

目录

模块一 专业基础技能	1
1. 试题编号：1-1-1 植物识别	1
2. 试题编号：1-1-2 杂草识别	2
3. 试题编号：1-1-3 水稻形态特征观察及类型识别	3
4. 试题编号：1-1-4 大豆、花生植物学形态及类型识别 ..	5
5. 试题编号：1-2-1 蔬菜病害识别	7
6. 试题编号：1-2-2 蔬菜虫害识别（1）	9
7. 试题编号：1-2-3 蔬菜虫害识别（2）	10
8. 试题编号：1-3-1 土壤样品的采集	11
9. 试题编号：1-3-2 土壤含水量的测定（酒精燃烧法） .	12
10. 试题编号：1-3-3 化学肥料的鉴定	14
11. 试题编号：1-3-4 叶面肥的配制及合理喷施	16
12. 试题编号：1-4-1 石硫合剂的配制及测定	17
13. 试题编号：1-4-2 五种不同农药的使用	18
14. 试题编号：1-4-3 波尔多液的配制	20
15. 试题编号：1-4-4 代森锰锌的配制及使用	21
16. 试题编号：1-5-1 显微镜观察植物茎永久切片	22
17. 试题编号 1-5-2 细菌的染色及形态观察技术	23
18 试题编号：1-5-3 分析天平的操作	25
模块二专业核心技能题库	27
19. 试题编号：2-1-1 小麦、玉米种子活力测定	27
20. 试题编号：2-1-2 油菜苗床播种	30
21. 试题编号：2-1-4 水稻田间测产	31
22. 试题编号：2-1-5 水稻室内考种	33
23. 试题编号：2-2-1 果树苗木的切接	35
24. 试题编号：2-2-2 果树苗木的扦插	36
25. 试题编号：2-2-3 生长调节剂在果树中应用	38
26. 试题编号：2-2-4 果树管理	39

27. 试题编号：2-2-5 果树育苗	40
28. 试题编号：2-3-1 辣椒苗床播种	42
29. 试题编号：2-3-2 黄瓜定植技术	43
30. 试题编号：2-3-3 蔬菜保花保果技术	44
31. 试题编号：2-3-4 瓜类蔬菜嫁接	46
32. 试题编号：2-3-5 西瓜整枝	47
33. 试题编号：2-3-6 黄瓜植株调整	48
34. 试题编号 2-4-1 MS 铁盐母液配制	50
35. 试题编号 2-4-2 MS 固体培养基配制及灭菌	52
36. 试题编号 2-4-3 植物组培外植体整理与灭菌处理	55
37. 试题编号 2-20 植物组培苗的继代接种	57
38. 试题编号：2-5-1 无人机航前检查	60
39. 试题编号：2-5-2 喷灌设备安装与调试	61
40. 试题编号：2-5-3 无人作业模式	62
41. 试题编号：2-6-1 昆虫性诱剂捕虫器的设置	64
42. 试题编号：2-6-2 水稻叶瘟病施药操作	65
43. 试题编号：2-6-3 常见天敌昆虫识别	67
44. 试题编号：2-6-4 柑橘大实蝇的综合防治	68
45. 试题编号：2-7-1 农业设施认知与应用	70
46. 试题编号：2-7-2 水培营养液的配制	71
47. 试题编号：2-7-3 简易电热温床的铺设	73
48. 试题编号：2-7-4 育苗基质准备及消毒	74
模块三 跨岗位综合技能	76
49. 试题编号：3-1-1 农药市场调研方案设计	76
50. 试题编号：3-1-2 农业产业化经营分析	80

模块一 专业基础技能

1. 试题编号：1-1-1 植物识别

(1) 任务描述

在 60 分钟内能熟练识别当地常见的植物 10 种，并能写出其中文学名、形态特征、生态习性。不得损坏植物，书写工整，着装整洁，服从安排，使用的工具归位。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料	桂花、杜鹃、紫荆、月季 香樟、棉花、玉米、小麦、 红薯、马铃薯	实物或图片	每种植物一株 或图片	根据季节等因素而更换部分植物种类
2	用具	放大镜	5-10 倍	2 个	必备
		记录板		2 块	必备
3	耗材	笔	圆珠笔	2 支	必备
		报告纸	A4	若干	必备

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分细则

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	识别植物中文名及科名	未能正确识别并写出植物中文名及科名，每少认一个植物扣2分。
	20	写出主要观赏特性	未能正确完整写出主要观赏特性，每少些一个观赏特性扣1分。
	20	写出主要生态习性	未写出所给植物对温度、光照、水分及土壤等的要求，每少写一项扣2分。

完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。 损坏器材或工具扣2分。 未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣2分。 任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，扣2分。

2. 试题编号：1-1-2 杂草识别

(1) 任务描述

识别马唐，猪殃殃，苍耳，牛筋草，蛇莓 5 种杂草，并能写出其中文名称，分类、生态习性及其除草方法。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	杂草 (实物或图片)	马唐		1 株	1 人用
		猪殃殃		1 株	1 人用
		苍耳		1 株	1 人用
		牛筋草		1 株	1 人用
		蛇莓		1 株	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配 分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		20	识别杂草	未能正确识别杂草，每少认一个扣4分。
		20	进行杂草分类	未能正确分类杂草，每错误一种扣4分。
		20	简述每种杂草使用的除草剂	未写出杂草对应除草剂，每少写一种扣4分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣6分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

3. 试题编号：1-1-3 水稻形态特征观察及类型识别

(1) 任务描述

根据所给材料，指出水稻的根、茎、叶、花、果实的外部形态结构特点；按水稻品种五级分类，区分籼稻与粳稻；粘性稻与糯性稻。要求正确描述。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格/单位	数量	备注
1	水稻材料	籼稻、粳稻、粘稻、糯稻种子（1斤）；水稻秧苗（2-3叶）及成熟稻株若干。	套	每种标本2套	1人用
2	器材	放大镜	个	2	1人用
		单面刀片	片	2个	1人用
		培养皿	套	6个	1人用
		250ml 小烧杯	个	2	1人用
		镊子	个	2	1人用
		废物缸	1000ml	1	1人用
3	耗材	笔	圆珠笔	2	1人用
		纸		4	1人用
4	药品	1%石碳酸液	瓶	1	1人用
		碘液（KI 0.1%）	瓶	1	1人用
		纯净水	-	2000mL	1人用

（3）考核时量

考试时间为60分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

（4）评分标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	外部形态结构描述	正确描述根、茎、叶、花、果实的外部形态结构，缺一个部位扣4分，描述不清楚扣1分。	
	20	正确识别籼稻与粳稻	未能正确观察和用药剂正确区分籼稻与粳稻，扣20分，识别正确但文字描述不清楚扣2分。	
	20	正确识别粘稻与糯稻	未能正确观察和用药剂正确别粘稻与糯稻，扣20分，识别正确但文字描述不清楚扣2分。	
完成	工	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上	

效果	作 效 果	10		扣10分。
	测 试 报 告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。
职业素养 与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

4. 试题编号：1-1-4 大豆、花生植物学形态及类型识别

(1) 任务描述

①根据所给的食用豆类作物种子、成株和幼苗，观察根、茎、叶、花、荚果、种子的植物学形态构造，并说出其结荚习性类型；正确识别大豆、蚕豆、豌豆、绿豆、小豆、豇豆，并说出在本地的播种时间。

②观察当地主要花生品种的植株，指出其植物学形态构造；并辨别四种花生种子类型。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格/单位	数量	备注
1	材料	大豆、蚕豆、豌豆、绿豆、小豆、豇豆种子及成年植株（或标本）。普通型、珍珠豆型、多粒型、龙生型四种花生种子及植株	套	1	1人用

		(或标本)			
2	器材	培养皿(种子盒)	套	10	1人用
		放大镜	个	1	1人用
		镊子	把	2	1人用
		单面刀片	片	2	1人用
		搪瓷盘		4个	1人用
3	耗材	笔	圆珠笔	2支	1人用
		报告纸	A4	4张	1人用
		无菌纱布、无菌棉花	包	各1包	1人用

(3) 考核时量

考试时间为90分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	15	说出大豆根、茎、叶、花、荚果、种子的植物学形态构造，指出其各属什么结荚习性(无限、有限、亚有限)	大豆根、茎、叶、花、荚果、种子的植物学形态构造描述缺一个扣2分，描述不清楚扣2分；所属结荚习性缺一个或错一个扣2分。
	15	识别大豆、蚕豆、豌豆、绿豆、小豆、豇豆，并说出在本地的播种时间。	未能正确识别大豆、蚕豆、豌豆、绿豆、小豆、豇豆，一个扣2分；识别正确但其播种时间描述不清楚扣2分。
	15	观察并指出当地主要花生品种的植物学形态结构	未指出当地主要花生品种的植物学形态结构，每缺或错一项扣2分
	15	根据花生生物学特性辨别四种类型	未能正确辨别花生类型，错一种扣3分。

		(普通型、珍珠豆型、多粒型、龙生型)	
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣4分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
			未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，扣2分。

5. 试题编号：1-2-1 蔬菜病害识别

(1) 任务描述

识别芹菜线虫病，辣椒炭疽病，白菜霜霉病，西红柿病毒病，南瓜白粉病，写出其名称、描述症状和防治方法。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	植株、标本、图片	芹菜	已感病	1株	1人用
		辣椒	已感病	1株	1人用
		白菜	已感病	1株	1人用

		西红柿	已感病	1 株	1 人用
		南瓜	已感病	5 株	1 人用
2	耗材	报告纸	普通	若干	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配 分	考核内容及要 求	评分细则
工作步骤		10	正确写出五种病害的名称	五种病害名称错一种扣2分
		30	正确简述五种病害的主要症状	五种病害主要症状描述缺一种扣6分；主要症状描述不清楚或有缺项扣2分。
		30	正确简述病害防治方法	五种病害防治方法缺一种扣6分；未能描述防治方法，每种病害扣5分，叙述不清楚扣2分。
完成效果	工 作 效 果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
职业素养 与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
	损坏器材和工具扣4分。			
	未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。			
	未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。			
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

