※ 단답형 문제에 대해 답하시오. (1 ~ 10번 문제)

1. 농수산물 품질관리법령상 농산물 지리적표시권은 타인에게 이전하거나 승계할 수 없다. 다만, 농림축산식품부장관의 사전 승인을 받은 경우 이전이나 승계가 가능하다. 사전 승인을 받으면 이전 또는 승계가 가능한 경우를 쓰시오. [2점]

2. 농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법률상 수입농산물 등의 유통이력관리에 관한 내용이다. ( )에 알맞은 내용을 쓰시오. [3점]

> ○ 자료보관: 유통이력 신고 의무가 있는 자는 유통이력을 장부에 기록하고, 그 자료를 거래일부터 (①)년간 보관하여야 한다.
> ○ 신고: 유통이력 신고 의무가 있는 자는 유통이력관리 수입농산물의 양도일부터 (②)일 이내에 수입농산물등유통이력관리시스템에 접속하여 신고하여야 한다.
> ○ 과태료: 유통이력 신고 의무가 있는 자가 유통이력을 신고하지 않은 경우 과태료 부과 기준은 1차 위반은 (③)만원이다.

3. 농수산물 품질관리법령상 농산물우수관리인증의 유효기간과 갱신에 관한 설명이다. ( )에 알맞은 내용을 쓰시오. [3점]

> 농산물우수관리인증의 유효기간은 우수관리인증을 받은 날부터 (①)년으로 한다. 다만, 품목의 특성에 따라 달리 적용할 필요가 있는 경우에는 (②)년의 범위에서 농림축산식품부령으로 유효기간을 달리 정할 수 있으며, 우수관리인증을 받은 자가 우수관리인증을 갱신하려는 경우에는 그 유효기간이 끝나기 (③)개월 전까지 우수관리인증기관에 농산물우수관리인증 신청서를 제출하여야 한다.

4. 다음은 농수산물 품질관리법령상 지리적표시의 심판에 관한 내용이다. ①~④ 중 틀린 내용의 번호와 밑줄 친 부분을 옳게 수정하시오. (*수정 예: ① ○○○ → □□□*) [2점]

> ① 지리적표시 심판위원회는 위원장 1명을 포함한 <u>10명</u> 이내의 심판위원으로 구성한다.
> ② 취소심판은 취소 사유에 해당하는 사실이 없어진 날부터 <u>5년</u> 이내에 청구해야 한다.
> ③ 등록거절 또는 등록취소에 대한 심판은 통보받은 날부터 <u>3개월</u> 이내에 심판을 청구할 수 있다.
> ④ 심판은 <u>3명</u>의 심판위원으로 구성되는 합의체가 한다.

5. 농산물을 필름 포장했을 때 수증기 포화에 의해 포장 내부에 물방울이 형성되어 농산물의 품질 확인이 어려운 문제를 방지하기 위해 표면에 계면활성제를 처리하여 만든 기능성 필름은 무엇인지 쓰시오. [2점]

6. 다음은 농산물의 수확 후 품질관리 기술에 관한 설명이다. 설명이 옳으면 ○, 옳지 않으면 ×를 순서대로 쓰시오. [4점]

① 딸기의 수확 후 품온 급등을 막기 위해 차압예냉을 실시한다. ……( )
② 감자는 저온저장시 전분이 당으로 전환되는 대사가 억제된다. ……( )
③ 옥수수는 수확 후 예조처리를 통해 당 함량을 증가시킨다. ……( )
④ 생강은 상처부위의 코르크층 형성 촉진을 위해 저온건조를 실시한다. …( )

7. 농산물의 증산작용에 관한 내용이다. 틀린 설명을 모두 골라 번호를 쓰고 옳게 수정하여 쓰시오. [6점]

대부분의 농산물은 수분함량이 90 % 이상이며 생체중량의 5~10 %까지 줄어들면 상품성이 상실되므로 증산을 억제하는 것이 매우 중요하다. 증산작용은 ①상대습도가 높아질수록 증가하고, ②작물의 부피 대비 표면적의 비율이 높을수록 감소하며, ③표피가 두껍고 치밀할수록 감소하고, ④과실이 성숙될수록 증가하는 표면의 왁스 물질에 의해 감소한다.

