

益阳职业技术学院

粮油储藏与检测技术专业学生专业技能考核题库

一、模块一 粮油检验基础（初级）

1-1：粮食样品的制备（四分法）（80min）

任务一 粮食油料分样（占整个项目的 35%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	天平	感量 1g，最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）做好操作前的准备工作。
- （2）操作过程
 - ①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。
 - ②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。
 - ③样品做单试验。
 - ④在实验报告中填写相关内容，记录规范

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
2	操作过程	(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
		(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分，填写不规范扣 5 分			

		(4) 混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高, 造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致, 分样不均衡各扣 5 分			
		(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量, 根据具体情况酌情扣 5—10 分			
		(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务二 粒状粮食试样粉碎 (占整个项目的 35%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g，最大称重量 $\geq$ 200g	1 台	
2	粉碎机		1 台	
3	磨口广口瓶	100mL	1 只	
4	谷物选筛	Φ 1.0mm、 Φ 1.5mm、 Φ 2.0mm、 Φ 2.5mm	各 1 只	
5	分样板		1 套	
6	样铲		1 把	
7	分析盘		1 只	
8	镊子		1 把	
9	毛刷		1 把	
10	角匙		1 支	
11	标签		1 张	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	粒状原粮或大米		200g	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）做好操作前的准备工作。

（2）操作过程

①按“GB 5497 粮食、油料检验水分测定法”的要求进行。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

（3）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 25min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人。

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粒状粮食试样粉碎（测定水分用试样）				考核时间：30min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 实验设备及用具选用	5	实验设备及用具这用不正确扣 5 分			
		(4) 粉碎机准备	10	①未清理扣 5 分			
				②筛板选择错误扣 3 分			
				③未空载运转调试扣 2 分			
2	操作过程	(1) 原始样品称量	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 混合、缩分试样	5	操作不规范扣 5 分			
		(3) 分取试样	5	留取样品量不当扣 5 分			
		(4) 样品除杂	5	样品未除杂扣 5 分，除杂操作不规范扣 2 分			
		(5) 用少量试样粉碎清磨	5	漏项扣 5 分			
		(6) 试样粉碎	10	操作不规范的酌情扣 5—10 分			先进样后开机 本项

							计 0 分
		(7) 清理机内残余物, 收集试样	10	①清理操作不规范扣 5 分 ②样品收集不规范扣 5 分			
		(8) 试样筛选	10	①筛选操作不规范扣 5 分 ②粒度未达到要求扣 5 分			
		(9) 试样保存	10	①试样未混匀扣 2 分 ②罐装时撒漏扣 2 分 ③标签信息每漏 1 项扣 2 分			筛上物丢弃本项计 0 分
		(10) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				

否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。

① 违章操作; ②发生事故。

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务三 分析天平的使用 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	分析天平	感量 0.1mg	1 台	全自动或半自动均可
3	干燥器		1 只	
4	称量瓶	高型	1 只	洁净、干燥
5	烧杯	50mL	1 只	洁净
6	白纱手套		1 副	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	粮食粉末		5g	预先装入称量瓶，并置于干燥器中

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 做好操作前的准备工作。

- (2) 操作过程

①用减量法称粮食粉末质量约 0.5g，精确至 0.0001g。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	分析天平的使用				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	15	未穿工作服扣 5 分，未戴手套扣 10 分			
		(2) 天平的检查和调试	20	①未检查天平水平扣 10 分			
				②未调试天平零点扣 10 分，调试操作不规范扣 5 分			
2	操作过程	(1) 加减砝码、读数	20	加减砝码操作不规范扣 10 分			读数错误本项计 0 分
		(2) 减量法称取样品	30	①操作不规范扣 10 分			增量法称量或试样洒漏，本项计 0 分
				②称样量在 $(0.5 \pm 0.05)\text{g}$ 为取样一次成功，每多称量一次扣 5 分			
		(3) 结束称量	10	①指数盘未回零、未登记使用记录各扣 3 分			
				②未罩天平罩、坐凳未放回台下各扣 2 分			
		(4) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	

		及用具					
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ① 违章操作; ② 发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

1-2: 粮食样品的制备 (分样器分样法) (80min)

任务一 粮食油料分样 (分样器分样法) (占整个项目的 35%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 1g, 最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	钟鼎式分样器		1 台	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种, 标签明示样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服; 钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）做好操作前的准备工作。

（2）操作过程

①按“GB 5491 粮食、油料检验扦样、分样法”的要求进行。

②将抽签所选的样品用分样器分样法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容，记录规范。

（3）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人。

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（3）考生须穿工作服。

（4）若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

（三）配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（分样器分样法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	（1）穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		（2）天平的检查 and 调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		（3）清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			

		(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
2	操作过程	(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分, 填写不规范扣 5 分			
		(4) 样品倒入分样器	10	①样品距漏斗上口过高或过低扣 5 分			
				②样品未刮平扣 5 分			
		(5) 分样器混合、缩分	20	混合、缩分操作不规范酌情扣 5~10 分			
				混合充分、分样均匀、缩分不得当酌情扣 5~10 分			
(6) 分至接近所需试样量	20	未接近所需试样量, 根据具体情况酌情扣 5—20 分					
(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分					
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务二 粒状粮食试样粉碎（占整个项目的 35%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g，最大称重量 $\geq$ 200g	1 台	
2	粉碎机		1 台	
3	磨口广口瓶	100mL	1 只	
4	谷物选筛	Φ 1.0mm、 Φ 1.5mm、 Φ 2.0mm、 Φ 2.5mm	各 1 只	
5	分样板		1 套	
6	样铲		1 把	
7	分析盘		1 只	
8	镊子		1 把	
9	毛刷		1 把	
10	角匙		1 支	
11	标签		1 张	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	粒状原粮或大米		200g	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）做好操作前的准备工作。

（2）操作过程

①按“GB 5497 粮食、油料检验水分测定法”的要求进行。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

（3）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 25min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粒状粮食试样粉碎（测定水分用试样）				考核时间：30min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 实验设备及用具选用	5	实验设备及用具这用不正确扣 5 分			
		(4) 粉碎机准备	10	①未清理扣 5 分			
				②筛板选择错误扣 3 分			
				③未空载运转调试扣 2 分			
2	操作过程	(1) 原始样品称量	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 混合、缩分试样	5	操作不规范扣 5 分			
		(3) 分取试样	5	留取样品量不当扣 5 分			
		(4) 样品除	5	样品未除杂扣 5 分，除杂			

