 및 취업정보 : 워크넷 www.work.go.kr



화재 발생 시 행동요령



화재 발생 시 수건이나 천 등으로 코와 입을 막으며 신속하게 대피합니다.

대피 시에는 최대한 몸을 낮춘 자세로 화재발생 지역 반대방향 비상구로 이동합니다.



대피 시에는 엘리베이터는 위험하므로 계단을 이용해야 합니다.

깨끗하고 안전한 대한민국, 함께해요!