

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제125회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 「농약관리법」에 의한 천연식물보호제를 설명하십시오.
2. 토양의 수분포화도(degree of saturation)에 대하여 설명하십시오.
3. 질소질 비료는 석회와 동시에 사용하게 되면 비료 효과가 떨어지고 하엽부터 가스 피해가 나타나는데 그 화학적 변화 과정을 설명하십시오.
4. 농약의 이름 중 학명(scientific name)을 설명하십시오.
5. 토양의 공극을 생성원인별로 분류하고 설명하십시오.
6. 퇴비와 화학비료의 특성을 비교하여 설명하십시오.
7. 「농약관리법」에서 정한 ‘농약활용기자재’의 용도와 종류를 쓰시오.
8. 토양의 염기포화도(base saturation percentage, BSP)에 대하여 설명하십시오.
9. 「비료관리법」에 의한 비료의 분류 중 ‘보통비료’와 ‘부산물 비료’로 구분하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제125회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

10. 100 mL 용량플라스크(volumetric flask)에 어느 농약을 아세톤(acetone)으로 녹여 100 mg/L 표준용액을 만들 때 필요한 순도 100%인 표준품의 양을 구하고 계산식도 쓰시오.
11. 토양의 견지성(consistence)에 대하여 설명하시오.
12. 공중질소를 농업적으로 활용할 수 있는 방안에 대하여 설명하시오.
13. 암석의 기계적 풍화과정(물리적 붕괴과정)을 4가지 유형으로 구분하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제125회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 육상 먹이사슬과 농약의 생물농축에 대하여 설명하시오.
2. 엽면시비의 정의와 장점 및 농업적 이용에 대하여 설명하시오.
3. 토양 유기물의 부식 효과를 생물·화학·물리학적 효과로 구분하여 설명하시오.
4. 유기분사식 농약살포기에 대하여 설명하시오.
5. 질산염이 과잉집적되는 경로(식물, 토양, 지하수)와 국민건강에 미치는 영향에 대하여 설명하시오.
6. 토양의 산도를 환산도와 잠산도로 구분하여 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제125회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

- 다음을 각각 설명하십시오.
 - 침투성 살충제의 개념
 - 침투 정도에 따른 침투성 살충제 분류와 각각의 특성
- 퇴비화의 생화학적 과정을 열거하고 설명하십시오.
- 농약의 살포방법 중 미량살포법을 설명하십시오.
- 농업에서 사용되는 식물생장조절물질의 예를 3가지 들고, 그 생리작용에 대하여 설명하십시오.
- 농약 살포자에 대한 농약 위해평가의 필요성, 단계별 노출량 산정방법 및 평가기준을 설명하고 최종 위해평가방법에 대하여 설명하십시오.
- 토양에서 식물 뿌리의 물 흡수 기작을 능동적 흡수와 수동적 흡수로 구분하여 설명하십시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제125회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 토양 오염물질을 분류하고, 주된 오염원을 설명하시오.
2. 토양과 식물체내에서 칼슘(Ca)의 결핍 증상과 그 대책을 설명하시오.
3. 액상수화제의 특징, 제법, 장점과 단점을 설명하시오.
4. 수분의 토양 침투율에 영향을 미치는 요인에 대하여 설명하시오.
5. 토양의 염류농도 측정원리와 염류농도를 높이는 물질의 생리작용에 대하여 설명하시오.
6. 작물의 형태가 농약의 작물 잔류에 미치는 영향을 설명하시오.