		杂		操作不规范扣 2 分			
		(5) 用少量 试样粉碎清 磨	5	漏项扣 5 分			
		(6) 试样粉 碎	10	操作不规范的酌情扣 5— 10 分			先进 样后 开机 本项 计 0 分
		(7) 清理机 内残余物, 收 集试样	10	①清理操作不规范扣 5 分			
				②样品收集不规范扣 5 分			
		(8) 试样筛 理	10	①筛选操作不规范扣 5 分			
				②粒度未达到要求扣 5 分			
		(9) 试样保 存	10	①试样未混匀扣 2 分			筛上 物丢 弃本 项计 0 分
				②罐装时撒漏扣 2 分			
				③标签信息每漏 1 项扣 2 分			
		(10) 原始记 录	5	原始数据记录不规范、信 息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、 用具及实验 台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其 他	(1) 不得损 坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每 件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发 生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定 时间内完成 操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止 操作		—	
合计			100				

否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

② 违章操作；②发生事故。

（四）实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务三 分析天平的使用（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	分析天平	感量 0.1mg	1 台	全自动或半自动均可
3	干燥器		1 只	
4	称量瓶	高型	1 只	洁净、干燥
5	烧杯	50mL	1 只	洁净
6	白纱手套		1 副	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	粮食粉末		5g	预先装入称量瓶，并置于干燥器中

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）做好操作前的准备工作。

（2）操作过程

①用减量法称粮食粉末质量约 0.5g，精确至 0.0001g。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

（3）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	分析天平的使用				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	15	未穿工作服扣 5 分，未戴手套扣 10 分			
		(2) 天平的检查和调试	20	①未检查天平水平扣 10 分			
				②未调试天平零点扣 10 分，调试操作不规范扣 5 分			
2	操作过程	(1) 加减砝码、读数	20	加减砝码操作不规范扣 10 分			读数错误本项计 0 分
		(2) 减量法称取样品	30	①操作不规范扣 10 分			增量法称量或试样洒漏，本项计 0 分
				②称样量在 (0.5 ± 0.05)g 为取样一次成功，每多称量一次扣 5 分			
		(3) 结束称量	10	①指数盘未回零、未登记使用记录各扣 3 分			
				②未罩天平罩、坐凳未放回台下各扣 2 分			
		(4) 原始记	5	原始数据记录不规范、信			

		录		息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。							
② 违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

1-3: 油料样品的制备 (70min)

任务一 布置散粮质量检测扦样点 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (2) 安全防护齐全，且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	扦样器		1 套	散装粮用
3	卷尺	30cm	1 个	
4	记录纸	A4	1 张	每个考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：准备扦样器、卷尺供考生使用。

(2) 操作前提：了解粮油质量检测扦样点的布置原则。

(3) 操作过程：口述粮油质量检测扦样点布置注意事项；丈量粮堆尺寸（可安排一人协助）；绘制粮油质量检测扦样点的布置平面示意图；确定粮堆扦样点位置；使用散装粮扦样器在一个扦样点内扦样。

(4) . 操作结果：正确布置散粮质量检测扦样点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩记零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置散粮质量检测扦样点			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装满实仓一间	—	考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	熟悉粮油质量检测扦样点布置方法	10	提问粮油质量检测扦样点布置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分		—	—	
3	操作过程	丈量散装粮仓内尺寸	10	不丈量尺寸扣 10 分				
		绘制扦样点平面示意图	10	绘制不正确扣 10 分				
		确定粮堆水平方向扦样点位置	20	水平方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向	20	垂直方向扦样点位置不正确				

		扦样点位置		扣 10 分，距离不准确扣 10 分			
		确定典型部位扦样点	20	典型部位扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分			
4	操作结果	准确布置散粮质量检测扦样点	10	散粮质量检测扦样点布置有误、漏项，每个扣 1 分，扣完为止			
5	使用工具	无	0	使用不正确扣 5 分；操作结束后不归位扣 2 分，扣完为止			
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—
合计			100				
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分							

任务二 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。
- （2）操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。
- （3）操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口

述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。

（4）操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人。

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。

（3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（4）考生须穿戴工作服。

（5）考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

（三）配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5				

				分；操作结束后不归位 扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 油料试样制备（测定水分用试样）（占整个项目的 40%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g，最大称重量 $\geq$ 200g	1 台	
2	粉碎机		1 台	或碾钵
3	磨口广口瓶	100mL	1 只	洗净、烘干
4	谷物选筛	Φ 1.0mm、 Φ 1.5mm、 Φ 2.0mm、 Φ 2.5mm	各 1 只	
5	分样板		1 套	
6	样铲		1 把	
7	分析盘		1 只	
8	单面刀片		1 片	或剪刀 1 把
9	镊子		1 把	
10	毛刷		1 把	
11	角匙		1 支	
12	标签		1 张	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	花生果		500g	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB 5497 粮食、油料检验 水分测定法”的要求进行。

②花生果脱壳，计算壳、仁百分比，分别粉碎。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 40min，其中：准备工作 5min；正式操作 25min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	油料试样制备（测定水分用试样）				考核时间：40min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 实验设备及用具选用	5	实验设备及用具这用不正确扣 5 分			
		(4) 粉碎机	10	①未清理扣 5 分			

		准备		②筛板选择错误扣 3 分			
				③未空载运转调试扣 2 分			
2	操作过程	(1) 原始样品称量	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 试样混合、缩分	5	操作不规范扣 5 分			
		(3) 分取试样	5	留取样品量不当扣 5 分			
		(4) 样品除杂、取净果	5	样品未除杂扣 5 分, 除杂操作不规范扣 2 分			
		(5) 样品脱壳、计算壳、仁百分比	10	①样品未脱壳扣 5 分			
				②未计算壳、仁百分比扣 5 分			
		(6) 壳磨碎或研碎, 仁切成薄片	20	壳、仁未按要求制备各扣 10 分			
		(7) 试样保存	10	①试样未混匀扣 2 分			壳、仁未分别装入磨口广口瓶内本项计 0 分
				②罐装时撒漏扣 2 分			
				③标签信息每漏 1 项扣 2 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	

		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ① 违章操作; ② 发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

1-4: 粮食脂肪酸值测定用试样的制备 (75min)

任务一 粮食油料分样 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 1g, 最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种, 标签明示样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服; 钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 做好操作前的准备工作。
- (2) 操作过程

- ①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。
 - ②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。
 - ③样品做单试验。
 - ④在实验报告中填写相关内容，记录规范
- (3) 安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。
2. 考核方式
- 实际操作。
3. 考核时间
- 考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。
4. 考评员要求
- (1) 不得少于 3 人。
 - (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
 - (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。
5. 考核要求
- (1) 本题分值 100 分。
 - (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
 - (3) 考生须穿工作服。
 - (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(四) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
		(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
2	操作过程	(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			

		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分, 填写不规范扣 5 分			
		(4) 混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高, 造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致, 分样不均衡各扣 5 分			
(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量, 根据具体情况酌情扣 5—10 分					
		(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务二 试样制备 (占整个项目的 60%)

