

# [공개]

## 국가기술펙자격 실기시험문제

자격종목	식물보호산업기사(수목)	과제명	외과수술 / 수간주사
------	--------------	-----	-------------

※문제지는 시험종료 후 본인이 가져갈 수 있습니다.

비번호		시험일시		시험장명	
-----	--	------	--	------	--

※ 시험시간 : 2시간30분

### 1. 요구사항

※ 주어진 문제지의 문제 순서에 따라 작업을 행하시오.

(단, 시험위원의 지시에 따라 문제의 시행순서는 바뀔 수 있습니다.)

#### 가. 피해 증상 조사 (1시간)

- 1) 주어진 식물병 관련 사진을 보고 10개의 물음에 답하시오.
- 2) 주어진 해충 관련 사진을 보고 10개의 물음에 답하시오.

#### 나. 외과수술, 수간주사, 방제약제 제조 (1시간30분)

##### 1) 외과수술 (50분)

- 가) 제시된 조직의 부패부위를 제거하는 작업 (깊이는 5cm 정도)을 하시오.
- 나) 생조직의 상처부위 보호작업을 하시오.
- 다) 약제 처리 작업을 올바른 순서대로 수행하시오.
- 라) 도포제 처리작업(공동충전, 인공수피, 수지처리 과정은 생략)을 하시오.

##### 2) 수간주사 (20분)

- 정해진 시간 내에 수목에 구멍뚫기 및 수간주사 약제 주입작업을 하시오.
  - \* 공통사항 : 구멍 깊이는 5cm 정도
  - \* 작업A (흉고직경 10cm 수목) : 3mL 주입, 주사기 사용
  - \* 작업B (흉고직경 30cm 수목) : 감독위원 지시량 만큼 주입, 주입병 사용

##### 3) 식물방제 분야 (20분)

- 농약 용기에 표시된 사항에 따라 농약희석액 제조를 위한 농약량을 계산하고, 계산 결과에 따라 농약희석액을 제조하시오.
  - 가) 약제의 비중은 모두 1이며 반드시 계산과정과 답을 정확히 기재하여야 하며, 답에 단위를 기록합니다.
  - 나) 계산문제는 최종 결과 값(답)에서 소수 셋째자리를 반올림하여 둘째자리까지 구합니다.  
(계산 결과값이 정수 또는 소수 첫째 및 둘째까지만 발생한 경우 그대로 기입하며, 반올림한 값이 "0" 이 되는 경우 예를 들어 5.995인 경우 6.00으로 기입)

# [공개]

자격종목	식물보호산업기사(수목)	과 제 명	외과수술 / 수간주사
------	--------------	-------	-------------

## 2. 수험자 유의사항

※ 다음 유의사항을 고려하여 요구사항을 완성하십시오.

- 1) 수험자 인적사항 및 계산식을 포함한 답안작성은 흑색 필기구만 사용해야 하며, 그 외 연필류, 빨간색, 청색 등 필기구 및 수정테이프(액)를 사용해 작성한 답안은 0점 처리되오니 불이익을 당하지 않도록 유의해 주시기 바랍니다. 답안 정정 시에는 정정하고자 하는 단어에 두줄(=)을 긋고 다시 작성하시기 바랍니다.
- 2) 피해증상 조사에서 **검색 결과 나타나는 용어로만 작성**해야 정답으로 인정하며, 그 이외에는 오답 처리합니다.
- 3) 주어진 재료 및 기구는 파손되지 않도록 유의하고, **작업 미숙 등으로 파손 우려가 있을 때는 해당 항목은 0점** 처리되오니 감독위원의 조치에 따르고 작업 시 안전관리에 유의하여야 합니다.
- 4) 작업이 끝난 뒤 사용한 기구 등은 수세 및 정리정돈하여 원위치 시킵니다.
- 5) 답안을 정정할 때에는 반드시 정정부분을 두 줄로 그어 표시하여야 하며, 두 줄로 긋지 않은 답안은 정정하지 않은 것으로 봅니다.
- 6) 작업태도, 복장상태, 작업도구의 정리정돈은 채점에 반영되며, 모든 작업이 완료되면 감독위원의 지시 아래 퇴실합니다.
- 7) 실기시험 전 과정을 응시하지 않은 경우 채점대상에서 제외됩니다.
- 8) 국가기술자격 실기시험 지급재료는 시험종료 후(기권, 결시자 포함) 수험자에게 지급되지 않습니다.
- 9) 반복적 동작, 작업에 부적절한 자세, 무리한 힘의 사용 등에 의한 근육피로를 줄이기 위해서 자세를 바꾸거나 적절한 자세를 유지하도록 합니다.
- 10) 다음 사항에 대해서는 채점 대상에서 제외하니 특히 유의하시기 바랍니다.
  - 기권 : 수험자 본인 의사에 의하여 시험 중간에 퇴실한 경우
  - 실격 : 요구사항의 한 개 과제라도 수행하지 않은 경우

※국가기술자격 시험문제는 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국 산업인력공단입니다. 시험문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, (전자)출판하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.

<국가기술자격 부정행위 예방 캠페인 : “부정행위, 묵인하면 계속됩니다.”>