6. 试题编号：1-2-2 蔬菜虫害识别（1）

（1）任务描述

识别斜纹夜蛾、茄二十八星瓢虫、温室白粉虱、黄守瓜、瓜蚜。并简述其危害症状及防治方法。

（2）实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	昆虫、标本、图片	斜纹夜蛾	成虫	1只	1人用
		二十八星瓢虫	成虫	1只	1人用
		温室白粉虱	成虫	1只	1人用
		黄守瓜	成虫	1只	1人用
		瓜蚜	成虫	1只	1人用

（3）考核时量

考试时间为60分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

（4）评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		20	正确说出各种虫害的名称	虫害未能识别或识别错误每个扣4分。
		20	正确简述各种虫害的危害症状	缺一种虫害的危害症状简述扣4分，叙述错误或不清楚扣2分。
		30	正确简述各种虫害的防治方法	缺一种虫害防治方法扣4分；方法叙述不清楚或有错误、缺项扣2分。
完成效果	工作效率	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。

职业素养 与操作规范		员的基本素养要求，有良好的工作习惯	损坏器材和工具扣4分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
			未检查是否可用、是否完好扣2分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

7. 试题编号：1-2-3 蔬菜虫害识别（2）

（1）任务描述

识别椿象，茶黄螨，蜗牛，蝼蛄，小地老虎。正确写出虫害名称，并描述其危害症状及防治方法。

（2）实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	昆虫、标本、图片	椿象	成虫	5只	1人用
		茶黄螨	成虫	5只	1人用
		蜗牛	成虫	5只	1人用
		蝼蛄	成虫	5只	1人用
		小地老虎	成虫	5只	1人用

（3）考核时量

考试时间为60分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场

（4）评价标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	正确说出各种虫害的名称	虫害未能识别或识别错误每个扣4分。
	20	正确简述各种虫害的危害症状	缺一种虫害的危害症状简述扣4分，叙述错误或不清楚扣2分。
	30	正确简述各种虫害的防治方法	缺一种虫害防治方法扣4分；方法叙述不清楚或有错误、缺项扣2分。

完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				未检查是否可用、是否完好扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

8. 试题编号：1-3-1 土壤样品的采集

(1) 任务描述

采集某果园的土壤样品，要求在采样单元中布点、采土正确，会用四分法缩分土样，所采土样具有代表性。

(2) 实施条件

序号	名称	规格	数量	备注
1	取土钻		1把	1人用
	剖面刀		1把	1人用
	钢卷尺	20m	1根	1人用
	布袋	能装1~2kg土样	1个	1人用
	盛土盘	20cm×30cm	1个	1人用
2	标签		5张	1人用
	铅笔	HB	2支	1人用

(3) 考核时量

考试时间为90分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		20	布点	没按五点取样法取样，布点错误扣3分，采样点数不适宜扣2分。
		20	采土	采土过程不正确扣3分，采土深度不一致扣2分。
		20	四分法缩分土样	四分法缩分土样步骤不正确扣5分。
		10	填写标签	标签填写不正确，一张扣2分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣4分。	
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。	
			未检查工具是否可用、是否完好扣2分。	
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。	

9. 试题编号：1-3-2 土壤含水量的测定（酒精燃烧法）

（1）任务描述

测定土壤含水量，根据给定条件，用酒精燃烧法测定土壤质量含水量。要求安全操作，步骤正确，称量准确，计算正确，具备良好的心理素质，具有严谨认真的工作态度。

（2）实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	仪器	电子天平	感量 0.01g	1 台	1 人用
2	器皿	铝盒		3 个	1 人用
		量筒	10ml	1 个	1 人用

		滴管		1 支	1 人用
		小刀		1 把	1 人用
		火柴		1 盒	1 人用
		石棉网		1 块	1 人用
3	耗材	新鲜土		100g	1 人用
		无水酒精		500ml	1 人用
		笔		2 支	1 人用
		报告纸	A4	4 张	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	10	铝盒称重	电子天平使用不正确扣2分，称量不准扣2分。
	20	新鲜土称重	不符合称样量要求，称样量过多或过少扣3分；称量不准扣3分。
	20	土样恒重	滴加酒精和点燃酒精操作不正确，扣3分，称量不准确扣3分。
	10	计算结果	利用错误公式扣2分、计算结果不正确扣2分。
完成效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。
	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
	20	遵守实验室管理要	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，

职业素养 与操作规范	求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
		损坏器材和工具扣4分。
		未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
		未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
		任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

10. 试题编号：1-3-3 化学肥料的鉴定

(1) 任务描述

现有尿素、硫酸铵、碳酸氢铵、钙镁磷肥一批肥料，在堆放时标签混淆，请进行对其鉴定。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	器皿	试管		5支	1人用
		酒精灯		1盏	1人用
		试管夹		1个	1人用
2	试剂等材料	烧杯	200ml	5个	1人用
		量筒	100ml	1个	1人用
		玻璃棒		1根	1人用
		吸管		若干	1人用
3	耗材	硫酸铵		1kg	1人用
		尿素		1kg	1人用
		碳酸氢铵		1kg	1人用
		钙镁磷肥		1kg	1人用
		碳酸钠		1瓶	1人用
		蒸馏水	500ml	500ml	1人用
		笔		1支	1人用
		报告纸	A4	4张	1人用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配 分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		10	试剂配制	配制碳酸钠试剂步骤不正确扣2分，配制不成功扣5分。
		40	化学肥料鉴定	根据颜色、感官鉴定钙镁磷肥，未能鉴别扣2分；对剩下的3种肥料加水溶解，取三只试管，分别将三种肥料加入其中，贴好标签，用滴管加入碳酸钠试剂，该步骤缺项或错项，每项扣2分；用加热的方法鉴定余下的两种肥料，步骤不正确扣1分，未能鉴别扣2分。
		10	鉴定结果正确	鉴定结果不正确，每错一个扣2分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

11. 试题编号：1-3-4 叶面肥的配制及合理喷施

(1) 任务描述

现有一果树（现场指定）需要施用磷钾肥（拟用 0.5%磷酸二氢钾、配制 1000ml 溶液），现采用叶面施肥方法，请完成配制及施肥过程。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	仪器	天平	感量 0.01g	1 台	1 人用
		小型喷雾器		1 个	1 人用
2	器皿	烧杯	1000ml	1 个	1 人用
		量筒	1000ml	1 个	1 人用
		玻棒		1 根	1 人用
3	耗材	磷酸二氢钾		250g	1 人用
		果树		1 株	1 人用
		称量纸		1 张	1 人用
		报告纸		4 张	1 人用
		笔		2 支	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	30	配制溶液浓度	计算不准确扣3分，称量不准确扣2分；配制溶液浓度不准确扣3分。
	30	喷施溶液	喷施不均匀扣5分；喷施时间回答不正确扣5分；喷施部位不正确扣5分。
完成效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。

	果			
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。	
			损坏器材和工具扣4分。	
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。	
			未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。	
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。	

12. 试题编号：1-4-1 石硫合剂的配制及测定

(1) 任务描述

现有一片果园发生虫害，果农向你求助，请你帮助果农熬制石硫合剂并测定其浓度。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	试剂	硫磺粉	粉末	500g	1人用
		生石灰		1 kg	1人用
		水		10kg	1人用
2	器材	铁锅		1个	1人用
		木材		若干	1人用
		台秤	15 kg	1个	1人用
		铁棒		1根	1人用
		波美计		1根	1人用

		瓦罐		1 个	1 人用
--	--	----	--	-----	------

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		20	熬制材料配制	硫磺：石灰：水未按 2：1：10 比例称取，每称量错误一项扣 4 分。
		25	熬制药液	熬制方法不正确扣 5 分；熬制步骤不正确，缺项或错项，每项扣 2 分。
		25	使用波美计测量其浓度	测量浓度方法不正确扣 10 分；读数不准确扣 2 分。
完成效果	工作效率	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时 5 分钟内扣 5 分，超 10 分钟扣 10 分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合植保员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣 2 分，此项最多扣 6 分。
			损坏器材和工具扣 4 分。	
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣 4 分。	
			未检查工具是否可用、是否完好扣 2 分。	
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣 2 分，此项最多扣 4 分。	

13. 试题编号：1-4-2 五种不同农药的使用

(1) 任务描述

简述敌瘟磷、百菌清、克螨特、多效唑、草甘膦防治对象、主要剂型、使用方法。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	农药	敌瘟磷	不限	1 瓶	1 人用
		百菌清	不限	1 包	1 人用
		克螨特	不限	1 包	1 人用
		多效唑	不限	1 包	1 人用
		草甘膦	不限	1 瓶	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		25	正确描述农药的防治对象	未正确识别农药防治对象，每缺一种或识别错误一种扣3分。
		15	正确描述农药的剂型	未正确描述农药的剂型，每错一种扣3分。
		30	简述不同农药的使用方法	农药使用方法简述错误或未能答，一项扣6分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合植保员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣6分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

14. 试题编号：1-4-3 波尔多液的配制

(1) 任务描述

波尔多液在果树、蔬菜病害防治中使用广泛，现需要你配制 1% 等量式波尔多液，用水量 200ml。请根据要求进行正确操作。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	工具	烧杯	500ml, 100ml	各 1 个	1 人使用
		PH 试纸		一盒	1 人使用
		量筒	250ml	2 个	1 人使用
		天平	0.1g	1 个	1 人使用
2	耗材	硫酸铜	500g	1 份	1 人使用
		生石灰	500g	1 份	1 人使用
		水	500ml	1 份	1 人使用