(一) 准备要求

1、考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	锤式旋风磨		1 台	
3	小型电动砻谷机		1 台	
4	谷物选筛	$\Phi 1.2\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.5\text{mm}$	各 1 只	
5	标准筛	0.45mm	1 只	
6	具塞磨口广口瓶		1 只	
7	分析盘		1 只	
8	分样板		1 套	
9	镊子		1 把	
10	毛刷		1 把	
11	样铲		1 把	
12	角匙		1 支	
13	标签		1 张	

(5) 样品准备。

序号	名称	浓度	数量	备注
1	玉米或稻谷		200g	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T20569—2006 稻谷储存品质判定规则”中“附录 A”或“GB / T20570 2006 玉米储存品质判定规则”中“附录 A”的要求进行。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服
- (4) 若考生违章操作或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食脂肪酸值测定用试样的制备				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、设备	3	未检查与清点扣 3 分			
		(2) 谷物筛选选择	5	未进行仪器用具检查扣 5 分			
		(3) 仪器、设备选用	7	①稻谷样品，未对砻谷机与锤式旋风磨进行清理各扣 2.5 分；玉米样品，未对锤式旋风磨进行清理扣 5 分			
				②未对标准筛进行清理扣 2 分			
		(4) 空机运转检查	5	未进行空机运转扣 5 分			
2	操作过程	(1) 样品前处理	20	①未分样扣 5 分			稻谷样品未脱壳直接粉碎本项目计 0 分
				②未清理杂质扣 5 分			
				③稻谷样品，砻谷操作不规范扣 5 分，砻糠中的稻谷、糙米或糙米中的稻谷粒处理不当扣 5 分；玉米样品，粉碎操作不规范扣 10 分			

		(2) 样品粉碎	20	①进样操作不规范扣 10 分			先进样后开机
				②进样速度过快造成堵塞等异常现象扣 10 分			本项计 0 分
		(3) 清理操作	10	未清理扣 10 分，已清理但残样归并方法不当扣 5 分			
		(4) 筛理操作	15	①筛理操作不规范扣 5 分			未进行筛理本项计 0 分
				②粒度未达到要求扣 5 分			
				③筛上物归并方法不当扣 5 分			
		(5) 试样保存	10	①试样保存方式不得当扣 5 分			
				②未贴标签扣 5 分，标签信息不全或有误的酌情扣 1—4 分			
3	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	3	实验结束后未整理扣 3 分，未全部归位酌情扣 1~2 分			
		(2) 仪器、设备使用	2	未登记仪器、设备使用记录扣 2 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务三 分析天平的使用（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	分析天平	感量 0.1mg	1 台	全自动或半自动均可
3	干燥器		1 只	
4	称量瓶	高型	1 只	洁净、干燥
5	烧杯	50mL	1 只	洁净
6	白纱手套		1 副	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	粮食粉末		10g	预先装入称量瓶，并置于干燥器中

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）做好操作前的准备工作。

（2）操作过程

①用减量法称粮食粉末质量约 10g，精确至 0.1g。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

（3）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	分析天平的使用				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	15	未穿工作服扣 5 分，未戴手套扣 10 分			
		(2) 天平的检查和调试	20	①未检查天平水平扣 10 分			
				②未调试天平零点扣 10 分，调试操作不规范扣 5 分			
2	操作过程	(1) 加减砝码、读数	20	加减砝码操作不规范扣 10 分			读数错误本项计 0 分
		(2) 减量法称取样品	30	①操作不规范扣 10 分			增量法称量或试样洒漏，本项计 0 分
				②称样量在 (0.5 ± 0.05)g 为取样一次成功，每多称量一次扣 5 分			
		(3) 结束称量	10	①指数盘未回零、未登记使用记录各扣 3 分			
				②未罩天平罩、坐凳未放回台下各扣 2 分			
		(4) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验	5	实验结束后未整理扣 5 分			

		台面整理					
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。							
③ 违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

1-5: 豆类粗脂肪测定用试样的制备 (70min)

任务一 粮食油料分样 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 1g，最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示 样品有关信息
2	大米		500g	

3	稻谷		500g	
---	----	--	------	--

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。

②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容，记录规范

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			

		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
		②清理不规范扣 2 分					
		(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
2	操作过程	(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分, 填写不规范扣 5 分			
		(4) 混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高, 造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致, 分样不均衡各扣 5 分			
		(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量, 根据具体情况酌情扣 5—10 分			
		(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				

否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

①违章操作；②发生事故。

（四）实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务二 试样制备（占整个项目的 60%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g	1 台	
2	粉碎机		1 台	
3	谷物选筛	Φ 1.2mm、Φ 2.0mm、Φ 2.5mm	各 1 只	
4	分样器		1 台	
5	分析盘		1 只	
6	具塞广口瓶	500ml	1 只	
7	小样铲		1 把	
8	毛刷		1 把	
9	样品刷		1 把	
10	镊子		1 把	
11	角匙		1 支	
12	标签		1 张	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	大豆		200g	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）做好操作前的准备工作。
- （2）操作过程

①按“GB552 粮食、油料检验粗脂肪测定法”的要求进行。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min：正式操作 15min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	豆类粗脂肪测定用样品的制备				考核时间：20min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具检查与清点	2	未检查与清点扣 2 分			
		(2) 谷物选筛的选择	3	选择不正确扣 3 分			
		(3) 仪器、设备的选用及清理	5	①未对粉碎机进行清理扣 2 分			
				②未对分样器进行清理扣 1 分			
				③未对标准筛进行清理扣 2 分			
		(4) 天平准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
		(5) 粉碎机准备	5	未检查空机运转扣 5 分			

2	操作过程	(1) 样品前处理	30	①未清理杂质扣 10 分，清理不彻底酌情扣 1~5 分			
				②未分样扣 10 分，分样操作不规范酌情扣 1~5 分			
				③称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 样品粉碎	10	①进样操作不规范扣 5 分			先进样后开机 本项计 0 分
				②进样速度过快造成堵塞等异常现象扣 5 分			
		(3) 粉碎机清理	10	①未清理扣 5 分			
				②残样归并方法不当扣 5 分			
		(4) 筛理操作	15	①筛理操作不规范扣 5 分			未进行筛理 本项计 0 分
				②粒度未达到要求扣 5 分			
				③筛上物归并方法不当扣 5 分			
		(5) 试样保存	10	①试样保存方式不得当扣 5 分			
				②未贴标签扣 5 分，标签信息不全或有误的酌情扣 1~4 分			
3	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	3	实验结束后未整理扣 3 分，未全部归位酌情扣 1~2 分			
		(2) 仪器使用登记	2	未登记仪器设备使用记录扣 2 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发	—	发生事故停止操作		—	

		生事故					
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务三 分析天平的使用 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	分析天平	感量 0.1mg	1 台	全自动或半自动均可
3	干燥器		1 只	
4	称量瓶	高型	1 只	洁净、干燥
5	烧杯	50mL	1 只	洁净
6	白纱手套		1 副	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	粮食粉末		50g	预先装入称量瓶, 并置于干燥器中