8. ‘후지’ 사과에서 많이 발생되는 밀증상(water core) 부위에 ①비정상적으로 축적되는 성분명을 쓰고, 이 증상이 있는 과실을 장기저장하거나 저장고 내부의 이산화탄소 농도가 높을 때 발생이 촉진되는 ②생리장해를 쓰시오. [4점]

9. 다음은 MA 저장기술에 관한 설명이다. 옳은 설명이 되도록 ( )에 알맞은 내용을 순서대로 쓰시오. [3점]

인위적인 기체 조절 장치 없이 수확된 농산물의 (①) 작용을 통한 공기 조성 변화를 이용하는 방식을 MA 저장이라 한다. 저장되고 있는 농산물 주변의 (②) 농도는 낮아지고 (③) 농도는 높아져 농산물의 저장성을 높이는 효과를 가져온다.

10. 다음은 농산물의 품질평가 방법을 서술한 것이다. 각 문장에서 틀린 부분을 쓰고 옳게 고치시오. [4점]

① 조직감을 나타내는 경도는 물성분석기를 통해 측정하며 % 로 나타낸다. ② 당도는 과즙의 고형물에 의해 통과하는 빛의 속도가 빨라지는 원리를 이용하여 측정한다. ③ 적정산도 산출식에 대입하는 딸기의 주요 유기산 지표는 주석산이다. ④ 색차측정값 중 CIE L*값은 붉은 정도를 나타낸다.

※ 서술형 문제에 대해 답하시오. (11 ~ 20번 문제)

11. 다음은 농산물 원산지표시 위반과 관련하여 식품접객업을 운영하는 음식점 업주와 조사 공무원간의 전화통화 내용이다. ( )에 들어갈 내용을 쓰시오. (단, 쇠고기 식육종류 표시여부와 과태료 감경 조건은 고려하지 않음) [3점]

< 대화내용 >

○ 음식점 업주: 음식점 원산지표시 과태료 부과에 대해 문의 하고자 합니다. 국산 닭고기와 수입산 오리고기를 각각 조리하여 원산지를 표시하지 않고 판매 과정에 적발 되면 과태료 부과 금액은 얼마 인가요?
○ 조사 공무원: 농수산물 원산지 표시 등에 관한 법률상 1차 위반인 경우 품목별 (①)원 입니다.
○ 음식점 업주: 과태료 처분을 받은 날 이후 1년이 지나 같은 식당에서 쇠고기 구이, 돼지고기찌개, 쌀밥, 배추김치의 고춧가루를 원산지 미표시 위반으로 적발되면 품목별 과태료는 얼마인가요?
○ 조사 공무원: (②)원 입니다.

12. 아래 농산물을 동시에 취급해야 할 때 각 품목의 생리적 특성을 고려하여 3개 저장고에 나누어 저장하도록 분류하고 그 이유를 각각 설명하시오. [10점]

사과, 가지, 아스파라거스, 브로콜리, 오이

13. 사과의 수확기를 판정하는 방법 중 ①요오드반응 검사와 관련된 숙성과정에서의 성분변화, ②요오드반응 검사 방법, ③검사결과 해석 방법을 서술하시오. [7점]

14. 에틸렌 제거 방식 중 ①과망간산칼륨($KMnO_4$)과 ②활성탄 처리 방식 각각의 작용 원리와 사용 시 유의사항을 설명하시오. [8점]

15. 농산물 유통업체에서 근무하는 농산물품질관리사가 풋고추 1상자(5 kg)를 품질 평가한 결과이다. 농산물 표준규격에서 규정하고 있는 기준에 따라 이 제품에 대한 항목별 등급 및 종합판정 등급을 쓰고, 그 판정이유를 쓰시오. (단, 주어진 항목 이외에는 등급판정에 고려하지 않음) [6점]

항 목	품질평가 결과	비 고
낱개의 고르기	평균 길이에서 ±2.0 cm를 초과하는 것이 10 %	
색택	짙은 녹색이 균일하고 윤기가 뛰어 남	
경결점과	4 %	

<등급판정>

낱개의 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 해당됨

16. 생산자 A는 복숭아(품종: 백도)를 생산하여 농산물 도매시장에 표준규격 농산물로 출하하려고 1상자(10 kg, 45과)를 농산물 표준규격에 따라 계측한 결과가 다음과 같았다. 농산물 표준규격에 따른 항목별 등급을 쓰고, 종합판정 등급과 그 이유를 쓰시오. (단, 주어진 항목 이외에는 등급판정에 고려하지 않음) [6점]

크기 구분(g)	색택	결점과
○ 250 이상: 1과 ○ 215 이상~250 미만: 43과 ○ 188 이상~215 미만: 1과	품종 고유의 색택이 뛰어남	○ 외관상 씨 쪼개짐이 경미한 것: 2과 ○ 병충해의 피해가 과피에 그친 것: 1과