(3) 考核时间量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	硫酸铜、生石灰、水用量称取	未正确称取，每错一个扣2分。
	20	波尔多液配制	未用量筒加1/5的水溶解生石灰，搅拌均匀扣4分；未用另一个量筒瓶加4/5的水溶解硫酸铜搅拌均匀，扣4分；未正确将硫酸铜液倒入到石灰乳中，边倒边搅拌，扣4分。
	20	质量鉴别	未用PH试纸测试其酸碱性，扣10分。
完成效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。

职业素养 与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合植保员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣4分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
			未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

15. 试题编号：1-4-4 代森锰锌的配制及使用

(1) 任务描述

用75%的代森锰锌可湿性粉剂配成500倍溶液10kg并对果树喷雾。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	农药	代森锰锌	75%可湿性粉剂	100g	1人用
2	器材	天平	0.1g	1台	1人用
		烧杯	500ml	1只	1人用
		喷雾器	15 kg	1个	1人用

(3) 考核时量

考试时间为60分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场

(4) 评价标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	药粉称量	未正确称取，扣5分。
	30	农药配制	稀释倍数错误扣6分，75%药液配制结果不正确扣5分。
	20	喷施	喷施方法错误扣5分。
完成	工	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10

效果	作效果	10		分钟扣10分。
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合植保员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。	损坏器材和工具扣4分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。	
			未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。	
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。	

16. 试题编号：1-5-1 显微镜观察植物茎永久切片

(1) 任务描述

规范操作显微镜，观察双子叶植物茎永久切片和单子叶植物茎永久切片物体，并描述观察物的特征，画出结构图。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	工具	显微镜		1台	1人用
2	耗材	双子叶植物茎永久切片		1片	1人用
		单子叶植物茎永久切片		1片	1人用
		擦镜纸		1本	1人用
		2H铅笔		1支	1人用
		实验报告纸		1本	1人用

(3) 考核时量

考试时间为60分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场

(4) 评价标准

评价内容	配	考核内容及要求	评分细则
------	---	---------	------

		分		
工作步骤		10	准备工作	未放置好显微镜的位置扣2分；未清洁镜头扣2分，未将盖显微镜的绸布放置好扣2分。
		10	切片的放置	未用夹片夹稳扣2分；切换镜头的时候，要双手转动转换盘，否则，扣6分；
		15	准确找到清晰的物体	先用低倍镜找到，再换高倍镜观察，否则扣6分；画结构图
		5	规范收纳	显微镜未清洁、复原扣3分
完成效果	工作效果	10	准确描述观察到的结构。找出单双子叶植物茎的结构区别	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分。维管束的区别，形成层有无的区别。
	测试报告	30	实训报告：画双子叶植物茎的初生结构横切面图。	实训报告填写不完整扣10，结构图绘制潦草的扣10分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
	损坏器材和工具扣4分。			
	未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。			
	未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。			
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

17. 试题编号 1-5-2 细菌的染色及形态观察技术

(1) 任务描述

请对细菌培养物的芽孢进行制片，并用显微镜观察芽孢的形状、大小和着生位置。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	仪器和 用具	显微镜	普通光学显微镜	1 台	1 人使用
		载玻片		2 张	1 人使用
		酒精灯		1 台	1 人使用
		接种环	铂金或合金接种环	1 支	1 人使用
		水浴锅		1 套	1 人使用
		染色缸		1 个	1 人使用
		染色架		1 个	1 人使用
2	试剂	细菌培养液	枯草芽孢杆菌	1 份	1 人使用
		芽孢染色液		1 套	1 人使用
		酒精	95%	1 瓶	1 人使用
		蒸馏水	100ml	1 瓶	1 人使用
		二甲苯	30ml	1 瓶	1 人使用
		香柏油	30ml	1 瓶	1 人使用
3	耗材	记录纸	A4 纸	2 张	1 人使用
		擦镜纸			1 人使用
		报告纸	A4 纸	2 张	1 人使用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场

(4) 评价标准

评价内容	配 分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	遵守无菌操作理念正确制作涂	制片时不清洁玻片的扣 2 分，制片过程中用接种环取样前后须火焰灭菌，否则扣 5 分，涂片、

		片。	干燥、固定、煮沸、复染等每少一步扣1分。
		20 正确使用显微镜观察玻片。	取拿显微镜方法错误的扣2分，显微镜使用前不检查和擦拭扣2分，玻片观察不从低倍到高倍进行扣5分，油镜头使用是不滴香柏油的扣2分，显微镜使用后不保养的扣4分。
		20 染色过程、步骤正确。	染色时间不正确影响效果的每处扣3分，步骤或染料错误的本大项记0分。
完成效果	工作效果	10 在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。
	测试报告	10 测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	芽孢判断错误的扣5分，没有找到的扣5分，无结果的计0分。根据测试报告上的分数分配来扣分。测试报告填写不完整根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯。	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣4分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
			未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

18 试题编号：1-5-3 分析天平的操作

(1) 任务描述

用减量法称量法称量三份 0.30g 无水碳酸钠（精准到小数点后 4 位），并在报告纸上记录读数。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	工具	电子天平	感量 0.0001g	1 台	1 人用
2		牛角匙		1 把	1 人用
		称量瓶	容量 10ml		1 人用
		干燥器		1 台	1 人用
3	耗材	碳酸钠	分析纯	若干	1 人用
		硫酸纸		若干	1 人用
		纸条		1 张	1 人用
		报告纸	A4	2 张	1 人用
		笔		1 支	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场

(4) 评价标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	10	电子天平称量前的准备	未检查天平水平扣2分；未调零扣2分；未清洁扣2分；天平罩未叠放整齐扣2分。
	10	称量瓶放置试剂	使用小勺将待测试剂放入称量瓶中，适当多取。未多取扣3分，取样之后未盖盖子扣3分。
	10	称量并记录读数	打开分析天平一侧小门，将称量瓶放入分析天平正中央，关好小门，等读数稳定后，记下读数A。未关门度数，扣3分，读数不稳定读数，扣3分。
	10	取样	打开分析天平一侧的门，取出称量瓶，关好小门。将称量瓶中的粉末倒入待测容器中，轻轻抖动手，使粉末慢慢进入容器。

		10	电子天平称量操作	再次将称量瓶放入分析天平的正中央，记下读书B，该步骤错误扣2分；称量时天平门未关扣2分；未正确读数扣2分。
		10	结果计算	计算错误，扣3分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，没有误差分析，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农产品农业检验员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

模块二专业核心技能题库

19. 试题编号：2-1-1 小麦、玉米种子活力测定

(1) 任务描述

生产上，大面积种植小麦、玉米在播种前一般要检验种子的发芽率，以之确定播种量。请用染色法和催芽法测定种子的活力。

要求：①计算小麦、玉米活力值。（取30粒）

②将小麦、玉米种子用培养皿恒温（30℃）培养催芽。（每组重

复三次)。写出发芽率、发芽势计算公式。

注意：培养的种子装入培养皿后，放入培养箱即可，不用等发芽统计，但要写出发芽率和发芽势的计算方式）。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料	小麦、玉米活性种子各500g（提前用30℃温水浸泡3-4个小时）	500g	1份	1人用
2	用具	培养皿（种子盒）		6套	1人用
		种子催芽箱	恒温	1个	1人用
		放大镜		1个	1人用
		镊子		2把	1人用
		烧杯	250ml	4个	1人用
		手术刀		2把	1人用
3	耗材	圆珠笔		2支	1人用
		标签纸		6张	1人用
		吸水纸		1包	1人用
		报告纸	A4	3张	1人用
		5%的红墨水滴瓶		1瓶	1人用

(3) 考核时量

考试时间为90分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	红墨水法测定种子活力	取出30粒种子，用刀片取出胚，放入培养皿，该步骤错误则扣4分；注入红墨水染色剂，以淹没种子为度，染色15~20分钟后，倾出染色剂，用自来水反复冲洗种子。该步骤错误，每错一项扣4分。

		10	计算小麦、玉米活力值	计算错误，每错一个扣2分。
		20	催芽试验	以100粒小麦种子为一个样，放入培养皿（带有湿润草纸），每样重复三次；每少一个步骤扣2分；以50粒玉米种子为一个样，放入培养皿，每样重复三次；每少一个步骤扣2分；设定恒温箱30℃，种子放入培养；设置温度错误，扣2-4分；
		10	测定发芽率、发芽势（不用等发芽统计，但要写出发芽率和发芽势的计算方式）	计算式书写错误，每个扣3分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

20. 试题编号：2-1-2 油菜苗床播种

(1) 任务描述

生产中，油菜苗床育苗是培育壮苗的基本途径。请在规定时间完成油菜苗床播种。

具体要求：整地 2 平方米，要求起垄开厢，垄高 15-20 厘米，厢面平整细碎，上松下实，开好排水沟。施基肥：45%复合肥 40kg/亩，均匀拌入箱土，浇透水；精量播种：正平厢面，稍压实，用 0.5kg/亩种子播种，种子播前已经处理（种子播前处理口述）。计算用种用肥量，完成播种。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料或场所	旱地一块；油菜种子一包；45%复合肥一包		1 套	1 人用
2	用具	锄头		1 把	1 人用
		水桶		1 个	1 人用
		台称,电子天平(0.01g)		各 1 台	1 人用
		洒水壶		1 个	1 人用
		酒精灯		1 个	1 人用
3	耗材	圆珠笔		2 支	1 人用
		育苗基质		2 包	1 人用
		报告纸	A4	4 张	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	25	整地	整地2平方米，起垄开厢，垄高15-20厘米，厢面平整细碎，上松下实，开好排水沟，缺一步骤或错一步骤各扣2分。

		25	施基肥、播种	45%复合肥 40kg/亩，并计算用肥量（与土拌均），精量播种 0.5kg/亩（计算种子量），该步骤出现错误，一处扣 2 分；计算用种用肥量、用种量，完成浇水播种、盖轻基质（2-3 厘米）、浇水，该步骤出现错误，一处扣 2 分。
		10	种子播前处理口述	处理方法、步骤每出现一处错误扣1分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