2. 考生准备

工作服; 钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 做好操作前的准备工作。
- (2) 操作过程

①用减量法称粮食粉末质量约 30~50g, 精确至 0.1g。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	分析天平的使用				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	15	未穿工作服扣 5 分，未戴手套扣 10 分			
		(2) 天平的检查和调试	20	①未检查天平水平扣 10 分			
				②未调试天平零点扣 10 分，调试操作不规范扣 5 分			
2	操作过程	(1) 加減砝码、读数	20	加減砝码操作不规范扣 10 分			读数错误本项计 0 分
		(2) 减量法称取样品	30	①操作不规范扣 10 分			增量法称量或试样洒漏，本项计 0
				②称样量在 $(0.5 \pm 0.05)\text{g}$ 为取样一次成功，每多称量一次扣 5 分			

							分
		(3) 结束称量	10	①指数盘未回零、未登记使用记录各扣 3 分 ②未罩天平罩、坐凳未放回台下各扣 2 分			
		(4) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。							
④ 违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

1-6: 油料粗脂肪测定用试样的制备 (75min)

任务一 粮食油料分样 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
----	----	----	------------	----

1	天平	感量 1g, 最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种, 标签明示 样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服; 钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。

②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g, 并填写分样方案。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容, 记录规范

(3) 安全及其他: 在规定时间内完成操作, 不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min, 其中, 准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分, 不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签, 按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。

（三）配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	（1）穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		（2）天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		（3）清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
		（4）检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
2	操作过程	（1）称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		（2）计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		（3）填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分，填写不规范扣 5 分			
		（4）混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高，造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		（5）缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致，分样不均衡各扣 5 分			
		（6）分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量，根据具体情况酌情扣 5—10 分			
		（7）原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验	5	实验结束后未整理扣 5 分			

		台面整理					
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务二 试样制备 (占整个项目的 60%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.1g	1 台	
2	粉碎机		1 台	
3	分析盘		1 只	
4	分样板		1 套	
5	广口瓶	250ml	1 只	
6	小样铲		1 把	
7	镊子		1 把	
8	毛刷		1 把	
9	单面刀片		1 片	
10	剪刀		1 把	
11	角匙		1 支	
12	标签纸		2 张	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	花生果或葵花子		500g	二选一，标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB5512—1985 粮食、油料检验粗脂肪测定法”的要求进行。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	油料粗脂肪测定用样品的制备				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具检查与清点	5	未检查与清点扣 5 分			
		(2) 仪器、用具选择	5	选择合适的切片工具不正确扣 5 分			

		(3) 天平准备	10	①未检查天平水平扣 5 分			
				②未调试天平零点扣 5 分			
2	操作过程	(1) 分样操作	10	未分样扣 10 分，分样操作不规范扣 5 分			
		(2) 去杂操作	5	未清理杂质扣 5 分			
		(3) 脱壳操作	30	①未分别称量壳、仁扣 10 分			样品未脱壳，直接粉碎本项计 0 分
				②未计算壳仁百分比扣 10 分			
		(4) 切片操作	20	未切片或未剪碎扣 20 分，片过厚或粒度过大扣 10 分			样品采用粉碎机粉碎本项计 0 分
		(5) 试样保存	10	①试样保存方式不得当扣 5 分			
				②未贴标签扣 5 分，标签信息不全或有误的酌情扣 1—4 分			
3	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				

否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

①违章操作；②发生事故。

（四）实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务三 分析天平的使用（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	分析天平	感量 0.1mg	1 台	全自动或半自动均可
3	干燥器		1 只	
4	称量瓶	高型	1 只	洁净、干燥
5	烧杯	50mL	1 只	洁净
6	白纱手套		1 副	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	油料粉末		50g	预先装入称量瓶，并置于干燥器中

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）做好操作前的准备工作。
- （2）操作过程

①用减量法称油料粉末质量约 30~50g，精确至 0.1g。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

（3）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	分析天平的使用				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	15	未穿工作服扣 5 分，未戴手套扣 10 分			
		(2) 天平的检查和调试	20	①未检查天平水平扣 10 分			
				②未调试天平零点扣 10 分，调试操作不规范扣 5 分			
2	操作过程	(1) 加减砝码、读数	20	加减砝码操作不规范扣 10 分			读数错误本项计 0 分
		(2) 减量法称取样品	30	①操作不规范扣 10 分			增量法称量或试样洒漏，本项计 0 分
				②称样量在 $(0.5 \pm 0.05)\text{g}$ 为取样一次成功，每多称量一次扣 5 分			
		(3) 结束称量	10	①指数盘未回零、未登记使用记录各扣 3 分			
				②未罩天平罩、坐凳未放回台下各扣 2 分			
		(4) 原始记	5	原始数据记录不规范、信			

		录		息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。							
⑤ 违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

1-7: NaOH 溶液及铬酸洗液的配制 (75min)

任务一 分析天平的使用 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	分析天平	感量 0.1mg	1 台	全自动或半自动均可
3	干燥器		1 只	
4	称量瓶	高型	1 只	洁净、干燥
5	烧杯	50mL	1 只	洁净
6	白纱手套		1 副	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	NaOH		5g	预先装入称量瓶，并置于干燥器中

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）做好操作前的准备工作。

（2）操作过程

①用减量法称粮食粉末质量约 5g，精确至 0.1g。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

（3）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人。

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（3）考生须穿工作服。

（4）若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

（三）配分与评分标准

试题名称	分析天平的使用				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	（1）穿工作服	15	未穿工作服扣 5 分，未戴手套扣 10 分			
		（2）天平的检查和调试	20	①未检查天平水平扣 10 分			

				②未调试天平零点扣 10 分，调试操作不规范扣 5 分			
2	操作过程	(1) 加减砝码、读数	20	加减砝码操作不规范扣 10 分			读数错误本项计 0 分
		(2) 减量法称取样品	30	①操作不规范扣 10 分			增量法称量或试样洒漏，本项计 0 分
				②称样量在 (0.5 ± 0.05)g 为取样一次成功，每多称量一次扣 5 分			
		(3) 结束称量	10	①指数盘未回零、未登记使用记录各扣 3 分			
				②未罩天平罩、坐凳未放回台下各扣 2 分			
(4) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分					
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。							
⑥ 违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务二 NaOH 溶液 (50g / L) 的配制 (占整个项目的 35%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	分析天平	感量 0.1mg	1 台	
3	容量瓶	100mL	1 只	
4	量筒	100mL	1 只	
5	烧杯	250mL	1 只	
6	具塞磨口试剂瓶	250mL	1 只	
7	聚乙烯塑料瓶	250mL	1 只	
8	玻棒		1 支	
9	角匙		1 支	
10	称量纸		1 张	
11	标签		1 张	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	氢氧化钠	CP	1 瓶	
2	蒸馏水		500mL	不含二氧化碳

