

국가기술 자격검정 시험문제

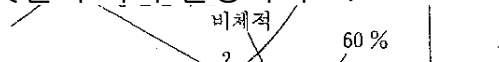
기술사 제 88 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	시설원예기술사	수험 번호	성 명
----	----	----------	---------	----------	--------

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명하시오. (각 10 점)

1. 시설재배시 발생하는 연작장해중 토양과 관련된 원인을 5 가지 설명하시오.
2. 포도재배시 비가림시설을 설치함으로써 기대되는 효과를 3 가지 설명하시오.
3. 담액, NFT 와 같은 순수 수경재배시 뿌리병해가 발생하는 특징을 5 가지 설명하시오.
4. 원예시설을 단동하우스보다 연동하우스로 설치할 때의 장점을 3 가지 설명하시오.
5. 시설내에서 온풍난방과 온수난방의 장점을 각각 설명하시오.
6. 다음 그림은 습공기의 상태변화과정을 나타낸 것이다. 무슨 과정을 나타낸 것이며, 이를 통해서 구할 수 있는 것은 무엇인지 각각 설명하시오.



국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 88 회

제 1 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	시설원예기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

7. 수경재배용 배지의 기능에 대하여 3 가지 이상 설명하시오.
8. 펄라이트 재배와 같은 고품배지경에서 농축배양액 용기를 2 개 이상 사용하는 이유를 설명하시오.
9. 우리나라에서는 온실 피복재로 염화비닐(PVC) 필름을 거의 사용하지 않는다. 그 이유를 2 가지 이상 설명하시오.
10. 온실의 구조설계에서 설계도서가 기본적으로 갖추어야할 설계도면 중 5 가지 이상을 열거하시오.
11. 수분퍼텐셜의 구성요소 3 가지를 열거하시오.
12. 건습구온도계를 이용한 습도 측정원리와 사용상의 주의사항을 설명하시오.
13. 시설토마토 착과증진을 위해 사용되고 있는 착과제 3 가지를 열거하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 88 회

제 2 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	시설원예기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 농업시설에 이용가능한 대체에너지중 바이오매스의 정의와 바이오매스가 화석연료와 구별되는 특성을 장점, 단점으로 나누어 각각 3 가지 이상 설명하시오.
2. 증산(transpiration)작용에 의해서 나타나는 식물체내에서의 생리작용을 3 가지 이상 설명하시오.
3. 수경재배시 사용되는 배양액이 구비해야할 기본적인 조건을 5 가지 이상 설명하시오.
4. 시설내 공기습도관리에서 주간, 야간의 다습한 환경을 억제하는 목적과 방법을 설명하시오.
5. 시설내 투광량을 증대시키는 방법을 4 가지 이상 열거하고 각각에 대하여 설명하시오.
6. 담액수경재배에서 근권의 용존산소를 높이는 방법 5 가지를 열거하고 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 88 회

제 3 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	시설원예기술사	수험 번호		성 명	
----	----	----------	---------	----------	--	--------	--

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 시설난방계획을 수립할 때 고려해야할 조건을 5 가지 이상 열거하고 설명하시오.
2. 오이와 같은 과채류에서 동화산물이 전류되는 과정중 앞에서 탄수화물 과잉증상이 발생하는 원인, 식물체에서 나타나는 증상 및 해결방안을 설명하시오.
3. 온실내 피복재에 결로가 발생하는 이유와 결로피해 방지대책에 대하여 설명하시오.
4. 순환식(폐쇄형) 수경재배시 배양액 살균방법을 4 가지 이상 들고 각각 설명하시오.
5. 3 ha 의 시설원예 단지를 조성하려고 한다. 입지선정시 고려해야할 요인을 5 가지 이상 열거하고 설명하시오.
6. 시설내 병해 발생의 특징 중 노지재배와 다른 환경적 특수성(온도, 습도, 광선)에 대하여 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제

기술사 제 88 회

제 4 교시 (시험시간: 100 분)

분야	농림	자격 종목	시설원예기술사	수험 번호	성 명
----	----	----------	---------	----------	--------

※ 다음 문제 중 4 문제를 선택하여 설명하시오. (각 25 점)

1. 시설내의 습도가 과습 또는 건조해지는 경우를 각각 3 가지 이상 설명하시오.
2. 우리나라에서 길이 90m 의 5 연동 아치형 온실을 설치하려고 할 때, 시설의 설치방향에 따른 광환경 특징을 기술하고 바람직한 시설 설치 방향을 제시하시오.
3. 고품배지경에서 점적관수를 할 때 급액제어방식을 3 가지 이상 열거하고 설명하시오.
4. 수경재배시 근권의 pH 가 낮아지는 원인과 배지내 pH 를 높이는데 이용되는 비료염에 대하여 설명하시오.
5. 탄산가스시비법 중에서 액화탄산가스 방식과 프로판가스 연소방식에 대하여 설명하고 각각의 장.단점을 설명하시오.
6. 시설작물의 여름철 고온장해 발생원인과 식물체 스스로의 대응(내열성 증대) 방법을 설명하시오.

국가기술 자격검정 시험문제