21. 试题编号：2-1-4 水稻田间测产

(1) 任务描述

根据指定的水稻大田或者版图模型（提供相应数据），进行水稻

理论测产。

要求：

- ①列出测产的操作步骤和方法；
- ②按计划进行取样、计数、测定操作统计；
- ③计算出水稻理论产量(kg/亩或者 kg/hm²)。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料或场所	水稻大田或者水稻田的版图模型（提供相应数据）		1 块	1 人用
2	用具	30 米皮尺		1 卷	1 人用
		烤箱		1 台	1 人用
		瓷盘		4 个	1 人用
		天平		1 台	1 人用
		40 厘米×30 厘米尼龙网袋		10 个	1 人用
		计算器		1 台	1 人用
3	耗材	圆珠笔		2 支	1 人用
		16k 纸		4 张	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	25	测产的操作方案	方案不完整扣2分；方案不准确扣2分。
	25	取样、计数、测定操作统计	未正确取样扣 2 分；未正确测量平均行距（21 行）扣 2 分；每平方米穴数错误扣 2 分；每穴穗数（连续 10 株）错误扣 2 分；水粒数（2 穴）错误扣 2 分。

		10	计算出水稻理论产量(kg/亩或者kg/hm ²)	计算公式书写错误扣2分；水稻理论产量计算错误扣5分。
完成效果	工作效率	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验基地管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣6分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

22. 试题编号：2-1-5 水稻室内考种

(1) 任务描述

通过优良单株的选择后，需要进行室内考种。请在规定时间水稻穗长测量、脱粒、净选以及净度和千粒重的计算。操作完成后请提交1份测试报告。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	工具	水稻稻穗	干稻穗	若干	1人用
2		瓷盘	30×20厘米	1个	1人用
		电子天平	0.01g	1台	1人用

		直尺	50-100 厘米	1 支	1 人用
		乳胶手套		1 副	1 人用
3	耗材	记录纸		2 张	1 人用
		报告纸	A4	1	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场

(4) 评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		20	水稻穗长测量	准确逐一量取穗长（10个）没少一项扣2分
		20	脱粒、净选	准确脱离，水稻不掉瓷盘外，否则，扣2-4分。把饱满种子和废种子及杂质分开，并分别称重。选择错误扣 2-4 分
		20	称量计算结果准确度	称样操作不当每项扣4分，计算不准确，每个扣4分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素质	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。 损坏器材和工具扣4分。

与操作规范		养要求, 有良好的工作习惯	未检查所放置物品数目及类型是否正确, 扣4分。
			未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
			任务完成后, 未清洁现场, 未将器、物归原位, 各扣2分, 此项最多扣4分。

23. 试题编号: 2-2-1 果树苗木的切接

(1) 任务描述

某公司有块苗圃地及优良的沙田柚母本树, 计划采用切接的方法繁育沙田柚。请根据给定的条件完成嫁接育苗任务。要求在 60 分钟内接 20 个芽。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料	沙田柚枝条	成熟的当年生或一年生枝条	适宜	必备
2	用具	枝剪	普通	5 把	必备
		枝剪		1 把	1 人使用
		嫁接刀		1 把	1 人使用
		嫁接薄膜	1~1.5cm 厘米宽、20~30cm 长	40 条	1 人使用
		纱布		1 块	1 人使用
3	耗材	沙田柚母本树	3 年以上成年树	1 株	1 人用
		酸橙或枳壳砧木苗	一年生, 粗度在 0.5cm 以上	40 株	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时, 考生应立即停止操作, 经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容	配	考核内容及要求	评分细则
------	---	---------	------

	分		
工作步骤	20	接芽切削	未选择饱满的芽扣2分，未去掉叶片扣4分，未削长削面或短削面扣4分。
	20	砧木切削	选取砧木不正确扣5分，砧木的切口位置不正确扣5分。
	20	接合	芽片未插入砧木切口中扣5分，接芽上端与砧木横切口未紧密相扣5分。
	10	绑扎	塑料薄膜未包扎好扣2分
完成效果	工 作 效 果	10	在规定的时间内完成 在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣4分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
			未检查工具是否可用、是否完好扣2分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

24. 试题编号：2-2-2 果树苗木的扦插

(1) 任务描述

某公司有块苗圃地及优良的葡萄苗，计划采用扦插方法繁育葡萄苗。请根据给定的条件完成扦插育苗任务。要求在规定的考试时间内完成30株葡萄扦插苗的任务。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料	葡萄	结果树	20株	必备

2	用具	枝剪		5把	必备
3	耗材	洒水壶、桶子、量筒		各一个	1人使用
		葡萄苗		1株	1人使用
		河沙、黄土、珍珠、谷壳粉、草炭土等基质		1袋	1人用
		生根粉		1包	1人使用

(3) 考核时量

考试时间为60分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		10	插穗选择	插穗选取不正确扣5分。
		30	插穗处理	插穗处理方法不正确扣4分，未剪除顶部嫩叶扣2分；留节数量不合理扣2分；长度过长或过短扣2分；上剪口未平剪扣2分，下剪口未斜剪扣2分。
		20	生根粉使用	未按说明书正确使用生根粉，扣10分。
		10	苗床整理	苗床整理不平整扣3分，基质选配不恰当扣3分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。

			未检查工具是否可用、是否完好扣2分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

25. 试题编号：2-2-3 生长调节剂在果树中应用

(1) 任务描述

植物生长调节剂是一类与植物激素具有相似生理和生物学效应的物质。如果使用上出现不规范，可能会使作物过快增长，或者使生长受到抑制，甚至死亡。对农产品的品质会有一定影响。根据给定的条件完成植物生长调节剂的配制及施用任务。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料	葡萄	结果树	10 株	
		助壮素		4g	
2	用具	喷雾器	0.5kg	5 个	
		小烧杯	100mL	5 个	
		电子天平	1/10000	2 台	

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	正确称取 1g 助壮素	天平使用不正确扣 3 分，称量不正确扣 3 分。
	10	溶解：将助壮素放入小烧杯用水溶解，要求溶解彻底。	溶解不完全扣 5 分。
	20	稀释：根据产品说明，将充分溶解的助壮素加水逐渐	浓度稀释不正确扣 5 分；操作不规范扣 3 分。

		稀释到所需浓度	
	20	应用:用喷雾器喷于葡萄植株, 主要喷新梢	喷雾器操作不规范扣5分。
完成效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分, 超10分钟扣10分。
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求; 符合农业技术员的基本素养要求, 有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度, 未按要求穿戴工作服, 大声喧哗各扣2分, 此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣4分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确, 扣4分。
			未检查工具是否可用、是否完好扣2分。
			任务完成后, 未清洁现场, 未将器、物归原位, 各扣2分, 此项最多扣4分。

26. 试题编号: 2-2-4 果树管理

(1) 任务描述

某葡萄园因未修剪, 产量品质下降较大, 请根据给定条件对休眠期葡萄果树进行短截、疏枝和回缩修剪。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料	葡萄	结果树	10株	
2	用具	枝剪		每人1把	
		手锯	锯条长30cm	每人1把	

(3) 考核时量

考试时间为90分钟。考试结束时, 考生应立即停止操作, 经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容	配	考核内容及要求	评分细则
------	---	---------	------

		分		
工作步骤		25	在 30 分钟内对葡萄株结果树进行短截、疏枝和回缩修剪，每种方法至少处理 10 根枝条。	到时未完成的，按实际修剪的数量得分。
		25	能根据葡萄生长情况对树上枝条进行短截修剪，共短截 10 根枝条。	修剪方法不正确，每枝扣 3 分，短截不合理每枝扣 1~2 分。
		20	能根据葡萄生长情况对树上枝条进行疏枝修剪，共疏 10 根枝条。	修剪方法不正确，每枝扣 3 分，疏枝不合理每枝扣 1~2 分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时 5 分钟内扣 5 分，超时 10 分钟扣 10 分。
职业素养与操作规范		20	遵守实训基地管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实训基地规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣 2 分，此项最多扣 6 分。
				损坏器材和工具扣 4 分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣 4 分。
				未检查工具是否可用、是否完好扣 2 分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣 2 分，此项最多扣 4 分。

27. 试题编号：2-2-5 果树育苗

(1) 任务描述

某公司有块苗圃地及优良的柑橘母本树，计划采用切接的方法繁育。请根据给定的条件完成嫁接育苗任务。要求进行柑橘“T”字形芽

接，在 60 分钟内接 24 个芽。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料	柑橘枝条	成熟的当年生或一年生枝条	适宜	
		枳壳苗木	粗度在 0.5cm 以上	适量	
		塑料薄膜条	宽约 1~1.5cm，长约 25~30cm。	适量	
2	用具	枝剪		2 把	
		嫁接刀	芽接刀	2 把	
		磨刀石	细石	1 块	
		湿布或湿毛巾		适量	

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		20	接芽切削	未选择饱满的芽扣 3 分，未去掉叶片扣 3 分，取芽不正确扣 4 分。
		20	砧木切削	选取砧木不正确扣 4 分，砧木的切口位置不正确扣 5 分。
		20	接合	芽片未插入砧木切口中扣 4 分，接芽上端与砧木横切口未紧密相扣扣 4 分。
		10	绑扎	塑料薄膜未包扎好扣 5 分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时 5 分钟内扣 5 分，超 10 分钟扣 10 分。
		20	遵守实验室管理要	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作

职业素养 与操作规范	求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
		损坏器材和工具扣4分。
		未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
		未检查工具是否可用、是否完好扣2分。
		任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

28. 试题编号：2-3-1 辣椒苗床播种

(1) 任务描述

根据冬季育苗生产要求，将辣椒种子撒播于苗床上。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	种子	辣椒	干种子	1克	1人用
2	苗床			1 m ²	1人用
3	营养土		已配好	1m ³	1人用
4	工具	锄头		1把	1人用
		洒水壶		1把	1人用