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①配制 50g / LNaOH 溶液 100mL。

②在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	50g / L NaOH 溶液的配制				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 仪器、用具选择	5	选用不当扣 5 分			
		(3) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 2 分			
2	操作过程	(1) 计算 NaOH 用量	10	用量计算错误扣 10 分			
		(2) 称量、溶解、稀释、定容	40	①用分析天平称量试剂扣 10 分			
				②称量操作不规范扣 10 分			
				③溶解操作不规范扣 10 分			
				④用容量瓶定容扣 10 分			
		(3) 碱液保存	25	①用磨口试剂瓶、容量瓶盛碱液扣 10 分			
				⑦ 转移碱液洒漏扣 5 分			

				③未贴标签扣 10 分，信息不全，每漏 1 项扣 2 分			
		(4) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				

否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。

①违章操作; ②发生事故。

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务三 酸性重铬酸钾洗液的配制 (占整个项目的 35%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	量筒	100mL	1 只	
3	烧杯	250mL	1 只	
4	磨口广口瓶	250mL	1 只	
5	试剂瓶	250mL	1 只	配胶塞、玻璃塞
6	研钵		1 个	
7	玻棒		1 支	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	重铬酸钾	CP	100g	
2	浓硫酸	CP	500mL	
3	蒸馏水		500mL	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①配制酸性重铬酸钾洗液 100mL（稀配方）

②在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	酸性重铬酸钾洗液的配制				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 仪器选	5	选用仪器不当扣 5 分			

		择					
		(3) 重铬酸钾研磨	5	研磨操作不规范、细度不合适扣 5 分			
		(4) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 2 分			
2	操作过程	(1) 重铬酸钾称取	10	①称样操作不规范扣 5 分			
				②称取量不当扣 5 分			
		(2) 加水、溶解	20	①加水量不当扣 10 分			
				②搅拌操作不规范扣 10 分			
		(3) 加酸	20	①加酸量不当扣 10 分			
				②加入速度不当扣 10 分			
		(4) 洗液保存	20	①保存方法不当(装入带胶塞试剂瓶或敞口保存)扣 10 分			
				②未贴标签扣 10 分, 信息不全, 每漏 1 项扣 2 分			
		(5) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。							

①违章操作；②发生事故。

（四）实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

1-8：湿面筋含量的测定（手洗法）（60min）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）实验室环境温度应控制在 15~25℃。
- （3）灯光照明应符合要求。
- （4）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （5）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 0.1mg	1 台	
2	量筒	10mL	1 只	
3	挤压板	玻璃板（9cm×16cm，厚 3mm，周围贴 0.3~0.4mm 胶布）	2 块	
4	带下口的玻璃瓶	5L	1 只	
5	搪瓷碗	Φ10cm 左右	2 只	洁净、干燥
6	玻棒		2 支	
7	带筛绢的筛具	30cm×40cm，底部绷紧 CQ20 筛绢，筛框用木制金属制均可	1 套	
8	毛玻璃板	约 40cm×40cm	1 块	
9	镊子		1 把	
10	角匙		1 支	
11	纱布或滤纸		1 张	
12	废液杯		1 只	

（6）试剂准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	氯化钠缓冲溶液		2000mL	
2	碘液		20mL	

（7）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	小麦粉		100g	标签明示样品名称和水分

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔；计算器。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）做好样品测定前的准备工作。

（2）操作过程

①按“GB / T14608—193 小麦粉湿面筋测定法”的要求进行。

②样品做双实验。

（3）数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

（4）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 60min，其中：准备工作 10min；正式操作 50min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（3）考生须穿工作服。

（4）若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

（三）配分与评分标准

试题名称	湿面筋含量的测定（手洗法）				考核时间：60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	（1）实验仪器、用具检查与清点	5	未检查与清点扣 5 分			

		(2) 天平准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
2	操作过程	(1) 小麦粉的称量操作	10	①称量操作不规范扣 5 分			
				②称取量偏差过大扣 5 分			
		(2) 面团制备操作	15	①加水量不正确扣 5 分			用手直接和面该项为 0 分
				②和面用具选择不正确扣 5 分			
				③面团制备操作不规范扣 5 分			
		(3) 面团洗涤操作	15	①洗涤用水量控制不正确扣 5 分			
				②洗涤操作不规范扣 5 分			
				③面团洗涤终点判断不正确扣 5 分			
		(4) 面团排水操作	10	①离心排水操作不规范扣 5 分			
				②排水次数不正确扣 5 分			
		(5) 湿面筋称量操作	5	5 称量操作不规范扣 5 分			
		(6) 双试验	15	未做双试验扣 15 分			
3	结果计算	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全的酌情扣 1~5 分			
		(2) 测定结果	10	①双试验差 $>1.0\%$ 扣 5 分			计算公式错误扣 10 分
				②结果不准确酌情扣 2~5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分，未全部归位酌情扣 1~4 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	

		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

1-9: 湿面筋含量的测定 (手洗法) (60min)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 实验室环境温度应控制在 15~25℃。
- (3) 灯光照明应符合要求。
- (4) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (5) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.1mg	1 台	
2	量筒	10mL	1 只	
3	挤压板	玻璃板 (9cm×16cm, 厚 3mm, 周围贴 0.3~0.4mm 胶布)	2 块	
4	带下口的玻璃瓶	5L	1 只	
5	搪瓷碗	Φ10cm 左右	2 只	洁净、干燥
6	玻棒		2 支	
7	带筛绢的筛具	30cm×40cm, 底部绷紧 CQ20 筛绢, 筛框用木制金属制均可	1 套	
8	毛玻璃板	约 40cm×40cm	1 块	
9	镊子		1 把	
10	角匙		1 支	
11	纱布或滤纸		1 张	
12	废液杯		1 只	

(6) 试剂准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
----	----	----	------------	----

1	氯化钠缓冲溶液		2000mL	
2	碘液		20mL	

(7) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	小麦粉		100g	标签明示样品名称和水分

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔；计算器。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好样品测定前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T14608—193 小麦粉湿面筋测定法”的要求进行。

②样品做双实验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 60min，其中：准备工作 10min；正式操作 50min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	湿面筋含量的测定（手洗法）				考核时间：60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具	5	未检查与清点扣 5 分			

