

※ 공통유의사항

- 「농업재해보험·손해평가의 이론과 실무」를 기준으로 답안 작성
- 계산문제는 반드시 계산과정, 답, 단위를 정확히 기재
- 계산과정에서 임의적인 반올림 또는 절사 금지

농작물재해보험 및 가축재해보험의 이론과 실무

【문제 1】 다음은 가축재해보험의 사업 운영체계에 관한 내용이다. ()에 들어갈 내용을 쓰시오. (5점)

- 가축재해보험에 대한 중요사항을 심의하는 ()은/는 농림축산식품부장관 소속으로 차관을 위원장으로 한다.

【문제 2】 위험의 발생 빈도와 평균적인 손실 규모에 따라 아래의 표와 같은 네 가지 위험관리 수단이 고려될 수 있다. 각각의 경우에 적절한 위험관리 방법을 쓰시오. (5점)

- 위험 특성에 따른 위험관리 방법

손실횟수(빈도) 손실규모(심도)	많음(多)	적음(少)
	①	②
크(大)	③	④
작음(小)		

【문제 3】 농작물재해보험 대상품목에 관한 인수제한목적물 기준이다.()에 들어갈 내용을 쓰시오. (5점)

대상품목	인수제한목적물
참다래(비가림시설)	가입면적이 (①) m ² 미만인 참다래 비가림시설
밀	(②)재배방식에 의한 봄 파종을 실시한 농지
콩	출현율이 (③) % 미만인 농지
메밀	9월 (④)일 이후에 파종을 실시 또는 할 예정인 농지
자두	가입하는 해의 나무수령(나이) (⑤)년 미만인 과수원

【문제 4】 아래 내용은 가축재해보험 부문별 보상하는 손해와 보상하지 않는 손해의 내용이다. ()에 들어갈 내용을 쓰시오. (5점)

부문명	계약	보상하는 손해	보상하지 않는 손해
종모우	보통 약관	- 법정전염병을 제외한 질병 또는 각종사고 (풍해, 수해, 설해 등 자연재해, 화재)로 인한 폐사 - 가축사채 잔존물 처리비용	- 독극물의 투약에 의한 폐사 손해 - 보험의 목적이 도난 또는 행방 불명된 경우
(①)		- 법정전염병을 제외한 질병 또는 각종사고 (풍해, 수해, 설해 등 자연재해, 화재)로 인한 폐사, 불임의 사유로 입은 손해 - 부상[경추골절, (②), 탈구·탈골]으로 긴급도축을 하여야 하는 경우	
기타 가축	특별 약관 (사슴, 양자동 부가)	- 법정전염병을 제외한 질병 또는 각종사고 (풍해, 수해, 설해 등 자연재해, 화재)로 인한 폐사 - 부상, (③), 난산으로 긴급도축을 하여야 하는 경우	- 신규가입일 경우가 입일로부터 (④)이내 질병 관련 사고

【문제 5】 아래 내용은 위험관리 수단으로 활용하는 보험의 기능에 관한 내용이다. ()에 들어갈 내용을 쓰시오. (5점)

보험제도의 성립을 방해하는 요인으로 보험자가 계약자에 대한 정보를 완전히 파악하지 못하고 계약자는 자신의 정보를 보험자에게 제대로 알려주지 않아 (①) 이/가 발생하면 계약 체결 전에 예측한 위험보다 높은 위험이 가입하여 사고 발생률을 증가시키는 (②)이/가 발생 할 수 있고, 계약 체결 후 계약자가 평소의 관리를 소홀히 한다거나 손실이 발생할 경우 경감하려는 노력을 하지 않는 (③) 이/가 발생할 수 있다.

