2024년도 제42회 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 정정할 부분을 **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.

- 수험자 여러분의 합격을 기원합니다 -

▲ 설문조사

HRDK 한국산업인력공단
Human Resources Development Service of Korea

【문제 1】 자연문화유산은 생활권에서 생육하고 있는 경우가 많아 합성농약을 대체하기 위한 생물적 방제의 필요성이 더욱 커지고 있다. 미생물 또는 미생물이 생산하는 물질을 이용한 생물적 방제에 관하여 다음 물음에 답하시오. (30점)

물음 1) 생물적 방제의 단점 3가지를 설명하시오. (6점)

물음 2) 생물적 방제에 사용되는 생물체가 식물병원체를 공격하여 약화시키거나 파괴하는 기작 4가지를 쓰시오. (8점)

물음 3) 시판 중인 생물적 방제제인 BINAB T와 Galltrol 각각에 사용되는 미생물의 학명을 쓰고, 어떤 병 방제에 사용하는지 쓰시오. (8점)

물음 4) 침엽수 그루터기썩음병을 일으키는 *Heterobasidion annosum*에 대한 길항미생물의 학명을 쓰고, 생물적 방제제로 사용하는 방법을 상세히 설명하시오. (8점)

【문제 2】 최근 안전의식 고조로 겨울철 제설제 사용이 증가함에 따라 수목류 피해가 늘어나고 있다. 제설제에 관하여 다음 물음에 답하시오. (20점)

물음 1) 주로 사용되는 제설제 성분 2가지를 쓰시오. (4점)

물음 2) 제설제 피해가 나타나는 시기가 상록수와 낙엽수에서 어떻게 다른지, 그리고 피해 증상은 침엽수와 활엽수에서 어떻게 다른지 각각 설명하시오. (8점)

물음 3) 수목의 제설제 피해 발생량(정도)에 영향을 미치는 요인 4가지를 쓰시오. (8점)

【문제 3】 해충방제 농약의 작용기작에 관하여 다음 물음에 답하시오. (30점)

물음 1) 신경계에 관여하는 살충작용 3가지를 쓰고 각각의 기작을 설명하시오. (18점)

물음 2) 성장 조절에 관여하는 살충작용 기작 중 키틴합성 저해 기작을 설명하시오. (6점)

물음 3) 살충제 작용기작별 분류기준에서 신경전달물질 수용체 차단 살충제 표시기호와 응애류 생장저해 작용기작의 살충제 표시기호를 모두 쓰시오. (6점)

【문제 4】 문화재수리 표준시방서의 식물보호 공사와 천연기념물(식물) 상시관리에 관하여 다음 물음에 답하시오. (20점)

물음 1) 수형 유지 시공의 수관솎기 작업시기, 대상 및 방법에 관하여 설명하시오. (10점)

물음 2) 안전대책 시공의 위험가지 사전정리 방법에 관하여 설명하시오. (5점)

물음 3) 천연기념물(식물) 상시관리 지침의 처치 및 유지관리에서 관리수행자별 가능한 보호관리 범위를 설명하시오. (5점)