		检查与清点					
		(2) 天平准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
2	操作过程	(1) 小麦粉的称量操作	10	①称量操作不规范扣 5 分			
				②称取量偏差过大扣 5 分			
		(2) 面团制备操作	15	①加水量不正确扣 5 分			用手直接和面该项为 0 分
				②和面用具选择不正确扣 5 分			
				③面团制备操作不规范扣 5 分			
		(3) 面团洗涤操作	15	①洗涤用水流量控制不正确扣 5 分			
				②洗涤操作不规范扣 5 分			
				③面团洗涤终点判断不正确扣 5 分			
		(4) 面团排水操作	10	①离心排水操作不规范扣 5 分			
				②排水次数不正确扣 5 分			
		(5) 湿面筋称量操作	5	5 称量操作不规范扣 5 分			
		(6) 双试验	15	未做双试验扣 15 分			
3	结果计算	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全的酌情扣 1~5 分			
		(2) 测定结果	10	①双试验差 $>1.0\%$ 扣 5 分			计算公式错误扣 10 分
				②结果不准确酌情扣 2~5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分，未全部归位酌情扣 1~4 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	

		及用具					
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

二、模块二 粮情检查（初级）

2-1: 测定粮食（定温定时法）(80min)

任务一 粒状粮食试样粉碎（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

(1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。

(2) 灯光照明应符合要求。

(3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.1g, 最大称重量 $\geq 200\text{g}$	1 台	
2	粉碎机		1 台	
3	磨口广口瓶	100mL	1 只	
4	谷物选筛	$\Phi 1.0\text{mm}$ 、 $\Phi 1.5\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、	各 1 只	

		$\Phi 2.5\text{mm}$		
5	分样板		1 套	
6	样铲		1 把	
7	分析盘		1 只	
8	镊子		1 把	
9	毛刷		1 把	
10	角匙		1 支	
11	标签		1 张	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	粒状原粮或大米		200g	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB 5497 粮食、油料检验水分测定法”的要求进行。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 25min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粒状粮食试样粉碎（测定水分用试样）				考核时间：30min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	（1）穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		（2）天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		（3）实验设备及用具选用	5	实验设备及用具这用不正确扣 5 分			
		（4）粉碎机准备	10	①未清理扣 5 分			
				②筛板选择错误扣 3 分			
				③未空载运转调试扣 2 分			
2	操作过程	（1）原始样品称量	5	称量操作不规范扣 5 分			
		（2）混合、缩分试样	5	操作不规范扣 5 分			
		（3）分取试样	5	留取样品量不当扣 5 分			
		（4）样品除杂	5	样品未除杂扣 5 分，除杂操作不规范扣 2 分			
		（5）用少量试样粉碎清磨	5	漏项扣 5 分			
		（6）试样粉碎	10	操作不规范的酌情扣 5—10 分			先进样后开机 本项计 0 分
		（7）清理机内残余物，收集试样	10	①清理操作不规范扣 5 分			
				②样品收集不规范扣 5 分			

		(8) 试样筛理	10	①筛选操作不规范扣 5 分			
				②粒度未达到要求扣 5 分			
		(9) 试样保存	10	①试样未混匀扣 2 分			筛上物丢弃本项计 0 分
				②罐装时撒漏扣 2 分			
				③标签信息每漏 1 项扣 2 分			
(10) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分					
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ③ 违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务二 粮食水分的测定（占整个项目的 70%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	分析天平	感量 0.001g	1 台	可用 0.0001g

				天平代替
2	电热干燥箱	小型或中型	1 台	
3	干燥器		1 台	
4	铝盒	内径 4.5cm、高 2.0cm，带盖	2 只	
5	细纱手套		1 副	
6	角匙		1 支	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	全麦粉	CP	100g	按标准要求制备好，标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB/T 5497 粮食、油料检验水分测定法”中第二法的要求进行。

②铝盒已烘至恒质，样品干燥时间定为 10min。

③样品做双试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 50min，其中：准备工作 5min；正式操作 45min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	定温定时法测定粮食水分				考核时间：50min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1)穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 仪器、用具检查	5	未进行仪器、用具检查扣 5 分			
		(3)天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 2 分			
		(4)干燥箱温度调节	5	温度调节错误扣 5 分，操作不规范扣 2 分			
2	操作过程	(1)称样操作	15	①天平操作不规范扣 5 分			
				②称样用量不当扣 5 分			
				③试样未推平扣 5 分			
		(2)试样干燥	20	①铝盒摆放位置不正确扣 5 分			干燥时未打开盒盖本项目计 0 分
				②铝盒摆放方法不正确扣 5 分			
				③干燥计时方法错误扣 10 分			
		(3) 冷却	10	①铝盒冷却操作不规范扣 5 分			未冷却即称量或冷却时未盖盒盖本项目计 0 分
				②铝盒冷却时间不足扣 5 分			
		(4) 称量	5	操作不规范扣 5 分			
3	结果分析	(1)原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
		(2)结果计算	10	计算错误扣 5 分			计算公式错误本项目计 0 分
		(3)结果偏差	5	$0.5\% \geq$ 双试验差 $>0.2\%$ 扣 3 分，双试验差 $>0.5\%$			

				扣 5 分			
		(4)结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1)不得损坏仪器设备用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2)不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3)在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

2-2: 测定粮食水分(快速水分测定仪法)(60min)

任务一 使用扦样器扦取粮油样品(占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 包装稻谷(或者小麦、玉米) 1 垛。

(2) 操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。

(3) 操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。

(4) 操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				

4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分			
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分			
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—
合计			100				
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分							

任务二 粮食油料分样（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 1g，最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）做好操作前的准备工作。
- （2）操作过程

- ①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。
 - ②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。
 - ③样品做单试验。
 - ④在实验报告中填写相关内容，记录规范
- (3) 安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。
2. 考核方式
- 实际操作。
3. 考核时间
- 考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。
4. 考评员要求
- (1) 不得少于 3 人。
 - (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
 - (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。
5. 考核要求
- (1) 本题分值 100 分。
 - (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
 - (3) 考生须穿工作服。
 - (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
		(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
2	操作过程	(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			

		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分, 填写不规范扣 5 分			
		(4) 混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高, 造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致, 分样不均衡各扣 5 分			
(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量, 根据具体情况酌情扣 5—10 分					
	(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分				
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务三 使用快速水分测定仪测定水分 (占整个项目的 40%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (2) 安全防护齐全，且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	稻谷		1kg	或者小麦、玉米
2	油菜籽		1kg	或者大豆
3	干电池			与快速水分测定仪匹配
4	粮油水分记录表		1 张	
5	已知水分稻谷		1kg	校正快速水分测定仪用
6	已知水分油菜籽		1kg	校正快速水分测定仪用
7	快速水分测定仪		1 台	
注：①所选择粮油品种以技能鉴定站所在地的主要品种为准，品种由技能鉴定站自行选择。②快速水分测定仪的规格由技能鉴定站自行选择。				

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	工作服		1 套	
2	记录笔		1 支	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备：详细阅读使用说明书，回答现场有关提问。
- (2) 操作前提：安装干电池，选择品种参数。
- (3) 操作过程：校正快速水分测定仪，处理待测粮油样品，测定粮食水分和油料水分记录测定数据，计算检测结果。