【문제 6】 적과전 종합위험방식Ⅱ 뽕은감 상품에 관한 내용이다. 다음 조건을 참고하여 물음에 답하시오. (단, 주어진 문제 조건 외 다른 조건은 고려하지 않음) (15점)

○ 계약사항

- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| - 보장내용: 과실손해보장
(5종 한정특약미가입) | - 순보험요율: 10 % |
| - 평년착과량(가입수확량): 15,000 kg | - 지자체보험지원비율: 순보험료의 30 % |
| - 가입일자: 2024년 2월 7일 | - 부가보험료: 순보험료의 10 % |
| - 가입주수: 300주 | - 보장수준: 가입가능한 최대수준 |
| - 평균과중: 160 g | - 자기부담비율: 가입가능한 최소수준 |
| - 가입가격(kg당): 1,200원 | - 방재시설할인율: 20 % |
| - 보통약관영업요율: 11 % | - 과수원할인할증율: 없음 |

○ 조사사항

- | | |
|---------------------|-------------------|
| - 조사일자: 2024년 8월 2일 | - 적과후착과수: 37,500개 |
| - 재해내용: 냉해 · 호우피해 | - 미보상감수량: 450 kg |

○ 보험료 및 보험금 지급내용 (단위: 천원)

구 분	영업보험료	순보험료	부가보험료	지급보험금	
				착과감소 보험금	과실손해 보험금
2019년	1,733	1,575	158		
2020년	1,832	1,665	167	1,000	2,000
2021년	1,733	1,575	158	3,000	
2022년	1,931	1,755	176	1,800	
2023년	1,782	1,620	162		1,500

○ 정부의 농가부담보험료 지원 비율

구분	품목	보장 수준(%)				
		60	70	80	85	90
국고 보조율 (%)	사과, 배, 단감, 뽕은감	60	60	50	38	33

물음 1) 정부보조보험료의 계산식과 값을 쓰시오. (7점)

물음 2) 계약자부담보험료의 계산식과 값을 쓰시오. (3점)

물음 3) 착과감소보험금의 계산식과 값을 쓰시오. (5점)

【문제 7】 종합위험 수확감소보장방식 마늘 품목에 관한 내용이다. 다음 조건을 참고하여 물음에 답하시오. (단, 주어진 문제 조건 외 다른 조건은 고려하지 않고, 피해율은 소수점 둘째자리 미만 절사. 예시: 12.678 % → 12.67 %) (15점)

- 계약자 甲은 제주특별자치도 서귀포시 대정읍 소재에서 마늘 농사를 짓고 있다.
- 계약자 甲은 2023년 10월 5일 농지 5,000 m² 에 의성품종 마늘을 파종하여, 보험가입금액 15,000,000원, 평년수확량 10,000 kg, 최저자기부담비율로 농작물 재해보험 계약을 체결하였다.
- 이후 통상적인 영농활동을 하며 농사를 짓던 중 2023년 10월 20일 호우피해가 발생하여 보험회사에 사고 접수하였고, 조사결과 농지 전체면적에서 75,000주가 출현되어 2023년 10월 31일 160,000주를 재파종하였다.

물음 1) 보험회사에서 계약자 甲에게 지급하여야 할 보험금의 지급사유를 쓰시오. (3점)

물음 2) 보험회사에서 계약자 甲에게 지급하여야 할 보험금의 계산과정과 값을 쓰시오. (5점)

물음 3) 발작물 공통 인수제한 목적물을 제외한 마늘 품목의 인수제한 목적물을 쓰시오. (7점)

【문제 8】 종합위험방식 수확감소보장 보리 품목에 관한 내용이다. 다음 조건을 참고하여 물음에 답하시오. (단, 주어진 문제 조건 외 다른 조건은 고려하지 않음) (15점)

○ 과거수확량자료

구분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
표준수확량	4,500 kg	5,000 kg	6,300 kg	6,000 kg	5,700 kg	6,100 kg
평년수확량	5,000 kg	5,500 kg	6,800 kg	6,500 kg	6,200 kg	?
조사수확량	무사고	무사고	무사고	무사고	무사고	
보험가입여부	여	여	여	여	여	

○ 보험계약조건

- 가입수확량: 최소가입 - 가입가격: 2,000원/kg

물음 1) 2024년 평년수확량에 대한 계산식과 값을 쓰시오. (10점)

물음 2) 2024년 평년수확량을 활용하여 보험가입금액의 계산식과 값을 쓰시오. (단, 천원단위 절사) (5점)

