국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 117 회 제 1 교시 (시험시간: 100분)

분야	농림어업	종목	종자기술사	수험번호		성명	

청렴세상 함께해요~ 청렴실천 같이해요!! 청정한국!! 한국산업인력공단

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 자방에서 만들어지는 태반형성(胎盤形成; placentation) 형태(3가지)
2. 자가불화합성(自家不和合性)의 일시적 타파(一時的打破) 방법(2가지)
3. 종·속 간 교배 시 종자형성이 되지 않는 이유(4가지)
4. 품종순도의 유전적 퇴화원인(5가지)
5. 작물재배 시 나타나는 유전적 취약성의 원인
6. 타가수분을 하는 과수의 경우 실생번식(종자번식)을 하지 않는 이유
7. 기본식물, 원원종, 원종 단계에서 품종의 특성유지를 위하여 채택하는 파종방법
8. 종자 채종과정에서 고품질 종자 생산을 위한 채종포장에서의 이행사항
9. 종자의 생리적인 활력 향상을 위한 프라이밍(priming) 처리의 목적(2가지)
10. 콩 종자의 정선 후 보관을 위한 종자소독 방법
11. 종자 저장을 위하여 저장고가 갖추어야 할 사항(5가지)
12. 종자검사를 위한 순도 계산 방법
13. 보증종자의 보증표시 내용(7가지)

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 117 회 제 2 교시 (시험시간: 100분)

분야	농림어업	종목	종자기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 외떡잎식물(단자엽식물)과 쌍떡잎식물(쌍자엽식물)의 종자와 식물체의 특징을 비교 설명하시오.

2. 플러그묘 이용의 장점과 플러그묘 이용 시 배양토가 갖추어야 할 조건에 대하여 설명하시오.

3. 종자 내의 수분과 관련하여 등온흡습곡선(S자형)의 단계별 수분 상태에 대하여 설명하시오.

4. 여교배에 의한 불량유전자의 제거에 대하여 설명하시오.

5. 국제식물신품종보호연맹(UPOV) 제도 하에서 품종육성 활성화 방안을 설명하시오.

6. 유전자전환에 의한 형질전환육종 과정을 4단계로 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 117 회 제 3 교시 (시험시간: 100분)

분야	농림어업	종목	종자기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 보급종 생산계획을 수립할 때 고려해야 할 사항을 설명하시오.

2. 영양번식과 아포믹시스와의 차이를 설명하고, 아포믹시스를 이용할 경우의 장점을 설명하시오.

3. 유전자 편집(gene editing)기술에 대하여 설명하시오.

4. 후숙(後熟, after ripening)의 의미, 방법과 효과에 대하여 설명하시오.

5. 재래종과 야생종 유전자원의 활용방안을 설명하시오.

6. 화곡류의 수확 후 종자의 품질을 저해하는 주요한 원인을 쓰고, 품질 저하 대책을 설명하시오.

국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제 117 회 제 4 교시 (시험시간: 100분)

분야	농림어업	종목	종자기술사	수험번호		성명	

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 종자의 생산공급단계 중 종자의 가공단계에서 실시하는 작업을 설명하시오.

2. 종자의 유해미생물을 제거하기 위한 종합관리방법을 설명하시오.

3. 육종에서 동질배수체와 이질배수체의 활용에 대하여 설명하시오.

4. 종자의 수명(seed longevity, life span of seed)을 정의하고, 종자수명에 관여하는 내·외적 요인에 대하여 설명하시오.

5. 종자의 저장방법별 특징을 설명하시오.

6. 종자의 분자생물학적 간이검정방법을 설명하시오.