

출제기준(필기)

직무 분야	농림어업	중직무 분야	임업	자격 종목	식물보호산업기사	적용 기간	2023.1.1.~ 2027.12.31
○직무내용 : 식물보호에 관한 기술이론 및 지식을 가지고 식물 피해의 기초적인 진단과 방제 등의 업무를 수행할 수 있어야 하며, 식물에 발생하는 생물적(병, 해충, 잡초 등) 및 비생물적(기상, 영양불균형 등) 피해의 발생 원인을 파악하고 적절한 방제 방법을 선정하여 식물 생육의 최적 조건을 만드는 직무이다.							
필기검정방법	객관식			문제수	80	시험시간	2시간

필기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
식물 병리학	20	1. 식물병리 일반 2. 식물병의 원인 3. 식물병의 발생 4. 식물병의 진단 5. 식물병의 방제 6. 식물병 각론	1. 식물병리 일반 1. 병원의 종류 2. 병원체의 분류 및 동정 1. 식물병의 병환 2. 발병환경 3. 병원성과 저항성 1. 진단 방법 및 특징 1. 식물병의 방제 방법	1. 식물병리의 개념 2. 식물병의 피해와 중요성 1. 비생물성 병원 2. 바이러스성 병원 및 생물성 병원 등 1. 분류의 기준 2. 분류학적 위치 3. 병원체의 동정 1. 월동(휴면)과 전염원의 의의 및 종류 2. 전반 3. 접종 및 침입 4. 감염 및 잠복 5. 병원체의 증식 1. 생물적 환경 2. 비생물적 환경 1. 병원성의 의미와 기작 2. 저항성의 의미와 기작 1. 진단 방법의 종류 2. 진단 방법의 특징 1. 법적 방제 법(식물검역관련 법규 등) 2. 생태적(경종적) 방제 법 3. 물리적·기계적 방제 법 4. 화학적 방제-법 5. 생물적 방제 법 6. 종합적 관리 1. 균류에 의한 식물병 2. 세균에 의한 식물병 3. 바이러스에 의한 식물병 4. 기타 병원체에 의한 식물병 5. 생리장애
농림 해충학	20	1. 곤충 일반 2. 곤충의 분류	1. 곤충 일반 1. 곤충의 분류	1. 곤충학의 개념 2. 곤충의 특성 1. 종개념 및 명명규약 2. 곤충의 분류 및 형태 특성

필기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
농약학		3. 곤충의 생태	1. 곤충의 생활사	1. 곤충의 생활사 2. 생활사 단계별 특징
			2. 곤충의 행동 습성	1. 행동 유형 2. 행동의 제어 3. 행동의 기능
			3. 개체군의 생태	1. 개체군의 특징 및 발생수준 2. 개체군의 동태
		4. 곤충의 형태	1. 외부형태	1. 구조, 형태 및 기능
			2. 내부기관	1. 구조, 형태 및 기능
		5. 곤충의 생리	1. 발육생리	1. 발육생리 및 생식
		6. 곤충과 환경	1. 환경요인	1. 비생물적 환경 2. 생물적 환경
		7. 해충 각론	1. 주요 해충의 생태	1. 주요 해충의 생활사 2. 주요 해충의 가해 형태
	8. 해충의 방제	1. 해충의 방제 방법	1. 법적 방제 법(식물검역관련 법규 등) 2. 생태적(경종적) 방제 법 3. 물리적·기계적 방제 법 4. 화학적 방제 법 5. 생물적 방제 법 6. 종합적 관리	
	20	1. 농약의 정의와 중요성	1. 농약의 정의 및 명칭	1. 농약의 정의 2. 농약의 명칭
		2. 농약의 중요성	1. 농약의 유해성과 유익성 2. 농약의 일반적인 중요성 3. 농약관리법 이해	
	2. 농약의 분류	1. 농약의 종류	1. 살균제 2. 살충제 3. 살선충제 4. 살비제 5. 제초제 6. 식물생장조정제 7. 기타	
		2. 농약의 작용기작	1. 생합성 저해제 2. 에너지대사 저해제 3. 신경기능 저해제 4. 광합성 저해제 5. 호르몬 작용교란제 6. 기타	
	3. 농약의 제제 형태 및 특성	1. 농약제제의 분류	1. 액상제의 종류 및 특성 2. 고상제의 종류 및 특성 3. 훈증제 종류 및 특성 4. 기타 종류 및 특성	