【문제 9】 농업수입감소보장 포도품목에 관한 내용이다. 다음 조건을 참고하여 물음에 답하시오. (단, 주어진 문제 조건 외 다른 조건은 고려하지 않고, 피해율은 소수점 둘째자리 미만 절사. 예시: 12.678 % → 12.67 %) (15점)

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| ○ 계약사항 | ○ 조사사항 |
| - 품종: 캠벨얼리(시설) | - 조사일자: 2024년 6월 12일 |
| - 평년수확량: 10,000 kg | - 재해내용: 냉해피해 |
| - 가입수확량: 6,000 kg | - 수확량: 6,500 kg |
| - 가입일자: 2023년 12월 18일 | - 미보상감수량: 200 kg |
| - 가입주수: 300주 | |
| - 자기부담비율: 20 % | |

- 기타사항
- 기준가격과 수확기 가격 산출시 동일한 농가수취비율 적용
 - 기준가격산출시 보험가입직전5년(2019년~2023년) 적용
 - 보험가입금액은 천원 단위 절사

- 연도별 농가수취비율

구 분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
농가수취비율	78 %	70 %	76 %	80 %	74 %

- 서울시 농수산물공사 가락시장 연도별 가격 (원/kg)

구 분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년
중품	4,600	5,000	5,300	5,100	5,100	5,400
상품	5,300	5,600	5,800	5,300	5,700	5,900

물음 1) 2024년 기준가격의 계산식과 값을 쓰시오. (5점)

물음 2) 2024년 수확기가격의 계산식과 값을 쓰시오. (3점)

물음 3) 2024년 농업수입감소보장보험금의 계산식과 값을 쓰시오. (7점)

【문제 10】 농작물재해보험 원예시설 상품의 보험 계약이 무효, 효력상실 또는 해지된 경우 계약자 또는 피보험자의 책임 유무에 따른 보험료의 반환에 대하여 서술하시오. (단, 보험기간이 1년이 초과하는 계약은 제외한다.) (15점)

물음 1) 계약자 또는 피보험자의 책임 없는 사유에 의하는 경우 (7점)

물음 2) 계약자 또는 피보험자의 책임 있는 사유에 의하는 경우 (8점)

농작물재해보험 및 가축재해보험 손해평가의 이론과 실무

【문제 11】 종합위험 수확감소보장방식 및 비가림과수 품목의 현지조사를 실시하고자 한다. ()에 들어갈 내용을 쓰시오. (5점)

계약사항			조사종류	최소 표본 과실수(개)
농지	품목	품종 수		
A	복숭아	2	수확량조사 - 과중조사	(①)
B	포도	2	착과피해조사 - 피해구성조사	(②)
C	밤	1	수확량조사 - 과중조사	(③)
D	자두	4	착과피해조사 - 품종별 표본과실 선정 및 피해구성조사	(④)
E	참다래	2	수확량조사 - 과중조사	(⑤)

※ 조사당시 품종별 기 수확은 없는 조건임.

【문제 12】 가축재해보험에 관한 내용의 일부이다. ()에 들어갈 내용을 쓰시오. (5점)

- 한우(암컷, 수컷-거세우 포함) 보험가액 산정에 관한 내용 중 연령(월령)이 4개월 이상 5개월 이하인 경우, 보험가액 = 「농협축산정보센터」에 등재된 전전월 전국산지평균가격 (①) ~ (②)월령 송아지 가격의 암송아지는 (③)%, 수송아지는 (④)% 적용
- 한우수컷 월령이 25개월을 초과한 경우에는 655kg으로, 한우 암컷 월령이 40개월을 초과한 경우에는 (⑤)kg으로 인정한다.

【문제 13】가축재해보험의 측사에 관한 내용이다. 다음의 계약사항 및 조사내용을 참조하여 금번 사고 보험금의 계산과정과 값을 구하시오. (단, 주어진 조건 외 다른 사항은 고려하지 않음) (5점)

○ 계약사항

목적물		건축 면적 및 구조	보험가입금액	자기부담비율
측사	A동	600 m ² / 경량철골조 판넬지붕	160,000,000원	5 %
	B동	300 m ² / 경량철골조 판넬지붕		

○ 조사내용

- 금번 태풍피해로 B동 측사의 지붕 일부가 파손됨. (손해액 8,000,000원)
- 금번 사고시점의 A동 및 B동 측사의 보험가액 산정자료

구분	제조달가액(신축가액)	감가상각액 (경과년수 및 경년감가율을 적용한 금액임)
A동 측사	170,000,000원	20,000,000원
B동 측사	80,000,000원	30,000,000원

- 동 보험의 보험기간 중 금번 사고 2개월 전에 A동 측사에 화재가 발생하여 보험금 60,000,000원이 지급됨.

