

## 작물보호학

### 2020년도 국가공무원 5급(기술) 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 우리나라는 「식물방역법」에 외래 병해충 관리제도를 두고 있으며, 병해충을 규제병해충, 잠정규제병해충, 비규제병해충으로 구분하여 관리하고 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 규제병해충인 검역병해충과 규제비검역병해충의 개념과 각각의 관리방법에 대하여 기술하시오. (10점)
- 2) 규제병해충의 국내 유입을 막기 위해서는 국경검역에서의 병해충 진단이 매우 중요하다. 금지급 검역병해충인 감자갈쭉병(*Potato spindle tuber viroid*)을 가장 효과적으로 검출하기 위한 진단법과 그 이유에 대하여 기술하시오. (5점)

제 2 문. 최근 안전한 먹거리에 대한 소비자의 요구가 높아지면서 식물병 방제에 있어서 합성농약 사용의 대안으로 생물농약을 이용한 생물적 방제에 대한 연구가 활발하다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 농업현장에서 생물적 방제가 이루어져야 하는 당위성을 설명하시오. (5점)
- 2) 생물적 방제의 기본원리에 대하여 기술하시오. (5점)
- 3) 생물적 방제 방법의 단점을 기술하시오. (5점)

제 3 문. 잡초 종자의 휴면은 유전적으로 지배되나 유전자 발현은 다양한 환경요인에 의하여 영향을 받는다. 휴면과 발아에 대한 다음 물음에 답하시오. (총 10점)

- 1) 생장억제 또는 촉진물질의 불평형 때문에 휴면하고 있는 종자의 발아단계를 4단계로 나누어 기술하시오. (4점)
- 2) 잡초 종자의 발아에 미치는 환경요인에 대하여 기술하시오. (6점)

제 4 문. 곤충의 화학통신에 사용되는 정보통신화합물은 페로몬(pheromone), 카이로몬(kairomone), 알로몬(allomone) 등이 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 10점)

- 1) 페로몬, 카이로몬, 알로몬을 반응별로 비교하여 기술하시오. (3점)
- 2) 해충의 성페로몬을 활용한 교미교란이 방제효과를 나타내는 원리를 기술하시오. (3점)
- 3) 교미교란제를 이용한 해충방제법의 장점을 기술하시오. (4점)

## 인사혁신처 시험출제과장