

2001 년도 기술사 제 65 회

분야 : 농 림

자격종목 : 농 화 학

제 1 교시

※ 다음 13 문제중 10 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 10 점)

1. 토양중에서 질소기아 현상에 대하여 설명하십시오.
2. 전기전도도(EC) 측정 원리와 농업적 의의를 설명하십시오.
3. 위조계수를 설명하십시오.
4. 산업현장에서 농약 해독제의 사용방법에 대하여 설명하십시오.
5. ULV 제제와 DL 제제를 설명하십시오.
6. 농약의 독성을 급성경구독성을 기준으로 구분하여 설명하십시오.
7. 액제인 유제와 수용제의 제조 차이점을 설명하십시오.
8. 양액 재배의 장·단점을 설명하십시오.
9. 보호 살균제의 특성에 관해 설명하십시오
10. 퇴비제조의 기본원리를 약술하십시오.
11. 토양중 인산성분 분석방법을 설명하십시오.
12. 건토 효과에 대하여 약술하십시오.
13. 친환경적인 비료 사용 방법을 설명하십시오.

제 2 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 질소의 순환과정을 설명하십시오.
2. 농경지의 중금속 오염과 개량에 관하여 논술하십시오.
3. 채소류의 질산염 문제와 해결방안에 대하여 논하십시오.
4. 1940 년대부터 농업에 도입된 살충제는 그 구조적 특징에 따라 발진 단계별로 4 가지 군으로 구분된다. 각 살충제군을 제시하고 그 특징을 설명하십시오.
5. 제초제는 살초기작에 따라 크게 발아전 처리제와 경엽살포제로 나눌수 있다. 각각의 특성과 효과적인 사용방법에 관해 설명하십시오.
6. 우리나라 시설원예지 토양의 특성을 설명하고 개량 및 적정관리 방안에 대하여 서술하십시오.

분야 : 농 림

자격종목 : 농 화 학

제 3 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 간척지 토양의 숙전환 대책을 논하십시오.
2. 유전자 변형 농산물(GMO)에 대하여 설명하고 현 수준에서 문제점과 대책을 논하십시오.
3. 농작물에 대한 농약 잔류량 모니터링의 의의와 농약잔류 분석법의 개요에 관하여 설명하십시오.
4. 농약제조시 계면활성제의 역할과 제제별 사용 기준에 관해 설명하십시오.
5. 토양 유효수분을 정의하고 보존방법을 설명하십시오.
6. 토양중 미생물의 역할에 대하여 논하십시오.

제 4 교시

※ 다음 6 문제중 4 문제를 선택하여 설명하십시오. (각 25 점)

1. 논 토양에 있어서 토층의 분화와 질소질 비료의 유실·용탈·휘산에 대하여 논하고 그 방지대책을 설명하십시오.
2. 유기물의 분해와 무기화 작용에 대하여 설명하십시오.
3. 내분비계 교란물질(endocrine disruptor) 은 무엇이며 농약과의 관계를 설명하십시오.
4. 토양중 농약의 잔류에 미치는 요인에 관하여 설명하십시오.
5. 농축산업이 지구 온난화에 미치는 영향과 방지대책을 논하십시오.
6. 완효성 비료의 개발 배경과 친환경 농업적 의의를 설명하십시오.