【문제 14】농작물재해보험에서 보장하는 다음의 품목 중 물음에 답하시오. (5점)

복분자, 월동무, 사료용 옥수수, 고구마, 고추, 콩, 밀, 조사료용 벼, 당근, 양배추

물음 1) 경작불능보험금만 보상하는 품목 2가지를 쓰시오. (2점)

물음 2) 생산비 보장방식 품목 3가지를 쓰시오. (3점)

【문제 15】 종합위험 수확감소보장방식 벼 품목의 다음 계약사항과 조사내용을 참조하여 물음에 답하십시오. (5점)

○ 계약사항

품목	가입면적	보험가입금액	자기부담비율	평년수확량	가입 특약
벼	4,000 m ²	4,000,000원	10 %	3,000 kg	병충해보장특약

○ 조사내용

조사종류	조사내용	조사결과
수확량조사 (표본조사)	실제경작면적	4,000 m ²
	벼멸구로 피해를 입어 고사한 면적	300 m ²
	이화명충으로 고사한 면적	100 m ²
	목도열병으로 고사한 면적	200 m ²
	집중호우로 도복되어 고사한 면적	100 m ²
	고추가 식재된 하우스 시설 면적	400 m ²
	표본구간 m ² 당 유효중량	350 g/m ²

물음 1) 수확량의 계산과정과 값을 구하십시오. (단, 수확량은 kg단위로, 소수점 둘째자리에서 반올림하여 다음 예시와 같이 구하십시오. 예시: 123.45 kg → 123.5 kg) (3점)

물음 2) 피해율의 계산과정과 값을 구하십시오. (단, 피해율은 소수점 셋째 자리에서 반올림하여 다음 예시와 같이 구하십시오. 예시: 12.345 % → 12.35 %) (2점)

【문제 16】 농업수입보장방식 마늘에 관한 내용이다. 다음의 계약사항 및 조사내용을 참조하여 물음에 답하시오. (단, 주어진 조건 외 다른 사항은 고려하지 않음) (15점)

○ 계약사항

품종	보험가입금액	가입면적	평년수확량	자기부담비율	기준가격
대서(난지형)	15,000,000원	2,000 m ²	6,000 kg	20 %	2,500원/kg

○ 조사내용

- 재해종류: 한해(가뭄)
- 면적조사 및 표본구간 면적

실제경작면적	타작물 및 미보상 면적	표본구간수	표본구간	
			이랑 길이	이랑 폭
2,000 m ²	200 m ²	5	1 m	2 m

(모든 표본구간의 이랑 길이와 이랑 폭은 같음)

- 모든 표본구간 수확량

피해구분	정상 마늘	80 %형 피해 마늘	100 %형 피해 마늘
합계	18 kg	10 kg	2 kg

- 미보상비율: 10 %
- 수확적기까지 잔여일수 10일, 잔여일수 1일당 작물이 1%(0.01)씩 비대해지는 것으로 산정할 것.
- 수확기가격: 1,800원/kg

물음 1) 표본구간 단위면적당 수확량(kg/m²)의 계산과정과 값을 구하시오. (단, 단위면적당 수확량(kg/m²)은 소수점 둘째자리에서 반올림하여 다음 예시와 같이 구하시오. 예시: 123.45 kg → 123.5 kg) (5점)

물음 2) 농업수입감소보험금의 계산과정과 값을 구하시오. (단, 피해율은 소수점 셋째자리에서 반올림하여 다음 예시와 같이 구하시오. 예시: 12.345 % → 12.35 %) (5점)