(3) 考核时量

考试时间为60分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	苗床整理	苗床不平整扣10分。
	20	铺营养土	营养土厚度不对扣10分。
	20	种子撒播	播种密度不合适扣5分。
	10	播后浇水	不浇水扣5分。

完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分,超10分钟扣10分。
职业素养与操作规范	20	遵守实训基地管理要求;符合农业技术员的基本素养要求,有良好的工作习惯	不遵守实验基地规章制度,未按要求穿戴工作服,大声喧哗各扣2分,此项最多扣6分。	
			损坏器材和工具扣4分。	
			未检查所放置物品数目及类型是否正确,扣4分。	
			未检查工具是否可用、是否完好扣2分。	
			任务完成后,未清洁现场,未将器、物归原位,各扣2分,此项最多扣4分。	

29 试题编号: 2-3-2 黄瓜定植技术

(1) 任务描述

根据所给的生产资料,定植黄瓜。要求进行定植前的整地、作畦、施基肥。并描述黄瓜定植的过程和注意事项。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	工具	锄头		1把	1人用
		洒水壶		1把	1人用
2	材料	黄瓜种苗		30株	1人用
3	肥料	复合肥		5公斤	1人用
		农家肥	已腐熟	25公斤	1人用

(3) 考核时量

考试时间为60分钟。考试结束时,考生应立即停止操作,经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	整地、作畦:将地块深翻20cm,整平整细,按50*50的	挖地深度不够扣5分;挖穴深度不够扣5分;株行距不合适扣5分。

		株行距挖定植穴， 穴深 30cm		
	20	施基肥：肥料施入穴内，与底土拌匀，覆平土壤。	肥料与底土不拌匀扣 5 分，不覆平土壤扣 5 分。口述不正确扣 3-5 分。	
	20	定植：定植的深度凭子叶节，用手指将其固定	定植过浅或过深扣 5 分，没有固定的扣 5 分。	
	10	浇水：定植后浇透水	未浇水的扣 5 分。	
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
职业素养与操作规范	20	遵守实训基地要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验基地规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。	
			损坏器材和工具扣4分。	
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。	
			未检查工具是否可用、是否完好扣2分。	
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。	

30. 试题编号：2-3-3 蔬菜保花保果技术

(1) 任务描述

将 2,4-D 钠盐配成合适的浓度，并正确进行保花保果。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	试剂	2,4-D 钠盐		1 克	1 人用
2	工具	电子天平		1 台	1 人用

		量筒	100ml	1 把	1 人用
		烧杯	500ml	1 个	1 人用
		容量瓶	500ml	1 个	1 人用
		玻棒		2 根	1 人用
		移液管		1 个	1 人用
		棉签			1 人用
3	植株	黄瓜植株	已开花	10 株	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		40	2,4-D 钠盐浓度配制： 称取一定量的 2,4-D 钠盐，倒入烧杯中，加入适量的水，转移至容量瓶中定容，配成 25 mg/kg 的浓度	未按要求称取 2,4-D 钠盐，扣 10 分；配成未要求的浓度，扣 10 分。
		30	2,4-D 钠盐的使用：用棉签蘸 2,4-D 钠盐涂于花朵上	使用方法不正确，扣 20 分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时 5 分钟内扣 5 分，超 10 分钟扣 10 分。
职业素养与操作规		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验基地规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣 2 分，此项最多扣 6 分。
				损坏器材和工具扣 4 分。

范		未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
		未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
		任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

31. 试题编号：2-3-4 瓜类蔬菜嫁接

(1) 任务描述

利用所给材料，用插接法嫁接西瓜苗。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	苗木	西瓜苗	子叶展平	10 株	1 人用
		瓠瓜苗	刚出新叶	10 株	1 人用
2	工具	刀片	单面刀锋	10 把	1 人用
		竹签	长 10cm，一头尖，直径 0.2cm	10 根	1 人用
		小型喷雾器	1 升	1 个	1 人使用
		消毒液	75%酒精	500 毫升	1 人使用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场

(4) 评价标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	5	消毒：用消毒液对工具和手进行消毒	未按要求消毒扣 5 分。
	20	砧木处理：用竹签去掉砧木生长点，按要求插一个小孔	未按要求去掉生长点扣 5 分，未按要求插入小孔扣 5 分。

	20	削接穗：将西瓜苗 按要求削成楔型	未按要求削接穗扣 5 分。	
	20	插接：将节穗插入 砧木中	未按要求插接扣 5 分。	
	5	喷水：保湿	未喷雾的扣 2 分。	
完成 效果	工 作 效 果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
职业素养 与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验基地规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。	
			损坏器材和工具扣4分。	
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。	
			未检查工具是否可用、是否完好扣2分。	
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。	

32. 试题编号：2-3-5 西瓜整枝

(1) 任务描述

分别用三种方法进行西瓜整枝，并描述西瓜的结果习性。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	植株	西瓜	已开花	10 株	1 人用
2	工具	枝剪刀		1 把	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场

(4) 评价标准

评价内容	配	考核内容及要求	评分细则
------	---	---------	------

	分		
工作步骤	30	结果习性观察： 主蔓结果为主， 侧蔓结果为辅	结果习性描述错误，描述错误扣5分。
	30	整枝：用单蔓、 双蔓和三蔓三种 方法整枝	未正确选用整枝方法，扣5分；整枝操作不当扣5分。
完成 效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内未完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。
	10	简述西瓜结果习性。要求完整，文字表达准确有逻辑性。	西瓜结果习性书写不完整，每少写一项扣2分。
职业素养 与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验基地规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣6分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

33. 试题编号：2-3-6 黄瓜植株调整

(1) 任务描述

描述黄瓜的结果习性，进行黄瓜的整枝，搭“人字架”、“8”字形绑蔓。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	植株	黄瓜	已结果	10株	1人用

2	工具	枝剪刀		1 把	1 人用
		竹竿	2m 长,10cm 的直径	10 根	1 人用
		塑料绳	10cm 长	1m	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时,考生应立即停止操作,经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		30	结果习性观察: 黄瓜的结果习性以主蔓为主,侧蔓发生少	结果习性描述错误,结果描述错误扣 5 分。
		30	整枝:不整枝或打侧枝,竹竿插入植株旁边,两根绑在一起呈“人”字架,用塑料绳将蔓呈“8”字形绑在竹竿上	竹竿插入位置不恰当扣 5 分;搭“人”字架错误扣 5 分;未采用“8”字形绑蔓,扣 5 分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时 5 分钟内扣 5 分,超 5 分钟以上扣扣 10 分。
	测试报告	10	描述西瓜结果习性。要求完整,文字表达准确有逻辑性。	西瓜结果习性书写不完整,每少写一项扣 2 分。

职业素养 与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验基地规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣6分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

34. 试题编号 2-4-1 MS 铁盐母液配制

(1) 任务描述

在 MS 母液配制的时候，铁盐母液是独立配制保存的，请在规定时间内，准确计算并完成表格填空，根据表格数据配制 MS 铁盐母液 1L，扩大 100 倍，并写上标签保存备用。

化合物名称	MS 培养基规定量 (mg/L)	扩大 100 倍称取量 (mg)	配制母液体积 1L	生产上配 1L 培养基吸取量 (ml)
Na ₂ -EDTA	37.3		混合后定容 1L	
FeSO ₄ ·7H ₂ O	27.8			

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	化学药品	Na ₂ -EDTA; FeSO ₄ ·7H ₂ O	套	每种 1 套	1 人用
2	用具	电子天平	万分之一	1 台	1 人用
		烧杯	500ml	2 个	1 人用
		容量瓶	1000ml	1 个	1 人用
		药匙	12cm	2 个	1 人用
		玻璃棒	20cm	2 根	1 人用
		量筒 (量杯)	1000ml	1 个	1 人用
3	耗材	废物缸	1000ml	1 个	1 人用
		笔	圆珠笔	1 支	1 人用

		报告纸	A4	1 张	1 人用
		称量纸	12×12	1 包	1 人用
		标签纸	张	1 张	1 人用
		纯净水	-	2000mL	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则	
工作步骤	10	表格填写	表格填写正确，每填错一格数据扣3分	
	5	电子天平正确使用：调整天平致合理位置，调节平衡泡，校正天平，去皮待称量	该步骤错误每项扣1-2分。	
	15	称量药品：选择正确的药品，要求一药品一药勺，一种药品称量后，放入一个烧杯，待下一步溶解	药品选择错误扣 2 分；药勺和烧杯混用扣 2 分。多余药品不能返回药瓶，否则 1 分，用了的称量纸等废物药放入废液缸，否则扣 1-2 分。	
	20	铁盐正确溶解：每种铁盐化合物单独溶解，若混溶扣2分；搅拌中玻璃棒碰撞烧杯四周壁有大响声扣0.5分；每种溶液溶解透明后，分别用玻璃棒转入至容量瓶混合，	各药品溶解不透明，浑浊扣2分；溶解时搅棒发出大声玻璃碰撞声扣0.5分，烧杯未用少了纯净水冲洗2-3次倒入容量瓶，扣2分。	
	10	准确定容到容量瓶刻度，贴上标签（母液名称、扩大倍数、姓名、日期）	混合过程溶液溅出，扣2分；未准确定容至刻度，扣2分，未贴标签扣1-2分。	
完成效果	工作效	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。

	果		
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。 测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯 不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣4分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
			未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

35. 试题编号 2-4-2 MS 固体培养基配制及灭菌

(1) 任务描述

MS 液体培养基是常用的植物组培常用的培养。请在规定时间内，准确计算并完成表格填空，根据配方 MS+0.5mg/L6-BA+0.2mg/LNAA+琼脂 5g/L+蔗糖 30g/L 完成 500mLMS 培养基配制，并均匀分装 10 个培养瓶，最后简单写出培养基高压蒸汽灭菌过程。（不要求灭菌实操）

母液	浓度/扩大倍数	配制体积 (ml)	母液吸取量 (ml)	称取量 (g)
大量元素	10	500		——
微量元素	100			——
铁盐	100			——
有机物	100			——

