

※ 단답형 문제에 대해 답하시오. (1 ~ 10번 문제)

1. 오리농장과 음식점을 함께 운영하고 있는 A씨는 미국에서 수입한 오리를 국내에서 45일간 사육한 후 국내산으로 판매하려고 한다. 본인의 오리전문 일반음식점에서 오리탕 메뉴로 사용할 경우 농수산물의 원산지 표시에 관한 법령에 따른 메뉴판의 원산지 표시를 쓰시오. [3점]
2. 농수산물 품질관리법령상 이력추적관리 등록에 관한 내용이다. 다음 ()에 들어갈 내용을 쓰시오. [4점]

농산물에 대한 이력추적관리 등록의 유효기간은 등록한 날부터 (①)년으로 한다. 다만, 품목의 특성상 달리 적용할 필요가 있는 경우에는 (②)년의 범위에서 농림축산식품부령으로 유효기간을 달리 정할 수 있다. 유효기간을 달리 적용할 유효기간은 인삼류는 (③)년 이내, 약용작물류는 (④)년 이내의 범위 내에서 등록기관의 장이 정하여 고시한다.

3. 2021년 4월 14일 K시장에서 농산물 원산지 표시 실태 단속결과, 참깨를 판매하는 A점포와 녹두를 판매하는 B점포를 적발하였고 위반 내용은 아래와 같다. 농산물의 원산지 표시에 관한 법률상 다음 ()에 들어갈 내용을 쓰시오. (단, 벌금 액수는 '1천5백만' 형식으로 기재할 것) [3점]

구 분	위반 내용	벌칙 및 처분 기준
A점포	국산과 수입산을 혼합하여 판매하면서 원산지를 국산으로 표시함. 또한, 4년 전에 동일한 행위의 죄로 형을 선고받고 그 형이 확정(2017년 4월 11일)된 바 있음.	○ (①)년 이상 (②)년 이하의 징역 ○ (③)원 이상 (④)원 이하의 벌금 ○ 이를 병과할 수 있다.
B점포	원산지 표시를 혼동하게 할 목적으로 그 표시를 손상시킴. 이 점포는 과거에 원산지 표시 위반 사례는 없음.	○ (⑤)년 이하의 징역 ○ (⑥)원 이하의 벌금 ○ 이를 병과할 수 있다.

4. A씨는 상추를 재배하면서 2020년 7월 1일자로 농산물우수관리인증을 취득하였으나 시장의 수급문제로 상추 대신 딸기로 품목을 변경하여 농산물우수관리인증을 신청하고자 한다. 농수산물 품질관리법령에 따라 A씨의 향후 농산물우수관리인증 변경 신청서 제출과 관련한 다음을 답하시오. [3점]

○ 제출처: (①)
 ○ 우수관리인증 변경 신청서 첨부서류: (②)
 ○ 신청가능 최종일: (③)

5. 다음 ()에 들어갈 올바른 내용을 <보기>에서 찾아 쓰시오. [4점]

원예산물에서는 일반적으로 (①) 고형물의 함량을 당도로 표현하며, 표시단위는 (②) (으)로 한다. 고형물의 함량은 (③)당도계를 이용하여 측정하는데 이는 과즙을 통과하는 빛이 녹아 있는 고형물에 의해 (④)지는 원리를 이용한 것이다.

< 보 기 >

°Brix, RPM, 굴절, 회절, 가용성, 불용성, 느려, 빨라

6. 딸기와 복숭아에서 상업적으로 이용되고 있는 물질로서 10%~20% 정도의 고농도로 처리했을 때 수확후 부패방지 및 품질유지에 효과적인 가스형태의 물질명을 쓰시오. [3점]

7. 다음은 원예산물에서 무기원소에 관한 설명이다. ()에 들어갈 물질을 쓰시오. [3점]

- (①): 엽록소의 성분이며 원예산물에서 녹색의 정도와 관계된다.
- (②): 주로 세포벽에 결합되어 있으며 사과와 고두병, 토마토의 배꼽썩음병과 관련이 있다.
- (③): 세포막 구성 물질의 주요 성분이며 탄수화물대사와 에너지전달에 중요한 역할을 한다.

8. 다음 ()에 들어갈 올바른 내용을 쓰시오. [4점]

원예산물에서 수확후 증산작용에 의한 (①)손실은 세포팽압, 중량 등의 감소로 인한 품질저하를 가져온다. 증산계수란 단위무게, 단위시간당 발생하는 수분증발을 말하며 수치가 (②)수록 수분증발이 심한 것을 의미한다. 0℃, 상대습도 80%, 공기유동이 없는 동일조건에서 당근, 시금치, 토마토 중 증산계수가 가장 낮은 작물은 (③)이다. 일반적으로 사과, 자두 등은 저장 및 유통기간 중 감모율을 줄이기 위해 과피에 (④)와(과) 같은 코팅제를 처리하기도 한다.