물음 3) 만약 위 계약사항 및 조사내용으로 감소된 수확량이 보상하는 재해로 인한 것이 아니라면, 이때의 농업수입감소보험금의 계산과정과 값을 구하시오. (단, 피해율은 소수점 셋째자리에서 반올림하여 다음 예시와 같이 구하시오. 예시: 12.345 % → 12.35 %) (5점)

【문제 17】 종합위험 생산비보장방식 고추에 관한 내용이다. 다음의 조건을 참조하여 물음에 답하시오. (단, 주어진 조건 외 다른 사항은 고려하지 않음) (15점)

○ 조건 1

- 갑(甲)은 2023년 5월 10일 고추를 노지재배방식으로 정식하고, 보험가입금액 10,000,000원(자기부담비율 5%, 재배면적 3,000 m²)으로 가입함.
- 2023년 7월 9일 태풍으로 피해가 발생하여 사고접수 후 조사를 받고 생산비보장보험금을 수령함.
- 갑(甲)이 정식일로부터 100일 후 수확을 시작하였으나, 수확을 하던 중 시들음병이 발생한 것을 확인 후 병충해로 사고접수를 함.
- 이후 갑(甲)의 요청에 의해 시들음병 피해에 대한 생산비보장 손해조사(수확개시일로부터 경과일수 10일)를 받았음.

○ 조건 2

- 2023년 7월 9일 태풍피해가 발생함. (정식일로부터 경과일수 60일)
- 실제경작면적 3,000 m², 피해면적 1,500 m²
- 준비기생산비계수 52.7 %
- 손해정도비율 조사 (표본이랑 합계임)

구분	정상	20 %형 피해	40 %형 피해	60 %형 피해	80 %형 피해	100 %형 피해	합계
주수	25주	60주	50주	35주	40주	40주	250주

○ 조건 3

- 수확기 중 시들음병 피해발생
- 실제경작면적 3,000 m², 피해면적 2,400 m²
- 표준수확일수 50일, 손해정도비율 70 %, 미보상비율 10 %

○ 조건 4

- 수확개시일로부터 30일 경과 후 시들음병에 의한 피해면적이 농지 전체(재배면적 3,000 m²)로 확대됨.
- 손해정도비율, 미보상비율은 조건 3과 같음.

물음 1) 조건 1 ~ 조건 2를 참조하여 조건 2의 생산비보장보험금의 계산과정과 값을 구하시오. (5점)

물음 2) 조건 1 ~ 조건 3을 참조하여 조건 3의 생산비보장보험금의 계산과정과 값을 구하시오. (단, 계산과정에서 산출되는 금액은 소수점 이하 절사하여 다음 예시와 같이 구하시오. 예시: 1234.56원 → 1234원) (7점)

물음 3) 조건 1 ~ 조건 4를 참조하여 조건 4의 생산비보장보험금 및 산정근거를 쓰시오. (3점)

【문제 18】 뽕은감 과수원을 경작하는 갑(甲)은 적과전 종합위험방식Ⅱ에 가입한 후 적과 전에 냉해, 집중호우, 조수해 피해를 입고 2023년 7월 30일 적과후 착과수 조사를 받았다. 다음의 계약사항과 조사내용을 참조하여 물음에 답하시오. (단, 주어진 조건 외 다른 사항은 고려하지 않음) (15점)

○ 계약사항

품목	가입 주수	보험가입금액	자기부담 비율	평년착과수	가입 특약
뽕은감	250주	20,000,000원	10 %	30,000개	5종한정보장, 나무손해보장

- 나무손해 가입금액 주당 100,000원(자기부담비율 5 %)

○ 조사내용

조사종류	조사내용	조사결과
피해사실 확인조사 (적과전 실시)	2023년 4월 5일 냉해로 고사한 주수	10주
	2023년 6월 1일 집중호우로 유실되거나 도복되어 고사한 주수	유실 10주, 도복 40주
	2023년 6월 25일 뗏돼지 피해로 고사한 주수	10주
적과후 착과수 조사	병충해로 고사한 주수	10주
	조사 대상주수를 산정하여 착과수조사 결과 표본주 1주당 평균착과수	100개
	잡초 등 제초작업 불량으로 인한 미보상비율	10 %