快速水分测定仪测定粮油水分记录表

粮油品种	测定（1%）	测定（2%）	平均（%）
粮食			
油料			

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿工作服。

(5) 未先用已知水分样品校正仪器就直接测定的停止操作，成绩计零分；违章操作或造成快速水分测定仪损坏者停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用快速水分测定仪测定水分			考核时间:20min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	口述检测仪器使用方法	4	口述不正确扣 4 分				
2	操作前提	安装干电池	8	安装不正确扣 8 分				
		选择品种参数	8	不选择品种参数扣 8 分				
3	操作过程	校正快速水分测定仪	20	一个品种校正不对扣 10 分				
		处理待测粮油样品	10	不按说明书处理扣 10 分				
		测定粮食水分	10	测定结果错误或只测定一次扣 10 分				
		测定油料水分	10	测定结果错误或只测定一次扣 10 分				
		计算检测结果	8	未计算结果平均值或计算错误扣 8 分				
4	操作结果	填写快速水分测定仪测	12	记录不正确，每点扣 2 分，扣完为止				
5	安全及其他	按说明书规定操作	10	发现一次错误扣 5 分，扣完为止				
		在规定时间内完成操作	—	每超时 1mn 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明:1. 未先用已知水分样品校正仪器就直接测定的停止操作，成绩计零分； 2. 违章操作或造成快速水分测定仪损坏者停止操作，成绩计零分。								

2-3: 判断粮食水分 (70min)

任务一 布置散粮质量检测扦样点 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	扦样器		1 套	散装粮用
3	卷尺	30cm	1 个	
4	记录纸	A4	1 张	每个考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 准备扦样器、卷尺供考生使用。
- (2) 操作前提: 了解粮油质量检测扦样点的布置原则。
- (3) 操作过程: 口述粮油质量检测扦样点布置注意事项; 丈量粮堆尺寸 (可安排一人协助); 绘制粮油质量检测扦样点的布置平面示意图; 确定粮堆扦样点位置; 使用散装粮扦样器在一个扦样点内扦样。
- (4) . 操作结果: 正确布置散粮质量检测扦样点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人
- (2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分, 不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分, 超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签, 按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩记零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置散粮质量检测扦样点			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装满实仓一间	—	考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	熟悉粮油质量检测扦样点布置方法	10	提问粮油质量检测扦样点布置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分		—	—	
3	操作过程	丈量散装粮仓内尺寸	10	不丈量尺寸扣 10 分				
		绘制扦样点平面示意图	10	绘制不正确扣 10 分				
		确定粮堆水平方向扦样点位置	20	水平方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向扦样点位置	20	垂直方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定典型部位扦样点	20	典型部位扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
4	操作结果	准确布置散粮质量检测扦样点	10	散粮质量检测扦样点布置有误、漏项，每个扣 1 分，扣完为止				
5	使用工具	无	0	使用不正确扣 5 分；操作结束后不归位扣 2 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 20%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

(1) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。

(2) 安全防护齐全，且符合标准。

(3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。

(2) 操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。

(3) 操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。

(4) 操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 粮食油料分样（占整个项目的 20%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 1g，最大称重量≥1000g	1 台	
2	分样板		1 套	

3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示 样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。

②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容，记录规范

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	（1）穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		（2）天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		（3）清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
		（4）检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
2	操作过程	（1）称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		（2）计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		（3）填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分，填写不规范扣 5 分			
		（4）混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高，造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		（5）缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致，分样不均衡各扣 5 分			
		（6）分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量，根据具体情况酌情扣 5—10 分			
		（7）原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			

4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成 操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止 操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务四 感官判断粮食水分 (占整个项目的 40%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

(1) 光线充足柔和、空气清新无异味、无嘈杂响声、无刺眼色彩的实验室或房间。

(2) 设备、工具、材料见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮食样品 1	稻谷	2kg 以上	3 个样品需预先用 105℃恒重法测得水分准确值, 3 个样品的水分值要有一定的差距
2	粮食样品 2	小麦	2kg 以上	
3	粮食样品 3	玉米	2kg 以上	
4	样品罐		6 个	
5	手术砧			

2. 考生准备

无。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备: 工作台面及样品准备。

(2) 操作过程: 按样品编号顺序分别进行, 先用手搅匀样品, 然后用手木砧协助、牙咬、手掐等方法, 感官检验判别 3 个粮食样品的水分。

(3) 操作结果: 3 个样品水分的判断结果。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(三) 配分与评分标准

试题名称		凭感官判断粮食杂质			考核时间：15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	工作台面整洁，样品摆放整齐	5	工作台面不清洁且没有进行简单清理的扣 3 分，样品摆放不整齐扣 2 分				
2	操作前提	无	0		—	—		
3	操作过程	检查样品并拌匀	6	未检查样品扣 3 分，未拌匀扣 3 分				
		采用手木砬协助、牙咬、手掐等方法	9	未采用手木砬协助、牙咬、手掐等方法每个样品扣 3 分				
4	操作结果	粮食样品 1	25	每个样品的感官判断结果与国标法检验结果对照，误差在±1%以内时得满分；误差在±（1.1%~2.0%）时扣 10 分；误差大于 2.0%时不得分				
		粮食样品 2	25					
		粮食样品 3	25					
5	使用工具	整理样品与工作台面	5	检验结束未对样品、台面进行清理扣 3 分；工作台面杂乱无章的扣 2 分				
6	安全及	在规定时间内完成	—	每超时 1min 总分扣 5			—	

	其他	操作		分, 超时 3min 停止操作				
合计			100					

2-4: 判断粮食杂质 (70min)

任务一 布置散粮质量检测扦样点 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	扦样器		1 套	散装粮用
3	卷尺	30cm	1 个	
4	记录纸	A4	1 张	每个考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 准备扦样器、卷尺供考生使用。
- (2) 操作前提: 了解粮油质量检测扦样点的布置原则。
- (3) 操作过程: 口述粮油质量检测扦样点布置注意事项; 丈量粮堆尺寸 (可安排一人协助); 绘制粮油质量检测扦样点的布置平面示意图; 确定粮堆扦样点位置; 使用散装粮扦样器在一个扦样点内扦样。
- (4) . 操作结果: 正确布置散粮质量检测扦样点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人
- (2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分, 不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩记零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置散粮质量检测扦样点			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装满实仓一间	—	考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	熟悉粮油质量检测扦样点布置方法	10	提问粮油质量检测扦样点布置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分		—	—	
3	操作过程	丈量散装粮仓内尺寸	10	不丈量尺寸扣 10 分				
		绘制扦样点平面示意图	10	绘制不正确扣 10 分				
		确定粮堆水平方向扦样点位置	20	水平方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向扦样点位置	20	垂直方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定典型部位扦样点	20	典型部位扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
4	操作结果	准确布置散粮质量检测扦样点	10	散粮质量检测扦样点布置有误、漏项，每个扣 1 分，扣完为止				
5	使用工具	无	0	使用不正确扣 5 分；操作结束后不归位扣 2 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。
- （2）操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。
- （3）操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。
- （4）操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人。
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 粮食油料分样（占整个项目的 20%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