9. 다음에서 ()에 들어갈 올바른 내용을 쓰시오. [3점]

농업인 A씨는 농산물품질관리사로부터 딸기 ‘설향’을 (①)저장하면 비타민 C의 함량 저하가 지연되고 과피색도 양호하게 유지된다는 설명을 들었다. 그러나 (①)저장은 질소발생기 등 자재 및 시설을 구축하여야 하므로 실용적으로 실시가 어려운 점이 있어 폴리에틸렌 필름을 이용한 (②)저장을 이용하기로 결정하였다. 이에 농업인 A씨는 (②)저장의 효과를 최대화하기 위해 필름의 두께와 (③)의 투과성 등을 고려하여 구매하고 이용하려고 한다.

10. B농가에서는 <보기>에 있는 품목의 원예산물을 수확하였다. 수확후 즉시 저장을 하였으나 상처부위가 아물지 않아 상품성이 떨어진 품목이 있었다. 농산물품질관리사가 B농가에게 수확후 치유(큐어링)를 하면 품질을 향상시키고 저장성을 높일 수 있다고 지도한 원예산물을 <보기>에서 찾아 모두 쓰시오. [2점]

< 보 기 >				
오이,	감자,	고구마,	브로콜리,	상추

※ 서술형 문제에 대해 답하시오. (11~ 20번 문제)

11. 다음은 농산물 지리적표시권의 승계와 관련하여 개인자격으로 지리적표시를 등록한 A씨(지리적표시권자)와 B씨(담당공무원) 간의 대화 내용이다. A씨의 고충을 상담한 담당공무원 B씨의 ()에 들어갈 답변을 간략히 쓰시오. (주어진 내용 이외는 고려하지 않음) [5점]

< 대화 내용 >	
○ A씨: 지리적표시권의 승계에 대해 궁금해서 전화 드렸습니다.	
○ B씨: 농수산물 품질관리법 제35조에 따라 지리적표시권은 타인에게 이전하거나 승계를 할 수가 없으나 합당한 사유에 해당하면 (①)의 사전 승인을 받아 승계를 할 수 있습니다.	
○ A씨: 아, 그렇군요. 제가 승계를 고민하는 이유가 있습니다. 저는 조상의 전통을 계승하여 가업으로 물려받은 독보적인 기술을 보유하고 있으며, 국내에서 지리적 특성을 가진 유일한 제품을 독자적으로 제조 및 가공 생산하고 있으며 재정상태도 매우 우수합니다. 이제 나이가 들어 자녀에게 승계하고 3년 정도 함께 일하면서 기술을 전수하고 은퇴하고 싶어서 승계를 고민하고 있습니다. 이런 경우 지리적표시권이 자녀에게 승계가 가능한가요? 불가능한가요?	
○ B씨: 현시점에서 승계는 불가합니다. 그 이유는 (②).	
○ A씨: 예, 잘 알겠습니다.	

12. C영농조합법인에서는 품온이 27℃ 인 참외를 5℃ 냉각수를 이용하여 예냉하고자 한다. 1회 반감기까지 20분이 소요되었고, 일반적으로 권장되는 경제적 예냉수준(7/8 수준)까지 예냉하였을 때 ①반감기 경과 횟수에 따른 품온과 ②소요시간을 계산하시오. (단, 주어진 조건 이외는 고려하지 않음) [6점]

13. 사과, 토마토 등에서 상업적으로 사용되고 있는 AVG(aminoethoxyvinyl glycine)와 과망간산칼륨(KMnO₄)의 에틸렌에 대한 화학적 제어원리를 각각 설명하시오. [6점]

14. 농산물품질관리사 A씨가 녹숙상태의 토마토와 감귤을 상온에 저장하였는데, 저장 7일 후 과실표면의 착색변화가 관찰되었다. 두 작물의 ①호흡특성과 ②색소대사에 대해 각각 설명하시오. [8점]

15. 농산물품질관리사 H씨가 당근 1상자(10kg)에 대해서 품위를 계측한 결과 다음과 같다. 농산물 표준규격상 낱개의 고르기 및 손질상태의 등급, 경결점과의 비율을 쓰고, 종합판정한 등급과 그 이유를 쓰시오. (단, 주어진 항목 이외는 등급판정에 고려하지 않으며, 비율은 소수점 첫째자리까지 구함) [7점]

계측수량	1상자 무게(g) 분포	항목별 계측결과
45개	○ 160 g이상 ~ 180 g미만: 520 g ○ 180 g이상 ~ 200 g미만: 570 g ○ 200 g이상 ~ 215 g미만: 3,180 g ○ 215 g이상 ~ 235 g미만: 3,220 g ○ 235 g이상 ~ 250 g미만: 1,470 g ○ 250 g이상 ~ 265 g미만: 1,040 g	○ 표면이 매끈하고 꼬리 부위의 비대가 양호하다. ○ 앞은 1.0cm이하로 자르고 흠과 수염 뿌리가 제거가 되어 있다. ○ 선충에 의한 피해가 표면에 발생한 흔적이 있는 것이 3개가 있다. ○ 품종 고유의 모양이 아닌 것이 1개가 있다.