필기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
잡초방제학	20	4. 농약의 독성 및 잔류성	3. 농약제제의 보조제 1. 농약의 독성 2. 농약의 잔류와 안전사용	1. 계면활성제, 용제, 증량제의 종류 및 기능 2. 기타 보조제의 종류 및 기능 1. 급성 독성의 의미 및 증상 2. 만성 독성의 의미 및 증상 1. 잔류농약의 의미 및 피해 대책 2. 잔류성 농약의 종류 및 의미 3. 농약의 잔류허용기준 4. 농약의 안전사용기준 등
		5. 농약의 사용방법, 약해 및 약효	1. 농약의 사용 방법 2. 농약의 약효·약해	1. 조제 방법 2. 혼용가부 3. 농약사용 전후의 주의사항 4. 농약처리 방법 및 기구 1. 약효 2. 약해
		6. 농약의 이화학적 특성	1. 살균제 2. 살충제 3. 살선충제 4. 살비제 5. 제초제 6. 식물생장조정제	1. 정의와 분류 2. 작용기작 3. 작용특성 4. 약제저항성 1. 정의와 분류 2. 작용기작 3. 작용특성 4. 약제저항성 1. 정의와 분류 2. 작용기작 3. 작용특성 4. 약제저항성 1. 정의와 분류 2. 작용기작 3. 작용특성 4. 약제저항성 1. 식물생장조정제의 작용기작 2. 식물생장조정제의 종류 및 특성
		1. 잡초의 분류 및 분포	1. 잡초의 분류 2. 잡초의 분포	1. 식물분류학적 분류 2. 생활형에 따른 분류 3. 형태적 분류 4. 기타 분류 1. 발생 장소별 분포
		2. 잡초의 생리 생태	1. 잡초 종자의 특성	1. 종자의 휴면

필기 과목명	문제수	주요항목	세부항목	세세항목
		3. 경합	2. 잡초의 번식 및 전파 3. 잡초의 생육 특성	2. 종자의 수명 3. 발아와 출현 1. 종자 및 지하경 번식법 2. 잡초의 전파 1. 잡초 군락형성과 식생천이
		4. 잡초방제	1. 경합의 종류 2. 경합의 양상 및 진단 3. 잡초의 군락과 천이	1. 중간경합 2. 종내경합 1. 경합의 주요 요인 2. 경합의 한계기간 및 밀도 3. 작물에 대한 잡초의 경합 1. 식생천이에 관여하는 요인
			1. 잡초방제 일반 2. 잡초방제의 원리 3. 잡초의 방제 방법	1. 잡초방제의 개념 및 의의 1. 잡초에 의한 피해수준 1. 법적 방제 법(식물검역관련 법규 등) 2. 생태적(경종적) 방제 법 3. 물리적·기계적 방제 법 4. 화학적 방제 법 5. 생물적 방제 법 6. 종합적 관리
			3. 제초제	1. 제초제 사용의 필요성 2. 제초제의 분류 3. 제초제의 작용기작 4. 제초제의 종류 및 특성

실기 과목명	주요항목	세부항목	세세항목
	3. 재배관리	1. 환경 관리하기 2. 재해 관리하기 3. 재배기술 이해하기	1. 토양 관리를 할 수 있다. 2. 수분 관리를 할 수 있다. 3. 대기 관리를 할 수 있다. 4. 온도 관리를 할 수 있다. 5. 광 관리를 할 수 있다. 1. 기온재해에 대한 대처를 할 수 있다. 2. 습해에 대한 대처를 할 수 있다. 3. 동해에 대한 대처를 할 수 있다. 4. 풍해에 대한 대처를 할 수 있다. 5. 상해에 대한 대처를 할 수 있다. 6. 기타재해에 대한 대처를 할 수 있다. 1. 재배 관리를 할 수 있다.