1
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	농림어업	종목	농화학기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 13문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각 10점)

1. 기후변화에 따라 토양의 탄소를 격리하기 위해 사용되는 바이오차(Biochar)
2. 농약품목등록 시 시험성적서 등의 제출 면제 대상 품목
3. 토양생성인자
4. 토양오염과 관련된 오염물질의 분류
5. 토성별(사양토, 미사질식양토, 식양토) 포장용수량과 위조점 및 유효수분의 함량(%)
6. 관비(Fertigation)
7. 잠재결핍(Hidden hunger)
8. 제4종복합비료
9. 전기전도도(Electrical Conductivity)
10. 잔류농약 분석과정에서 신속검체조제법(QuEChERS법)으로 정제할 때 분산형 고상추출법(d-SPE)에서 사용하는 흡수/흡착제 중 Primary Secondary Amine(PSA)와 Graphitized Carbon Black(GCB)의 역할(용도)
11. 농약관리법에서 정한 농약등 또는 원제의 약효, 약해, 독성, 잔류성 및 이화학적 분석 등에 관한 시험을 수행하게 하기 위한 시험연구기관 지정 기준
12. 농약피해분쟁조정위원회에 신청한 분쟁 조정이 종결될 수 있는 경우
13. 농약의 안전성 평가 또는 1일섭취허용량 등을 설정할 때 사용하는 안전 계수(Safety factor)

“채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다”

2
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	농림어업	종목	농화학기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 토층을 전토층과 진토층으로 나누어 각 층을 설명하시오.

2. 지목별(논, 밭, 과수상전) 토양이용 추천기준(지형, 토양배수, 토성, 유효토심, 표토의 석력함량, 침식상태, 기타)에 대하여 설명하시오.

3. 식물 필수원소의 판정기준과 분류에 대하여 설명하시오.

4. 인산의 식물영양적 기능과 결핍증상, 토양 중 유효도 저하 원인 및 인산비료의 이용률 향상방안을 설명하시오.

5. 통상적인 신속검체조제법(QuEChERS법)으로 분석되지 않는 농약 성분들에 대하여 설명하시오.

6. 잔류농약 분석 시 시료 채취의 중요성과 시료 채취 방법에 대하여 설명하시오.

“채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다”

3
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	농림어업	종목	농화학기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 농업기반 조성과 대형토목 공사의 시행으로 잠재성특이산성토양 피해가 증가하고 있다. 이에 관련된 피해 판별요령과 대책을 설명하시오.

2. 토양 경반층(硬盤層)의 생성원인, 문제점 및 개선대책에 대하여 설명하시오.

3. 질소·인·칼륨의 주요 생리기능과 결핍·과잉 증상을 설명하시오.

4. 엽면시비의 원리·장점·한계 및 적용 시 주의사항을 설명하시오.

5. 농약 살포자에 대한 위해성을 평가하기 위한 농약 위해 평가의 필요성, 단계별 노출량 산정방법 및 평가기준을 설명하고 최종 위해평가방법에 대하여 설명하시오.

6. 무인항공살포기 운용 시 비산 방지를 위한 주의 사항 및 대책을 설명하시오.

“채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다”

4
교시

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제140회 시험시간: 100분

분야	농림어업	종목	농화학기술사	수험번호		성명	

▶수험자 응시 종목 일치 여부, 문제지 인쇄 상태 및 교시별 문제수를 반드시 확인하시오◀

※ 총 6문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각 25점)

1. 저탄소인증 농축산물 인증제도와 저탄소농업기술에 대하여 설명하시오.

2. 토양물리성을 현장에서 진단하는 방법을 설명하고, 토양무게 160 g, 물 80 mL, 부피 160 mL가 측정 되었다면 기상율과 고상율, 액상율, 용적밀도를 각각 구하시오.

3. 뿌리에서 흡수된 무기양분의 식물체 내 이동기작과 원소별 이동성을 영양장해 진단과 연계하여 설명하시오.

4. 작물의 형태적 특징이 농약의 작물 잔류에 미치는 영향을 설명하시오.

5. 살충제의 저항성에 대한 대책을 설명하시오.

6. 유기질비료와 부숙유기질비료의 특성, 양분공급기작 및 안전 사용 방법을 설명하시오.

“채점기준 및 기준답안은 『공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제5호』에 의거 공개하지 않습니다”