6—BA	0.5mg/L		——
NAA	0.2mg/L		——
琼脂	5g/L		——
蔗糖	30g/L		——

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	母液/原料	大量元素、微量元素、铁盐、有机物、6—BA、NAA、琼脂、蔗糖、 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ HCl、 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ NaOH		每种 1 套	1 人用
2	用具	电子天平	百分之一	1 台	1 人用
		电磁炉		1 台	1 人用
		烧杯	1000ml	2 个	1 人用
		烧杯	500ml	2 个	1 人用
		玻璃棒 20 厘米长		1 根	1 人用
		量筒	1000ml	1 个	1 人用
		移液管 10ml、5ml、1ml		各 2 根	1 人用
		滴管		2 根	1 人用
		培养瓶		10 个	1 人用
		废物缸	1000ml	1 个	1 人用
3	耗材	笔	圆珠笔	2 支	1 人用
		纸	A4	4 张	1 人用
		精密试纸 (5-7)		1 包	1 人用
		标签纸		20 张	1 人用
		纯净水	2000mL	1 桶	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容		配 分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		10	表格正确填写	没空格3分
		5	电子天平正确使用：调整天平致合理位置，调节平衡泡，校正天平，去皮待称量	该步骤错误每项扣1-2分。
		15	母液量取。根据要求正确吸取6种母液，并分别放入一个1000ml烧杯混合待用。	取量不准确，每项扣0.5分；液体外漏，扣2分；未正确选择和使用移液管，扣2分；
		10	准确称取琼脂和蔗糖，加热溶解至透明；	称量不规范不准确扣1-2分；加热溶解不透明扣1-2分
		15	母液混合液倒入琼脂和糖的混合液，定容500ml，调节PH至5.8-6.0，并均匀分装10瓶，并贴上标签。（注明培养基种类、做培养基人员姓名、时间）	1. 称量不规范不准确扣1-2分；加热的混合液，定容500ml，调节PH至5.8-6.0，并均匀分装10瓶，并贴上标签。（注明培养基种类、做培养基人员姓名、时间） 溶解不透明扣1-2分；不调节PH扣2分，分装不均匀，液体外溢（扣2分），不贴上标签或不完整扣1-3分。
		5	简单写出灭菌过程和要求 加水-装培养基瓶-关闭--开电源--设置--启动--消毒结束，压力至0，取出培养基放入接种室。	每项0.5分
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。

测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	简单写出高压蒸汽灭菌过程，填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣4分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
			未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

36. 试题编号 2-4-3 植物组培外植体整理与灭菌处理

(1) 任务描述

外植体消毒是植物组织培养最关键的工作环节，是建立无菌系的关键技术。请在规定时间内，对所给的植物外植体进行选择、整理、清洗和消毒，然后装入无菌瓶，盖上盖备用。至少处理 20 个茎段或芽。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	外植体	葡萄、玫瑰、杜鹃花等枝条		每种外植体 10 根	1 人用
2	药剂	70%酒精 500ml、0.1%氯化汞 500ml、洗涤剂一瓶、无菌水 5 瓶。		1 套	1 人用
2	用具	超净工作台		1 台	1 人用
		烧杯	500ml	1 个	1 人用
		无菌空瓶	560ml	1 个	1 人用

		镊子		2 把	1 人用
		废液桶	5L	1 个	1 人用
3	耗材	笔	圆珠笔	2 支	1 人用
		报告纸	A4	4 张	1 人用
		无菌纱布、无菌棉花			各 1 包

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配 分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	选择适合组培的外植体进行整理修剪20个茎段或芽；用洗剂精1-2滴加少量水浸泡2-3分钟，后用流水冲洗5分钟分钟，拿入超净工作台待消毒。	每个步骤错误，扣1-2分。
	10	接种人员和超净工作台消毒：穿戴工作服，包括口罩、帽子和手套。打开紫外灯15分钟，消毒后关灯	未开紫外灯扣 2 分，未关紫外灯扣 2 分，未用酒精棉球擦拭手（戴手套）扣 2 分；未擦拭工作台内表面扣 3-5 分。
	10	接种用镊子和刀片消毒：用酒精棉擦拭镊子和刀片，用酒精灯或电子灭菌器消毒，以镊子刀片灼烧发红为准，冷却待用	每项步骤缺失或错误扣2-3分。
	20	外植体消毒接种：清洗后的外植体，拿到超净工作台进一步消毒，首先用70%酒精浸泡30秒，然后再用无菌水冲洗1-2次，再用0.1%氯化汞浸泡5-8分钟，用无菌水清洗4次；装入无	消毒顺序错误 2-5 分；消毒液外溢不及时擦拭清理，扣 1-3 分；无菌水冲洗时不摇动，扣 0.5 分；外植体材料消毒后，不及时放入无菌瓶并盖上盖子扣 2 分，消毒废液倒入废液缸在工作台外操

		菌瓶盖好盖子待用。消毒清洗液倒入废液桶，注意，废液缸要放在操作台内。消毒后废液缸及时带出工作台并妥善封装。	作，扣2分，废液缸不封装扣1分。台面不清洁整理扣2分。	
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯		不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

37. 试题编号 2-20 植物组培苗的继代接种

(1) 任务描述

组培苗继代接种，是组培苗扩繁的重要环节。请在规定时间内，将所给的植物组培继代瓶苗进行无菌接种，将组培苗分割切成每丛2-3芽，每瓶接种10丛芽，共接10瓶。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	组培继代组培苗	百合、铁皮石斛等无菌继代组培苗 4 瓶，培养基 10 瓶	瓶	任选一种 无菌苗 4 瓶	1 人用
2	药剂	70%酒精 500ml，酒精棉球		1 套	1 人用
2	用具	超净工作台		1 台	1 人用
		电子灭菌器		1 台	1 人用
		酒精灯		1 盏	1 人用
		镊子		2 根	1 人用
		接种消毒盘		4 个	1 人用
		打火机		1 个	1 人用
		带柄手术刀（21-22 号）		2 把	1 人用
3	耗材	圆珠笔		2 支	1 人用
		报告纸	A4	4 张	1 人用
		无菌纱布		1 包	1 人用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	超净工作台消毒	未在开机前开紫外灯 15 分钟后关灯，扣 2 分；未用 70% 酒精棉球擦拭手（戴手套），扣 2 分；未全面擦拭工作台内表面，扣 2 分。
	10	接种器械灭菌	未用 70% 酒精棉擦拭镊子和刀片，扣 2 分；开启电子灭菌器，未把镊子和刀片烧红并取出冷却备用，扣 3 分。
		用 70% 酒精棉擦拭镊子和刀片，开启电子灭菌器，把镊子和刀片放入电子灭菌器，	

		烧红，并取出冷却备用。		
	10	继代组培苗母瓶苗外表面消毒：用1%84消毒液稀释液清洗培养瓶外壁并放入接种室备用	未用1%84消毒液清洗培养瓶外壁并放入接种室备用，扣5分。	
	20	继代接种：备好冷却的刀片、镊子、无菌接种盘；未将组培继代母瓶瓶口在酒精灯上灼烧一圈；将组培苗用镊子取出放入无菌接种盘分割，分成小芽丛；将芽苗接入事先准备好的新培养基，一瓶接种10丛，并马上盖好盖，一共完成10瓶接种。接种后不整理清洁台面，并把无关物品带出接种室。	未准备好冷却的刀片、镊子、无菌接种盘，扣2分；未将组培继代母瓶瓶口在酒精灯上灼烧一圈，扣1分；未将组培苗用刀片切割分成小芽丛，扣2分；未将芽苗接入事先准备好的新培养基，一瓶接种10丛，并马上盖好盖，扣3分。未完成10瓶接种任务扣5分。接种后不整理清洁台面，未将非接种室物品带出接种室，扣1-2分。	
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。

			未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

38. 试题编号：2-5-1 无人机航前检查

(1) 任务描述

在 60 分钟内能熟练无人机航前检查内容与方法，并能写出其主要步骤。书写工整，着装整洁，服从安排，使用的工具归位。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	机具	无人机	F10	2 个	必备
		遥控器		1 只	必备
2	耗材	笔	圆珠笔	2 支	必备
		报告纸	A4	若干	必备

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		20	天气环境要求	每少一项扣2分。
		20	场地要求	每少一项扣2分
		20	起飞前的飞机检测	每少一项扣2分
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。

	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材或工具扣2分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，扣2分。

39. 试题编号：2-5-2 喷灌设备安装与调试

(1) 任务描述

在 90 分钟内能根据给定的喷灌设备，正确安装喷头、管道及阀门等部件，并进行压力调试，使其达到规定的喷灌效果。书写工整，着装整洁，服从安排，使用的工具归位。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	机具	喷头	低压喷头	1 个	必备
		竖管	配对	1 个	必备
		输水管道	配对	1 个	必备
		阀门	配对	1 个	必备
		支架	三角支架	1 个	必备
		压力表	配对	1 个	必备
2	耗材	笔	圆珠笔	2 支	必备
		报告纸	A4	若干	必备

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分细则

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	安装喷头	安装喷头。喷头的安装位置不合理，扣3分。
	20	安装控制器	安装控制器，安装错误扣5分。
	20	测试和调试	进行系统测试和调试。在测试过程中，要检查各个设备是否正常工作，管道和电缆是否连接良好，以及喷头的喷水效果是否满足要求。每少一项扣2分
完成效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的职业素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实训场地规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材或工具扣2分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣2分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，扣2分。

40. 试题编号：2-5-3 无人作业模式
(1) 任务描述

在60分钟内能熟练操作无人机进行各种模式飞行，并能写出其主要步骤。书写工整，着装整洁，服从安排，使用的工具归位。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	机具	无人机	F10	2个	必备
		遥控器		1个	必备
2	耗材	笔	圆珠笔	2支	必备
		报告纸	A4	若干	必备

