

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격종목	농화학기술사	수험번호		성명	
----	----	------	--------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 소면적(小面積) 작물 등 농약직권시험에 관하여 간단히 설명하시오.
2. ADI(Acceptable Daily Intake)란 무엇인지 설명하시오.
3. HACCP(햇썹)은 무엇이며 농축산업과는 어떤 관련이 있는지 설명하시오.
4. 내분비계 장애물질(환경호르몬, EDs)에 대하여 간단히 설명하시오.
5. 비료의 선택기준 4 가지를 간단히 설명하시오.
6. 질소흡수 과정에 따라 나타나는 식물체 증상을 설명하시오.
7. 논토양에 규산질 비료를 처리하였을 때 수도에 미치는 영향을 간단히 설명하시오.
8. 봉소의 결핍과 과잉이 작물 생육에 미치는 영향을 간단히 설명하시오

국가기술 자격검정 시험문제

2 - 1

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격종목	농화학기술사	수험번호		성명	
----	----	------	--------	------	--	----	--

9. 건축도(乾縮度)를 설명하시오.
10. 미사(微砂, silt)란 무엇인지 설명하시오.
11. 토양계(土壤系)와 토양통(土壤統)을 구분하여 설명하시오.
12. 확산이중층(擴散二重層, diffuse double layer)의 이론을 설명하시오.
13. 토양단면 중 B 층(성토층, 집적층)의 의미를 쓰시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격종목	농화학기술사	수험번호		성명	
----	----	------	--------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 유기태 질소가 무기태 질산으로 전환되는 전과정을 도식화하고 시간에 따른 C/N 비와 수분함량이 질소의 무기화에 미치는 영향을 설명하시오.
- 수도와 관련하여 다량 원소를 3 군으로 분류(1 군:N, P, S, 2 군:K, Ca, 3 군:Mg)할 때 각 군별 작물의 생육시기별 적합한 양분공급 형태를 설명하시오.
- 실질적으로 농약 사용량을 감축할 수 있는 농약 절약형 친환경 재배기술을 기술하시오.
- 가정원예용 농약의 정의와 지정 기준을 기술하시오.
- 토양조사에서 토양조사의 종류를 제시하고, 토양단면 조사를 위한 시갱(試坑, pit) 방법을 설명하시오.
- 토양의 경도(硬度, soil hardness)를 측정하였다. 농민에게 경도의 토양물리적 의의와 뿌리 발달과의 관계를 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격종목	농화학기술사	수험번호		성명	
----	----	------	--------	------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

- 최근 영농현장에서 문제가 되고 있는 생장억제 물질인 “파크라부트라졸”的 폐해와 대책을 농산물 안전성 확보 측면에서 서술하시오.
- 농산물 중 농약잔류에 영향을 주는 요인에 대하여 설명하시오.
- 논토양에서 대기-작토층(산화-환원층으로 구분)에서의 질소의 변환과정을 도식화하여 설명하시오.
- 비료의 화학적 반응과 염기성, 산성, 중성 상태의 생리적 반응을 구분하여 설명하시오.
- 토성을 결정하기 위하여 삼각도표(三角圖表)를 사용한다. 그 원리와 그 결과 나타난 식양토와 사양토의 토양관리상의 차이점을 비교 설명하시오.
- 지구상의 생태계(生態系, ecosystem)와 토양생태계(土壤生態系, soil ecosystem)의 차이점을 정의하고, 지속농업을 위한 토양 생태계 관리법 2 가지 이상을 제시하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 86 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	농화학기술사	수험 번호		성명	
----	----	-------	--------	-------	--	----	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 현재 농산물 유통과정에서 농약잔류검사 체계 및 초과 검출 농산물에 대한 조치에 대하여 설명하시오.
2. 미생물 농약의 개발 현황과 농업적 이용에 관하여 서술하시오.
3. 점토광물의 음전하 생성 원인 중 동형치환(同形置換)이 있다. 토양화학적 측면에서의 의미를 설명하시오.
4. 비료의 정의와 분류방법의 예를 6 가지 설명하시오.
5. 농지조성시(경지정리, 농지개간 등) 절토지와 성토지가 필연적으로 발생한다. 두 지점의 토양특성을 설명하고 이에 맞는 토양관리 방법을 예를 들어 설명하시오.
6. 작물은 토양수분을 흡수하고 증산한다. 이러한 일련의 토양-작물-대기로의 물 이동 현상을 논리적으로 설명하시오.