

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제124회

제 1 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하십시오. (각10점)

1. 시설원예 산업의 생력화 필요성
2. 온실의 입지조건(5가지)
3. 피복재로 이용되는 복층판의 특성
4. 고압방전등(HID램프; High Intensity Discharge lamps)의 특성
5. 시설 과채류 결로 발생원인
6. 겨울철 온실 내 이산화탄소(CO₂) 환경 특성
7. 적산온도가 토마토 수확기간에 미치는 영향
8. 지표관수 종류(3가지) 및 특성
9. 필수 미량원소 흡수형태(7종)
10. 스마트팜의 장·단점(각 3가지)
11. 적산일사량제어방식
12. 폴리에틸렌(Polyethylene, PE)필름 특성
13. 칼슘(Ca²⁺; 원자량 40.1) 농도 20 mM일 경우 밀리그램당량과 ppm으로 환산
 - 1) 밀리그램당량(me·L⁻¹)
 - 2) ppm(mg·L⁻¹)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제124회

제 2 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 시설재배에서 전용품종 개발이 필요한 이유에 대하여 설명하시오.
2. 딸기 수정불량과(受精不良果) 발생원인과 대책에 대하여 설명하시오.
3. 시설 내 공중습도와 작물생육과의 관계를 설명하시오.
4. 식물공장은 광원과 재배상으로 분류할 수 있다. 각각의 종류(3종)와 특징에 대하여 설명하시오.
 - 1) 광원에 의한 분류
 - 2) 재배상에 의한 분류
5. 장마철 시설하우스 침수 예방방법 및 사후대책에 대하여 설명하시오.
6. 원예작물 겨울철 수경재배에서 근권의 pH와 온도 관리에 대하여 설명하시오.
 - 1) 근권 pH 관리
 - 2) 근권 온도관리

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제124회

제 3 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 금액관리에서 타이머 제어법과 배지수분함량계측 직접제어법에 대하여 설명하시오.
2. 농산물우수관리제도(GAP)에 대하여 설명하시오.
3. 수경재배용 고품배지 3종(암면, 필라이트, 코이어)의 특성에 대하여 설명하시오.
4. 작물 생산용 온실의 설치방향 결정요인에 대하여 설명하시오.
5. 원예작물 무병묘 증식방법에서 종속영양배양과 자가영양배양에 대하여 설명하시오.
6. 토마토 생리장해 중 열과와 일소과의 발생원인과 대책에 대하여 설명하시오.
 - 1) 열과
 - 2) 일소과

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제124회

제 4 교시 (시험시간: 100분)

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 스마트팜에서 사용되는 스크린의 사용목적별 특성 및 활용방법에 대하여 설명하시오.
2. 상업적으로 주로 이용되는 다음 온실의 장·단점에 대하여 설명하시오.
 - 1) 벤로형 유리온실
 - 2) 아치형 연동플라스틱 온실
 - 3) 대형 단동플라스틱 온실
3. 재배용수 중 불량한 수질의 종류(3가지)에 대하여 설명하시오.
4. 유리온실 설계 시 지붕 기울기에 대하여 설명하시오.
5. 코이어 배지경 토마토 재배에서 작물의 선단부를 중심으로 황백화 현상이 발생되었다. 생리장해의 원인과 대책에 대하여 설명하시오.
6. 시설재배 토양 관수방법별(고랑관수, 미스트관수, 점적관수, 지중관수) 장·단점에 대하여 설명하시오.