2023년도 제41회 문화재수리기술자 1차 국가자격시험

교 시	종 목	시험시간	시 험 과 목
2교시	식물보호 기술자	120분	식물보호실무

수험번호		성 명	

【 수험자 유의사항 】

1. **시험문제지 표지**와 시험문제지의 **총면수, 문제번호 일련 순서, 인쇄상태** 등을 확인하시고, 문제지 표지에 수험번호와 성명을 기재하시기 바랍니다.
2. 수험자 인적사항 및 답안지 등 작성은 **반드시 검은색 필기구만을 계속 사용**하여야 합니다. **(그 외 연필류, 유색필기구, 지워지는 펜 등으로 작성한 답항은 0점 처리**됩니다.)
3. 답안 작성 시 삼각자, 곡자 등 모든 자 종류의 제도기는 사용할 수 없습니다.
4. 문제번호 순서에 관계없이 답안 작성이 가능하나, **반드시 문제번호 및 문제를 기재**(긴 경우 요약기재 가능)하고 해당 답안을 기재하여야 합니다.
5. 요구한 가지(문제) 수 이상을 답란에 표기한 경우, **답란기재 순으로 요구한 가지(문제) 수만 채점**합니다.
6. 답안 정정 시에는 **두 줄(=)을 긋고 다시 기재** 또는 **수정테이프 사용이 가능**하며, **수정액을** 사용할 경우 채점상의 불이익을 받을 수 있으므로 **사용하지 마시기 바랍니다.**
7. **감독위원의 지시에 불응하거나 시험시간 종료 후 답안지를 제출하지 않을 경우** 불이익이 발생할 수 있음을 알려 드립니다.
8. 시험 문제지는 시험 종료 후 가져가시기 바랍니다.

안내사항

1. 수험자의 의견을 적극 반영하기 위하여 QR코드를 활용한 설문조사를 실시하고 있으니 많은 참여 바랍니다.
2. 시험 합격자에게 **'합격축하 SMS(알림톡) 알림 서비스'**를 제공하고 있습니다.

▲ 설문조사

- 수험자 여러분의 합격을 기원합니다 -

HRDK 한국산업인력공단
Human Resources Development Service of Korea

【문제 1】 소나무류 수목에 발생하는 솔나방, 솔껍질깍지벌레, 솔잎혹파리, 솔수염하늘소 해충에 관해 다음 물음에 답하시오. (30점)

물음 1) 소나무류에 발생하는 위 4종의 해충에 대하여 가해형태별로 구분하고, 입틀 및 가해 특징을 간략히 설명하시오. (8점)

물음 2) 솔껍질깍지벌레의 생활사 및 임업적 방제법에 관하여 간략히 설명하시오. (12점)

물음 3) 솔수염하늘소의 생활사와 연계한 소나무재선충병의 병환을 간략히 설명하시오. (10점)

【문제 2】 벚나무류의 수목에 발생하는 주요 해충에 관해 다음 물음에 답하시오. (20점)

물음 1) 벚나무류를 가해하는 대표적인 식엽성 및 흡즙성 해충을 3종씩 쓰시오. (6점)

물음 2) 벚나무사향하늘소와 복숭아유리나방의 유충이 벚나무류 목질부 내부를 갉아먹음으로써 외부로 나타나는 피해 증상의 차이점을 설명하시오. (6점)

물음 3) 벚나무 잎에 혹을 만들게 하는 사사키잎혹진딧물의 월동태, 벌레혹의 모양과 색깔, 중간기주(여름기주)를 간략히 설명하시오. (8점)

【문제 3】 수목은 생물적 요인과 비생물적 요인에 의한 피해로 생육에 많은 영향을 받는다. 그 중 비생물적 요인에 의한 피해에 관한 다음 물음에 답하시오. (30점)

물음 1) 비생물적(비전염성) 피해의 특징 6가지에 관해 설명하시오. (12점)

물음 2) 비생물적 피해의 인위적 요인 중 대기오염에 의한 피해발생 양상 5가지를 설명하시오. (5점)

물음 3) 대기오염물질 중 아황산가스(SO_2), 질소산화물(NO_x), 오존(O_3), 팬(PAN), 불화수소(HF)에 의해 활엽수에 나타나는 피해증상(병징)을 2개씩 간략히 설명하시오. (10점)

물음 4) 대기오염에 대한 저항성이 강한 침엽수 3종을 쓰시오. (3점)

【문제 4】 수목은 썩은 부분을 걷어내고 건전한 생육을 유도하고자 외과수술을 한다. 외과수술에 관한 다음 물음에 답하시오. (20점)

물음 1) 수목의 상처와 부후로부터 어떻게 자신을 방어하는가를 설명하는 CODIT (수목 부후의 구획화) 모델에 대한 핵심 내용을 설명하시오. (4점)

물음 2) 수간부 외과수술의 6가지 단계를 간략히 설명하시오. (6점)

물음 3) 수관부 외과수술과정에서 살균 처리, 살충 처리, 방부막 처리에 사용할 수 있는 약제를 2종씩 쓰시오. (6점)

물음 4) 뿌리 외과수술의 4가지 단계를 쓰시오. (4점)