

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 119 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

청정⁺세상

함께해요~ 청림실천 같이해요!! 청정한국!!

한국산업인력공단
KOREAN HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT SERVICE (KHS)

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 토양공기의 중요성과 작물생육과의 관계에 대하여 설명하시오.
2. 5% 액상수화제 농약 10mL를 물로 희석하여 20L의 살포액을 조제하였을 때 이 농약의 희석배수를 계산하고 계산식도 제시하시오.
3. 비료 시용에 의해 토양이 산성화되는 경우에 대하여 설명하시오.
4. 친환경인증 농산물 중 재배기간 동안 유기합성농약을 살포할 수 없는 인증의 종류를 모두 쓰고 각각에 대하여 설명하시오.
5. 토양온도에 관여하는 요인에 대하여 설명하시오.
6. 탄질율과 질소기아현상에 대하여 설명하시오.
7. 과수원 1,000m²에 질소 8kg, 인산 7kg, 칼륨 6kg을 시비하고자 한다. 이 때 요소, 용성 인비, 염화카리로 줄 경우 소요되는 비료량을 각각 계산하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 119 회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

8. 제초제는 처리시기에 따라 발아 전 처리제와 발아 후 처리제로 구분하는데 각각에 대하여 설명하시오.
9. 논토양에서 탈질작용의 개념과 탈질작용을 방지하는 시비방법에 대하여 설명하시오.
10. 토양용액에서 양이온치환과 이액순위 결정에 대하여 설명하시오.
11. B(붕소)의 역할과 결핍 증상 및 대책에 대하여 설명하시오.
12. 포유동물에 대한 농약의 독성 중 투여방법에 따른 3가지 독성을 쓰고 설명하시오.
13. 토경(토양)재배와 양액(수경)재배시 토양의 완충능(buffering capacity)의 차이를 비교하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 119 회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 농약의 생물농축계수(bioconcentration factor, BCF)에 대하여 설명하고 생물농축계수와 옥탄올-물 분배계수(log Kow)와의 관계에 대하여 쓰시오.
2. 토양미생물 중 사상균, 방사선균, 세균 및 조류의 기능에 대하여 설명하시오.
3. 농업에 활용되는 식물생장조절제(Plant Growth Regulator)의 정의와 종류별 생리작용에 대하여 설명하시오.
4. 농약의 이름 중 상표명의 의미를 설명하고 상표명만 보고 농약을 구매하여 사용하였을 경우 발생할 수 있는 문제점과 대책에 대하여 설명하시오.
5. 토양생성에 중요한 영향을 끼치는 인자에 대하여 설명하시오.
6. 작물의 수확 부위에 따른 시비방법에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 119 회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 농약 허용물질목록 관리제도(positive list system, PLS)의 정의와 시행 목적에 대하여 설명하고 이 제도의 적용을 받게 되는 품목(대상)에 대하여 설명하시오.
2. 토양유기물의 기능과 유기물 유지방법에 대하여 설명하시오.
3. 작물생육에 필요한 다량원소(C, H, O 제외)의 생리작용과 결핍 및 과다 증상에 대하여 설명하시오.
4. 농약의 살포방법 중 미스트법(mist spraying)에 대하여 설명하시오.
5. 벼농사에서 중간물떼기를 실시하는 이유에 대하여 산화환원전위(Eh)를 들어 설명하시오.
6. 엽면시비의 효과와 이용하는 방법에 대하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 119 회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 제초제의 작용기작 중 아미노산 생합성 저해 기작에 대하여 설명하십시오.
2. 토양침식에 영향을 주는 주요인자와 토양침식 방지 및 관리요령에 대하여 설명하십시오.
3. 퇴비화의 생화학적 과정에 대하여 설명하십시오.
4. 작물잔류성 농약, 토양잔류성 농약, 수질오염성 농약에 대하여 설명하십시오.
5. GAP 인증제도의 목적과 친환경농산물의 인증 종류에 대하여 설명하십시오.
6. 완효성 비료의 종류와 특성에 대하여 설명하십시오.