(3) 考核时量

考试时间为60分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分细则

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		20	手动飞机模式	每少一项扣2分。
		20	A-B点飞行模式	每少一项扣2分
		20	自主飞行模式	每少一项扣2分
完成效果	工作效率	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。。
			员的基本素养要求，有良好的工作	损坏器材或工具扣2分。
			习惯	未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原

			位，扣2分。
--	--	--	--------

41. 试题编号：2-6-1 昆虫性诱剂捕虫器的设置

(1) 任务描述

现有一菜地出现斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、小菜蛾虫害，请你根据出现的虫害正确的在菜地设置昆虫性诱剂捕虫器。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	仪器	水盆式诱捕器		1 个	1 人使用
		黏板式诱捕器		1 个	1 人使用
2	工具	竹竿或木棍	1.5m	3 根	1 人使用
		手套		1 双	1 人使用
3	耗材	笔		1 支	1 人使用
		洗衣粉	不限	1 袋	多人使用
		报告纸	A4	2 张	1 人使用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	10	选择诱捕器	未正确选择水盆式诱捕器，扣 10 分。
	50	设置昆虫性诱捕器	未将诱芯悬挂在水盆正中，扣 5 分； 盆中加入清水量过多或过少，扣 5 分； 水里未加入少量洗衣粉等助剂增加黏性，扣 5 分； 水盆位放置在 0.5-1.5m 高的竹竿或木棍支撑的三角架上，扣 5 分。

完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
	测试报告	10	填写题目中3种害虫性诱捕器设置要点。要求完整，文字表达准确有逻辑性。	设置要点书写不完整，每少写一项扣2分。
职业素养与操作规范		20	遵守实训基地管理要求；符合植保员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验基地规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				未检查工具是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

42. 试题编号：2-6-2 水稻叶瘟病施药操作

(1) 任务描述

一农户家有水稻田 2h m²，现发现开始出现水稻叶瘟病，请你选择正确的农药，并配制正确浓度的药液喷施农药。

(2) 实施条件

号	类别	名称	规格	数量	备注
1	工具	手动背负式喷雾器		1 个	1 人使用
		量桶	1000m l	1 个	1 人使用
		天平		1 个	1 人使用
		秤		1 个	1 人使用

		木棒		1 根	1 人使用
		水桶		1 个	1 人使用
		烧杯		1 个	1 人使用
		玻璃棒		1 根	1 人使用
2	药品	75%三环唑可湿性粉剂	1500g	1	1 人使用
		75%百菌清可湿性粉剂	1500g	1	1 人使用
		30%土菌消水剂	1500g	1	1 人使用
3	耗材	纸	A4	2 张	1 人使用
		笔		1 支	1 人使用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则	
工作步骤	20	计算用药量和用水量	用药量计算错误扣 5 分； 用水量计算错误扣 5 分； 计算结果错误扣 5 分。	
	20	药液配制	药剂洒出扣 5 分； 药液未充分搅拌均匀扣 10 分。	
	30	喷药操作	倒入药液前未检查喷雾器，扣 5 分； 喷药前未测定风向，扣 5 分； 施药前未通过手摇杆在泵筒内上下移动，给空气室加压，扣 5 分； 喷药时未打开喷杆上的开关，扣 5 分； 喷洒不均匀扣 5 分。	
成完	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时 5 分钟内扣 5 分，超 10 分钟扣 10 分。

效果				
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验基地规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。	
			损坏器材和工具扣4分。	
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。	
			未检查工具是否可用、是否完好扣2分。	
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。	

43. 试题编号：2-6-3 常见天敌昆虫识别

(1) 任务描述

某地准备实施害虫生物防控计划，计划中需列出常见的几种天敌昆虫及其对应防治的害虫，请你根据给出的标本或图片将它们正确识别。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	标本或图片	螳螂		1	1人用
		草蛉		1	1人用
		赤眼蜂		1	1人用
		食蚜蝇		1	1人用
		螽		1	1人用
2	耗材	纸		2张	1人用
		签字笔		2支	1人用

(3) 考核时量

考试时间为60分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		15	螳螂	未认出螳螂，扣2分；对应防治害虫说错或少说一个扣1分。
		15	草蛉	未认出草蛉，扣2分；对应防治害虫说错或少说一个扣1分。
		15	赤眼蜂	未认出赤眼蜂，扣2分；对应防治害虫说错或少说一个扣1分。
		15	食蚜蝇	未认出食蚜蝇，扣2分；对应防治害虫说错或少说一个扣1分。
		10	螽	未认出螽，扣2分；对应防治害虫说错或少说一个扣1分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超过5分钟扣10分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
	损坏器材和工具扣6分。			
	未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。			
	任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。			

44. 试题编号：2-6-4 柑橘大实蝇的综合防治

(1) 任务描述

柑橘大实蝇是检疫对象，一旦在果园中发生危害十分严重，导致柑橘不能食用。请你根据项目要求，写出防治手段及实施方案，以减少柑橘大实蝇的危害，保证柑橘丰产。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
----	----	----	----	----	----

1	农药 实物 或图 片	多菌灵	可湿性粉剂	1 瓶	
		辛硫磷	粉剂	1 瓶	
		吡虫啉	乳油	1 瓶	
		农达	乳油	1 瓶	
2	工具	橡皮擦		1 个	1 人使用
		黑色水笔		1 只	1 人使用
		A4 纸		1 个	1 人使用

(3) 考核时量

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评价标准

评价内容		配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		15	植物检疫	未做好植物检疫工作，扣 10 分。
		10	农业防治	至少写出三项防治措施，每少一项扣 5 分。
		10	物理机械防治	至少写出三项防治措施，每少一项扣 5 分。
		10	化学防治	至少写出三项防治措施，每少一项扣 5 分。
		25	喷雾实施	喷雾操作错误的扣 5 分。
完 成 工 作 效 果	效 果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时 5 分钟内扣 5 分，超 10 分钟扣 10 分。
职业素养 与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣 2 分，此项最多扣 6 分。
	损坏器材和工具扣 6 分。			
	未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣 4 分。			
	任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣 2 分，此项最多扣 4 分。			

45. 试题编号：2-7-1 农业设施认知与应用

(1) 任务描述

规定时间内，完成对农业设施和农业设施内设备的正确识别，并能够说明其用途。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	设施用具	智能温室	座	1	1 人用
		塑料大棚	座	1	1 人用
		荫棚	座	1	1 人用
		电热温床	套	1	1 人用
		小拱棚	座	1	1 人用
		地膜	套	1	1 人用
2	设施内部设备	遮阳网	套	1	1 人用
		湿帘	套	1	1 人用
		滴灌	套	1	1 人用
		喷灌	套	1	1 人用
		移动苗床	套	1	1 人用
		无土栽培架	套	1	1 人用
		天窗	个	1	1 人用
		风机	台	1	1 人用
3	材料	笔	支	2	1 人用
		草纸	张	20	1 人用

(3) 考核时间

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	20	正确识别出设施类型	未正确识别一个，扣 5 分。

		20	正确识别出设施设备类型	未正确识别一个，扣5分
		30	能正确回答设施用途	设施用途回答不正确扣5分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超10分钟扣10分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣4分。
				未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
				未检查工具是否可用、是否完好扣2分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。

46. 试题编号：2-7-2 水培营养液的配制

(1) 任务描述

根据日本园试通用配方及配制营养液的总量，计算A、B、C三种不同母液所需的各种化合物的质量。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格/单位	数量	备注
1	用具	天平	0.0001g	1台	1人用
		PH试纸		1包	1人用
		容量瓶	1000ml	2个	1人用
		烧杯	100ml	1个	1人用
		烧杯	200ml	1个	1人用
		储液瓶（棕色）	1000ml	3个	1人用
		记号笔		1支	1人用

		标签纸		1 张	1 人用
		储液桶		1 个	1 人用
2	耗材	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$		1 瓶	1 人用
		KNO_3		1 瓶	1 人用
		$\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$		1 瓶	1 人用
		$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$		1 瓶	1 人用
		$\text{Na}_2\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}_8\text{N}_2 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$		1 瓶	1 人用
		$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$		1 瓶	1 人用
		H_3BO_3		1 瓶	1 人用
		$\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$		1 瓶	1 人用
		$\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$		1 瓶	1 人用
		$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$		1 瓶	1 人用
		$(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$		1 瓶	1 人用

(3) 考核时间

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配 分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	10	正确使用电子天平	调整平衡泡、接通电源预热30s，该步骤错误扣2分；打开预热30s，该步骤错误扣2分；开启显示器校准，该步骤错误扣2分；去皮称量该步骤错误扣2分。
	10	正确称量	未放上称量纸，扣1分；未正确选择药品扣2分 称好药品未放入烧杯，扣2分。
	30	药品溶解	未用纯净水溶解，扣2分；溶解用水超过70ml，扣2分；搅拌时玻棒碰撞烧杯四周壁扣2分；未至溶液透明而混合至容量瓶扣2分；烧杯未用纯净水冲洗后混合至容量瓶，扣2分。
	10	定容	未准确定容到容量瓶刻度，扣2分；混合过程溶

			液溅出扣2分，未写好标签（母液名称、扩大倍数、姓名、日期），扣2分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术员的基本素养要求，有良好的工作习惯
			不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣4分。
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。
			未检查仪器、设备是否可用、是否完好、干燥干净扣2分。
任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。			

47. 试题编号：2-7-3 简易电热温床的铺设

(1) 任务描述

- ①根据提供的电热线和面积，计算铺线道数。
- ②进行地热线的铺设。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格/单位	数量	备注
1	场地	苗床	10 平方米	1 块	1 人用
2	用具	电热线	绿色	1 根	1 人用
		木棒	20 × 1 cm	30 根	1 人用
		锄头	木柄	1 把	1 人用