<등급판정>

항목	해당 등급	종합판정 등급 및 이유
낱개의 고르기	(①)	등급: (④)
색택	(②)	이유: (⑤)
결점과	(③)	

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

17. 농산물품질관리사 A가 오이(계통: 다다기) 1상자(100개)를 농산물 표준규격에 따라 계측한 결과가 다음과 같았다. 낱개의 고르기, 모양 및 결점과의 등급을 쓰고, 종합판정 등급 및 그 이유를 쓰시오. (단, 주어진 항목 이외에는 등급판정에 고려하지 않음) [6점]

낱개의 고르기	모양	결점과
○ 평균 길이에서 ±1.5 cm 이하인 것: 46개 ○ 평균 길이에서 ±1.5 cm를 초과하는 것: 4개	○ 품종 고유의 모양을 갖춘 것으로 처음과 끝의 굵기가 일정하며 구부러진 정도가 1 cm 이내인 것	○ 형상불량 정도가 경미한 것: 2개 ○ 병충해의 정도가 경미한 것: 1개

<등급판정>

낱개의 고르기	모양	결점과		종합판정 등급 및 이유	
등급: (①)	등급: (②)	혼입율: (③)	등급: (④)	등급: (⑤)	이유: (⑥)

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

18. 국립농산물품질관리원 소속 조사공무원 A는 생산자 B가 농산물도매시장에 출하한 감자(품종: 수미) 중에서 등급이 '특'으로 표시된 1상자(20 kg)를 표본으로 추출하여 계측하였더니 다음과 같았다. 계측 결과를 종합하여 판정한 등급과 그 이유를 쓰고, 농수산물 품질관리법령상 국립농산물품질관리원장이 생산자 B에게 조치하는 행정처분 기준을 쓰시오. (단, 의무표시사항 중 등급 이외 항목은 모두 적정하게 표시되었으며 주어진 항목 이외에는 등급판정에 고려하지 않음. 생산자 B는 농수산물 품질관리법령 위반 이력이 없으며 감경사유 없음) [7점]

1개의 무게(개수)	결점과
300 g (8개), 270 g (35개), 240 g (4개), 210 g (2개), 180 g (1개)	○ 병충해가 외피에 그친 것: 1개 ○ 품종 고유의 모양이 아닌 것: 1개

<등급판정>

종합판정 등급	이유	행정처분 기준
(①)	(②)	(③)

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

19. 농산물품질관리사 A가 시중에 유통되고 있는 피땅콩(1포대, 20 kg)을 농산물 표준규격에 따라 품위를 계측한 결과 다음과 같았다. 농산물 표준규격에 따른 항목별 등급을 쓰고, 종합하여 판정한 등급과 그 이유를 쓰시오. (단, 주어진 항목 이외에는 등급 판정에 고려하지 않음) [6점]

구 분	빈 꼬투리	피해 꼬투리	이물
계측결과	3.8 %	1.2 %	0.2 %

<등급판정>

빈 꼬투리	피해 꼬투리	이물	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 해당됨

20. 생산자 A는 수확한 사과(품종: 후지)를 선별하였더니 다음과 같았다. 선별한 사과를 이용하여 5 kg들이 상자에 담아 표준규격품으로 출하하려고 할 때 '특' 등급에 해당하는 최대 상자 수와 그 구성 내용을 쓰시오. (단, 상자의 구성은 1과당 무게와 색택이 우수한 것부터 구성하고, 주어진 항목 이외에는 등급판정에 고려하지 않음) [8점]

1과당 무게	개수	중량	착색비율별 개수
400 g	13개	5,200 g	◕: 2개, ◑: 9개, ◑: 2개
350 g	13개	4,550 g	◕: 3개, ◑: 8개, ◑: 2개
300 g	14개	4,200 g	◑: 11개, ◑: 2개, ◔: 1개
250 g	20개	5,000 g	◕: 4개, ◑: 12개, ◑: 2개, ◔: 2개
계	60개	18,950 g	◕: 9개, ◑: 40개, ◑: 8개, ◔: 3개

착색비율: ◕ 70 %, ◑ 60 %, ◑ 50 %, ◔ 40 %

등급	최대 상자 수	상자별 구성 내용
특	(①)상자	(②)

※구성 내용 예시: OOO g(색택, ◇◇ %) □개 + OOO g(색택, ◇◇ %) □개 + ...