



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	농림어업	종목	농화학기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	--------	----------	--	--------	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 토양오염원 중 비점오염원 4가지
2. 작물의 생산성에 영향을 끼치는 토양인자 5가지
3. 반려암, 석영반암, 섬록반암, 섬록암, 안산암, 유문암, 현무암, 화강암, 휘록암을 산성암, 중성암, 염기성암으로 구분
4. 토양환경보전법령상 오염토양개선사업의 종류 5가지
5. 작물에 무기물 스트레스를 주는 주요 토양조건 4가지
6. 작물생육에 대한 토양의 상호관계 3가지
7. 작물생육에 미숙퇴비가 미치는 부정적 영향 4가지
8. 생물학적 질소고정 미생물 10종
9. 비료 공정규격 설정 고시상 미량요소복합의 정의
10. 농약의 혼용시 주의사항 4가지
11. 부정농약의 유형 4가지
12. 농약의 일반명, 품목명, 상표명
13. 농약의 잔류허용기준(MRL)



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	농림어업	종목	농화학기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	--------	----------	--	--------	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 토양 내 수분침투율에 영향을 끼치는 요인들에 대하여 설명하십시오.
2. 토양조사 시 토양단면상에서 관찰해야 할 주요 항목들에 대하여 설명하십시오.
3. 암모니아태 비료의 토양 내 흡착을 지배하는 요인들을 설명하십시오.
4. 식물 양분흡수 기관의 종류와 특징을 설명하십시오.
5. 농약의 구비조건 5가지를 설명하십시오.
6. 포도 샤인머스켓(Shine muscat)의 무핵화를 위한 작물보호제 처리방법을 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	농림어업	종목	농화학기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	--------	----------	--	--------	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 식물의 뿌리 내로 물을 흡수하는 기작을 능동적 흡수와 수동적 흡수로 나누어 설명하십시오.
2. 토양생성의 첫 단계인 암석의 물리적 붕괴를 4가지 유형으로 나누어 설명하십시오.
3. 식물체의 인산 결핍증상과 인산질비료의 비효증진 방안들에 대하여 설명하십시오.
4. 원예용 천연유기배지의 종류와 특징을 설명하십시오.
5. 농약의 보호살균제(Protectant)와 직접살균제(Eradicant)에 대하여 설명하십시오.
6. 농약 저항성의 정의와 극복 방안에 대하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제131회

시험시간: 100분

분야	농림어업	종목	농화학기술사	수험 번호		성 명	
----	------	----	--------	----------	--	--------	--

▶수험자 응시 종목 일치 여부 및 문제지 인쇄 상태를 반드시 확인하십시오◀

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 모재로부터 토양이 만들어지는데 관여하는 토양생성인자 중 생물인자에 대하여 설명하십시오.
2. 토양 중 오염물질의 동태와 이동에 영향을 미치는 물리적 특성에 대하여 설명하십시오.
3. 규산질 비료의 종류와 시비 필요성에 대하여 설명하십시오.
4. 작물재배 시 온실가스 저감을 위한 시비 기술에 대하여 설명하십시오.
5. 농약의 약효를 높이기 위한 올바른 사용방법에 대하여 설명하십시오.
6. 시설하우스 태양열소독 방법에 대하여 설명하십시오.