3	材料	细土		1 瓶	1 人用
---	----	----	--	-----	------

(3) 考核时间

考试时间为 60 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容		配 分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		10	畦面整平	不平整扣5分。
		20	铺线道数的计算	计算错误扣5分。
		20	电热线的铺设	铺线不符合要求扣10分。
		10	铺设后电热线的固定	细土没有覆盖电热线扣5分。细土没有固定好电热线扣5分。
完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	计算填表，填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实训基地规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣6分。	
			未检查所放置物品数目及类型是否正确，扣4分。	
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣4分。	

48. 试题编号： 2-7-4 育苗基质准备及消毒

(1) 任务描述

某种苗有限公司承接了某蔬菜生产企业 1 万株越冬茬番茄的育苗订单合同。为此育苗公司决定选用 6: 3: 1 (泥炭: 珍珠岩: 蛭石) 的夏秋季基质配方。请根据番茄穴盘育苗相关知识为种苗有限公司制定出科学的番茄育苗基质化学消毒处理方案, 以保证育苗合同的顺利完成。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料	珍珠岩		1 个	1 人用
		蛭石		1 个	1 人用
		泥炭土		1 个	1 人用
		高锰酸钾	瓶	500g	1 人用
		竹竿	4 米	1 根	1 人用
2	工具	喷壶		1 个	1 人用
		量筒		500ml	1 人用
		台秤		1 台	1 人用
3	耗材	报告纸	A4	2 张	1 人用
		笔		1 支	1 人用

(3) 考核时间

考试时间为 90 分钟。考试结束时, 考生应立即停止操作, 经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	15	基质比例配比	不能正确按比例配比, 扣5分
	15	高锰酸钾浓度配制	浓度配制不正确扣5分。
	15	边搅拌, 边喷施	喷施过程不正确, 搅拌不均匀扣5分
	15	消毒后用塑料薄膜盖20~30分钟	不盖塑料薄膜扣5分

完成效果	工作效果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分,超5分钟以上扣扣10分。
	测试报告	10	测试报告填写完整,文字表达准确有逻辑性。	测量填写,填写不完整,根据测试报告上的分数分配来扣分,文字表达差,无逻辑性每项扣2分。无测试报告则该项不扣分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验基地管理要求;符合设施农业技术员的基本素养要求,有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度,未按要求穿戴工作服,大声喧哗各扣2分,此项最多扣6分。 损坏器材和工具扣4分。 未检查所放置物品数目及类型是否正确,扣4分。 未检查工具是否可用、是否完好扣2分。 任务完成后,未清洁现场,未将器、物归原位,各扣2分,此项最多扣4分。

模块三 跨岗位综合技能

49.试题编号: 3-1-1 农药市场调研方案设计

(1) 任务描述

某品牌农药企业将根据湖南某地区市场状况进行一次有针对性的市场调研活动,请按照给定的企业及产品市场背景资料,根据调研目的和要求对调研活动进行策划,并撰写出格式正确、内容完整、思路清晰、具有一定可行性的调研方案。

其具体内容包括调研目的、调研对象、调研内容、调研项目、调研方法、调研经费、调研组织及人员、时间安排等几部分。调研方法采用问卷调研法进行调研,要求按照给定的企业及产品市场调研方案背景资料,进行调研问卷的设计。

(2) 实施条件

序号	类别	名称	规格	数量	备注
1	材料与设备	实验室或教室		1 间	
		企业及产品市场背景资料		1 套	1 人使用
		湖南某地区农药市场状况背景资料		1 套	1 人使用
2	耗材	报告纸	A4 纸	10 张	1 人使用
		评分表	A4 纸	1 张	1 人使用

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟，考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容	配分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤	12	背景资料分析	分析过程前后矛盾，重点不突出，扣 2 分； 没有获得完全的有益信息，扣 2 分； 调研目的和调研项目不能确定，扣 2 分； 不能明确调研所需搜集的资料，扣 2 分。
	12	确定调研对象、 调研方法和调研 工具	调研的总体范围和具体单位以及调研对象不明确，重点不突出，扣 2 分； 抽样方案不合理，扣 2 分； 调研方法不合理，不完全，扣 2 分； 调研工具选择不合理，扣 2 分。
	12	调研问卷编写	不能依据调研问卷与问题的类型，编写提问的问题和答案，扣 2 分； 不能按照问题的内容、类型、难易程度来安排调研问题的次序，扣 2 分； 提问方法不符合调研目的和调研产品的特点，扣 3 分；

			提问不注意技巧的运用，扣2分。
		12 人员、经费预算	人员安排不合理，扣3分，时间安排不合理，扣2分； 经费安排不足，扣3分，经费安排远超实际，扣2分。
		12 市场调研方案及调研问卷文本撰写	文字不简练、准确、流畅，扣3分； 内容空洞，不完整，扣3分； 调研问卷目的不明确、条理不清晰、格式不规范，扣4分。
完成效果	工作效果	10 在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。
	测试报告	10 测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。
职业素养与操作规范	20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，未按要求穿戴工作服，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
			损坏器材和工具扣8分。
			任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣6分。

(5) 测试样题

背景资料一：

高温多雨、温暖湿润的气候有利于柑橘的生长，但同时也为各种病原物的繁殖生长提供了“温床”，容易发生病害；而且柑橘、茶叶、荔枝等常绿树，常年枝繁叶茂，树体郁闭度高，也为病害的发生提供了有利条件。

其中**青苔病**就是一种受潮湿多雨气候影响甚重的病害。在我国南方的多雨季节，通风不良的果园，树干和叶片上布满的厚厚一层“绿膜”，这层绿膜就是我们所说的青苔。

柑橘青苔病虽是小众市场，但比较有特色，每年发生和防治时间都比较集中，企业推广难度并不大。而且，随着消费者对高品质柑橘的追求，柑橘青苔病防治越来越受到广大柑橘种植户的重视。

然而，目前主要使用的青苔病药剂或多或少都存在安全性差、异味大、混配性差等问题，令果农头疼。因此，开发一款安全、无异味、环保、可混配的青苔防治产品已迫在眉睫。

成都新朝阳作物科学股份有限公司抢先登记了植物源除青苔产品，2022年5月下证。该产品为0.5%小檗碱水剂，效果可观，有望解决柑橘青苔市场的痛点和难点。

小檗碱又称黄连素，是异喹啉类生物碱，在很多植物中都有分布。其最早应用于药学方面，是中药黄连抗菌的一种重要活性、有效成分，可抑制炎症、细菌和病毒感染等。

针对真菌，主要是通过渗透作用干扰病原体的代谢而起到抑制生长和繁殖的作用，其次小檗碱能增强植物细胞的活性，提高对病原菌的抵抗力而达到防治的效果。

测试任务：为更好的适应市场的变化，成都新朝阳作物科学股份有限公司将进行一次0.5%小檗碱水剂市场价格、需求状况的调研。现请你为湖南永州地区柑橘生产为目标市场，设计一份以市场价格、供求状况为调研目的的调研方案。调研方案要求包括调研目的，调研对象，调研内容，调研项目，调研方法（要求采用问卷调研法），调研经费，调研组织与人员、调研时间安排。

50. 试题编号：3-1-2 农业产业化经营分析

(1) 任务描述

背景资料：

某果品加工企业与果农签订了柑橘购销合同，但因果农的柑橘产品质量参差不齐现象严重且质量规格不达标，柑橘成熟后企业拒收，于是果农只好自找销路，但因市场渠道不畅，堆积如山的柑橘无处贮藏，果农损失严重，许多果农忍痛毁掉果树改种蔬菜。

测试任务 1：分析农业产业化经营

请根据背景资料，以此为事实依据，分析农业产业化经营要健康有序发展，应重点抓好哪些环节？（至少分析 5 个以上的环节）（30 分）

测试任务 2：列举我国农业产业化经营的主要组织形式

我国农业产业化经营经历了一段时间的发展后，已形成了多种组织形式，请列举至少 5 种主要的组织形式。（20 分）

测试任务 3：分析农业产业化经营的主要特点

农业产业化经营是现代农业的主要标志之一，请根据你对农业产业化经营的理解，分析其主要特点。（至少从 5 个方面进行分析）（30 分）

(2) 实施条件

农业产业化经营技能抽查按每个测试室 30 人进行抽测准备，场地配置数量依据被测学生数量的增减而按比例增减，具体抽查实施条件如下：

项目	基本实施条件	备注
场地	能容纳 10 个学生的教室	必备
工具	每个教室配备 10 套试卷	必备

(3) 考核时量

考试时间为 90 分钟。考试结束时，考生应立即停止操作，经考评专家允许后离开考场。

(4) 评分标准

评价内容		配 分	考核内容及要求	评分细则
工作步骤		20	分析农业产业化经营：要求对背景资料中的农业产业化经营过程中存在问题了解全面、透彻，至少从5个方面分析如何使农业产业化经营健康发展	错误分析或少分析1个方面扣4分，扣完为止。
		20	列举我国农业产业化经营的主要组织形式：要求准确掌握农业产业化经营的主要组织形式，列举至少5种主要组织形式。	每错误列举或少列举1种组织形式扣4分，扣完为止。
		20	分析农业产业化经营的主要特点：要求对农业产业化经营的主要特点了解全面、准确，能至少从5个方面进行具体分析。	每错误分析或少分析1个方面扣4分，扣完为止。
完成效果	工 作 效 果	10	在规定的时间内完成	在规定的时间内没完成超时5分钟内扣5分，超5分钟以上扣扣10分。

	果			
	测试报告	10	测试报告填写完整，文字表达准确有逻辑性。	测试报告填写不完整，根据测试报告上的分数分配来扣分，文字表达差，无逻辑性每项扣2分。
职业素养与操作规范		20	遵守实验室管理要求；符合农业技术人员的基本素养要求，有良好的工作习惯	不遵守实验室规章制度，大声喧哗各扣2分，此项最多扣6分。
				损坏器材和工具扣8分。
				任务完成后，未清洁现场，未将器、物归原位，各扣2分，此项最多扣6分。