<등급판정>

낱개의 고르기	손질상태	경결점과 비율	종합판정 등급 및 이유	
등급: (①)	등급: (②)	(③)%	등급: (④)	이유: (⑤)

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

16. 참외 생산자 H씨가 농산물 도매시장에 표준규격품으로 출하하고자 1상자(20kg, 40개들이)를 계측한 결과가 다음과 같다. 농산물 표준규격상의 각 항목별 등급과 종합판정 등급 및 그 이유를 쓰시오. (단, 주어진 항목 이외에는 등급판정에 고려하지 않음) [7점]

항 목	날개의 고르기	선택	경결점과
계측 결과	500 g이상 ~ 715 g미만: 2개 375 g이상 ~ 500 g미만: 38개	착색비율 95%	품종 고유의 모양이 아닌 것: 1개
항목별 등급	(①)	(②)	(③)
종합판정 및 이유	○ 종합판정 등급: (④) ○ 이유: (⑤)		

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

17. C씨는 2019년에 수확한 들깨를 저온저장고에 보관하던 중 2021년 7월에 소분해서 판매하고자 1 kg을 계측한 결과가 다음과 같았다. 농산물 표준규격에 따라 각 항목별 등급과 종합판정 등급 및 그 이유를 쓰시오. (단, 주어진 조건 및 항목 이외에는 등급판정에 고려하지 않음) [7점]

○ 품위에 영향을 미치는 충해립의 무게: 1.5 g
○ 파쇄된 들깨의 무게: 2.5 g
○ 껍질의 색깔이 현저하게 다른 들깨의 무게: 18 g
○ 들깨 외의 흙이나 먼지의 무게: 4 g

<등급판정>

항 목	해당 등급	종합판정 등급 및 이유
피해립	(①)	종합판정 등급: (④) 이유: (⑤)
이종피색립	(②)	
이물	(③)	

18. 농산물품질관리사 A씨가 11월에 출하한 온주밀감 1상자(10 kg, 100개들이)를 농산물 표준규격 등급판정을 위해 계측한 결과가 다음과 같았다. 항목 등급, 결점과 종류와 비율, 종합판정 등급과 그 이유를 쓰시오. (단, 비율은 소수점 첫째자리까지 구하고, 주어진 항목 이외는 등급 판정에 고려하지 않음) [7점]

계측수량	껍질 뜯 정도	색택	결점과
50개	껍질 내표면적의 11%	착색 비율 86%	○꼭지가 퇴색된 것: 1개 ○지름 3mm 일소 피해: 1개

<등급판정>

껍질 뜯 것	결점과 종류	결점과 비율	종합판정 등급 및 이유	
등급: (①)	(②)	(③)%	등급: (④)	이유: (⑤)

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

19. 국립농산물품질관리원 소속 공무원 A씨는 도매시장에 농산물 표준규격품 사후관리를 위한 출장 시 표준규격품으로 출하된 고구마(15kg) 1상자를 전량 계측한 결과, 출하자에게 표준규격품 등급 표시위반으로 행정처분 하였다. 계측 결과에 따라 낱개의 고르기 등급과 비율, 결점의 종류와 비율을 쓰시오. (단, 비율은 소수점 첫째자리까지 구함) [7점]

1상자 무게(g) 분포	결점과
○ 100 ~120 g 범위: 22개 ○ 121 ~130 g 범위: 58개 ○ 131 ~149 g 범위: 19개 ○ 150 ~159 g 범위: 21개	○ 검은무늬병이 외피에 발생한 것: 10개

낱개의 고르기		결점의 종류	결점 비율
등급: (①)	비율: (②)%	(③)	(④)%

20. 한라봉(1과 무게 375 g) 100과를 선별하여 농산물 표준규격품(상자당 7.5kg, 20과들이)으로 출하 하고자 한다. 이 농가의 최대 수익차원(정상과와 결점과는 반드시 혼합구성)에서의 한라봉 출하 상자를 구성하시오. (단, 주어진 항목이외에는 등급판정을 고려하지 않으며, 동일 등급 상자의 구성 내용은 모두 같음) [8점]

정상과	A형	○ 결점과 없는 것: 85과
결점과	B형	○ 꼭지가 떨어진 것과 각지벌레 피해가 있는 것: 2과
	C형	○ 품종 고유의 모양이 아닌 것과 꼭지가 퇴색된 것: 13과

등급	최대 상자수	1상자 구성 내용
특	1상자	(①)
상	(②)상자	(③)
보통	(④)상자	(⑤)

※구성 내용 예시: A형 00과 + B형 00과 + C형 00과