



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

분야	농림어업	종목	종자기술사	수험 번호	성명
----	------	----	-------	----------	----

※ 다음 문제 중 10문제를 선택하여 설명하시오. (각10점)

1. 종자 프라이밍의 정의, 목적, 최아와의 차이점
2. 종자의 수출·수입을 제한하거나 수입된 종자의 국내 유통을 제한할 수 있는 경우(5가지)
3. 액상과종의 정의 및 특징
4. 품종목록 등재대상 작물의 종자를 보증 없이 판매하거나 보급할 수 있는 경우(6가지)
5. 자가불화합성을 타파하는 방법
 - (1) 뇌수분
 - (2) 이산화탄소 시비
 - (3) 노화수분
6. 아포믹시스(apomixis)에서 부정배 형성과 위수정
7. 상적발육현상에서 종자춘화형과 녹식물춘화형의 정의 및 적용하는 작물
8. 수분(pollination)과 수정(fertilization)의 정의
9. 종자 코팅 처리 시 피막종자와 테이프종자의 차이점
10. 종자 품종 순도 유지를 위한 격리재배에서 차단격리 방법(3가지)
11. Soueges와 Johansen이 주장한 배의 발생과 발달에 관한 4가지 법칙
12. 종자에 존재하는 독성물질(3가지)
13. 유전자 가위



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

분야	농림어업	종목	종자기술사	수험 번호	성명
----	------	----	-------	----------	----

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하십시오. (각25점)

1. 종자의 저장 중 품질에 영향을 끼치는 요인에 대하여 설명하십시오.
2. 종자산업법 시행령에 의한 채소 육묘업에 대하여 다음을 설명하십시오.
 - (1) 시설기준
 - (2) 품질표시 내용
3. 자식성식물과 타식성식물의 육종방법 차이점을 설명하십시오.
4. 오이 육묘 시 꽃눈분화와 성발현에 대하여 설명하십시오.
5. 분자표지를 이용한 간접선택(marker-assisted selection, MAS)에 대하여 설명하십시오.
6. 발아 환경조건에서 공기에 대하여 설명하십시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 종자의 발아 환경조건 중 광조건(조도, 광질, 일장)에 대하여 설명하시오.
2. 친환경 종자 생산을 위하여 난황유를 제조하여 사용하고 있다. 난황유에 대하여 다음을 설명하시오.
 - (1) 제조방법(물 20L 기준)
 - (2) 사용방법
 - (3) 작용기작
 - (4) 주의사항
3. 자가불화합성의 정의 및 1대 잡종 종자의 대량생산에 대하여 설명하시오.
4. TZ(tetrazolium)검사의 원리와 방법에 대하여 설명하시오.
5. 과수에서 무바이러스묘 생산 방법에 대하여 설명하시오.
6. 유전자전환의 정의와 이를 이용한 형질전환육종 4단계를 설명하시오.



국가기술자격 기술사 시험문제

기술사 제129회

시험시간: 100분

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

※ 다음 문제 중 4문제를 선택하여 설명하시오. (각25점)

1. 종자 건전도 검사에 대하여 다음을 설명하시오.
 - (1) 목적
 - (2) 효용
 - (3) 방법(비배양검사, 배양 후 검사, 식물체 검사)
 - (4) 결과표시
2. 종자의 퇴화 증상에 대하여 설명하시오.
3. 유전자적 융성불임과 세포질적 융성불임의 유지 방법에 대하여 설명하시오.
4. 육묘장에서 주로 사용되는 합접과 삽접의 정의 및 접목 후 관리에 대하여 설명하시오.
5. 자연집단의 변이성 측정에 이용하는 다형성지수(polymorphism information content, PIC)에 대하여 설명하시오.
6. 채종재배에서 생산된 씨감자의 바이러스병 검정법에 대하여 설명하시오.