물음 1) 착과감소과실수의 계산과정과 값을 구하시오. (5점)

물음 2) 미보상감수과실수의 계산과정과 값을 구하시오. (5점)

물음 3) 나무손해보험금의 계산과정과 값을 구하시오. (5점)

【문제 19】 종합위험 수확감소방식 복숭아에 관한 내용이다. 다음의 계약사항과 조사내용을 참조하여 물음에 답하시오. (단, 피해율은 소수점 셋째 자리에서 반올림하여 다음 예시와 같이 구하시오. 예시: 12.345 % → 12.35 %) (15점)

○ 계약사항

품목	품종	가입주수	보험가입금액	자기부담비율	평년수확량	표준수확량	가입특약
복숭아	조생	100주	70,000,000원	10 %	25,000 kg	8,000 kg	수확감소
	만생	250주				12,000 kg	추가보장특약

○ 조사내용

- 착과수조사(조사일자: 2023년 6월 20일)

품종	실제결과주수	미보상주수	표본주 1주당 착과수	미보상비율	착과수조사 전 사고 없음
조생	100주	5주	100개	10 %	
만생	250주	10주	180개		

- 2023년 8월 13일 우박 피해(조사일자: 2023년 8월 15일)

품종	금차 착과수	낙과피해 과실수	착과피해 구성율	낙과피해 구성율	과중조사
조생	0개	0개	-	-	기 수확
만생	20,000개	6,000개	60 %	80 %	개당 350 g

※ 우박 피해는 만생 품종 수확 중 발생한 피해임

물음 1) 수확량의 계산과정과 값을 구하시오. (5점)

물음 2) 수확감소보험금의 계산과정과 값을 구하시오. (5점)

물음 3) 수확감소 추가보장특약 보험금의 계산과정과 값을 구하시오. (5점)

【문제 20】 적과전 종합위험방식Ⅱ 사과 품목에 대한 사항이다. 다음 조건을 참조하여 물음에 답하시오. (단, 주어진 조건 외 다른 사항은 고려하지 않음)
(15점)

○ 계약사항

품목	보험 가입금액	가입 주수	평년착과수	자기 부담 비율	특약 및 주요사항
사과	45,000,000 원	650 주	75,000 개	15 %	- 나무손해보장 미가입 - 적과전 5 종한정보장 미가입 - 가을동상해부담보 가입 - 착과감소보험금 보장수준 70 %형

- 가입가격: 2,000원/kg, 가입과중: 300 g

○ 조사내용

구 분	재해 종류	사고 일자	조사 일자	조사내용				
계약일 24 시 ~ 적과전	동상해 (언 피해)	4 월 9 일	4 월 10 일	<피해사실확인조사> - 피해발생 인정 - 미보상비율: 0 %				
	우박	6 월 8 일	6 월 9 일	<피해사실확인조사> - 피해발생 인정 - 미보상비율: 0 %				
적과후 착과수 조사	-		6 월 25 일	<적과후착과수조사>				
				품종	실제결과 주수	조사대상 주수	표본주 1주당 착과수	
				미안마	320주	320주	65개	
				후지	330주	330주	70개	
※ 미안마, 후지는 사과의 품종임								

적과 종료 이후	일소	9 월 10 일	9 월 11 일	<낙과피해조사> - 총 낙과수: 1,000 개(전수조사), (착과피해는 없는 것으로 함)				
				피해과실구성	정상	50 %	80 %	100 %
				과실수(개)	0	500	0	500
	태풍	9 월 25 일	9 월 26 일	<낙과피해조사> - 총 낙과수: 2,000 개(전수조사)				
				피해과실구성	정상	50 %	80 %	100 %
				과실수(개)	400	1,000	0	600
	우박	6 월 8 일	10 월 3 일	<착과피해조사>				
				피해과실구성	정상	50 %	80 %	100 %
				과실수(개)	170	80	0	50

※ 적과 이후 자연낙과 등은 감안하지 않음.

물음 1) 착과감소보험금의 계산과정과 값을 구하시오. (5점)

물음 2) 과실손해보험금의 계산과정과 값을 구하시오. (10점)