(1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。

(2) 灯光照明应符合要求。

(3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。

(4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	天平	感量 1g，最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示 样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。

②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容，记录规范

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故,应及时终止其考试,考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样(四分法)				考核时间: 25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
2	操作过程	(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
		(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分, 填写不规范扣 5 分			
		(4) 混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高, 造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致, 分样不均衡各扣 5 分			
		(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量, 根据具体情况酌情扣 5—10 分			
		(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			

3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务四 感官判断粮食杂质

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 光线充足柔和、空气清新无异味、无嘈杂响声、无刺眼色彩的实验室或房间。
- (2) 设备、工具、材料见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮食样品 1	稻谷	2kg 以上	3 个样品需预先用国标法测得杂质准确值, 杂质含量可人为调设成一定的差距
2	粮食样品 2	小麦	2kg 以上	
3	粮食样品 3	玉米	2kg 以上	
4	样品盘		6 个	

2. 考生准备

无。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 工作台面及样品准备。
- (2) 操作过程: 按样品编号顺序分别取出样品放入样品盘中, 用手搅匀样品, 先整体观察, 然后取部分样品进行详细观察, 感官检验判断 3 个粮食样品的杂质含量。
- (3) 操作结果: 3 个样品的杂质含量判断结果。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(三) 配分与评分标准

试题名称		凭感官判断粮食杂质			考核时间：15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	工作台面整洁，样品摆放整齐	10	工作台面不清洁且没有进行简单清理的扣 5 分，样品摆放不整齐扣 5 分				
2	操作前提	无	0		—	—		
3	操作过程	检查样品并拌匀	5	未检查样品扣 3 分，未拌匀扣 2 分				
4	操作结果	粮食样品 1	25	每个样品的感官判断结果与国标法检验结果对照，误差在±1%以内时得满分；误差在±（1.1%~2.0%）时扣 10 分；误差大于 2.0%时不得分				
		粮食样品 2	25					
		粮食样品 3	25					
5	使用工具	整理样品与工作台面	10	检验结束未对样品、台面进行清理扣 5 分；工作台面杂乱无章的扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	

合计	100				
----	-----	--	--	--	--

2-5: 判断粮油的色泽、气味和滋味 (60min)

任务一 布置散粮质量检测扦样点 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	扦样器		1 套	散装粮用
3	卷尺	30cm	1 个	
4	记录纸	A4	1 张	每个考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 准备扦样器、卷尺供考生使用。
- (2) 操作前提: 了解粮油质量检测扦样点的布置原则。
- (3) 操作过程: 口述粮油质量检测扦样点布置注意事项; 丈量粮堆尺寸 (可安排一人协助); 绘制粮油质量检测扦样点的布置平面示意图; 确定粮堆扦样点位置; 使用散装粮扦样器在一个扦样点内扦样。
- (4) . 操作结果: 正确布置散粮质量检测扦样点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人
- (2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分, 不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩记零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置散粮质量检测扦样点			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装满实仓一间	—	考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	熟悉粮油质量检测扦样点布置方法	10	提问粮油质量检测扦样点布置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分		—	—	
3	操作过程	丈量散装粮仓内尺寸	10	不丈量尺寸扣 10 分				
		绘制扦样点平面示意图	10	绘制不正确不正确扣 10 分				
		确定粮堆水平方向扦样点位置	20	水平方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向扦样点位置	20	垂直方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定典型部位扦样点	20	典型部位扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
4	操作结果	准确布置散粮质量检测扦样点	10	散粮质量检测扦样点布置有误、漏项，每个扣 1 分，扣完为止				
5	使用工具	无	0	使用不正确扣 5 分；操作结束后不归位扣 2 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。
- （2）操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。
- （3）操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。
- （4）操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人。
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。
- （2）每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。
- （3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 感官判断粮食的色泽、气味（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- (1) 光线充足柔和、空气清新无异味、无嘈杂响声、无刺眼色彩的实验室或房间。
- (2) 安全防护齐全，且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮食样品 1	稻谷	2kg 以上	3 个样品中，色泽、气

2	粮食样品 2	小麦	2kg 以上	味至少各有 1 项不正常
3	粮食样品 3	玉米	2kg 以上	
4	样品罐		6 个	
5	带盖小搪瓷杯		2 个	必要时配备
6	水浴锅		2 个	必要时配备
7	小电炉		2 个	必要时配备
注：3 个样品按自然顺序编				

2. 考生准备

无。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：工作台面及样品准备。

(2) 操作过程：按样品编号顺序依次进行检查，先用手混匀样品，然后取部分样品采用鼻闻、眼看等方法感官检验判断 3 个粮食样品的色泽、气味。

(3) 操作结果：判断结果正确。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核记录表。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		凭感官判断粮食的色泽、气味			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	检查样品	10	未检查样品扣 10 分				
2	操作前提	无	0			—	—	
3	操作过程	混匀样品	5	未混匀样品扣 5 分				
		采用鼻闻、眼看等方法感	15	操作方法不正确每个样				

		官检验判断		品扣 5 分				
4	操作结果	粮食样品 1	20	每个样品的色泽判断不 正确的扣 10 分, 气味判 断不正确的扣 10 分				
		粮食样品 2	20					
		粮食样品 3	20					
5	使用工具	整理样品与工作台面	10	检验结束后未对样品、 台面进行清理, 工作台面 杂乱无章的扣 10 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明: 否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

任务四 感官判断油脂的色泽、气味和滋味（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）光线充足柔和、空气清新无异味、无嘈杂响声、无刺眼色彩的实验室或房间。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	油脂样品 1		2kg	3 个样品中，色泽、气味和滋味至少各有 1 项不正常
2	油脂样品 2		2kg	
3	油脂样品 3		2kg	
4	带塞比色管	50ml 或 100ml	2 套	必要时配备
5	烧杯	100ml	6 支	必要时配备
6	玻璃棒		6 支	必要时配备
7	小电炉		6 支	必要时配备
注：3 个样品按自然顺序编号。				

2. 考生准备

无。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：工作台面及样品准备。
- （2）操作过程：按样品编号顺序依次进行检查，先用手混匀样品，然后取部分样

品采用手搓、鼻闻、眼看、舌尝等方法感官检验判断 3 个油脂样品的色泽、气味和滋味。

(3) 操作结果：判断结果正确。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核记录表。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		凭感官判断油脂的色泽、气味和滋味			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	检查样品	5	未检查样品扣 5 分				
2	操作前提	无	0			—	—	
3	操作过程	混匀样品	3	未混匀样品扣 3 分				
		采用手搓、鼻闻、眼看、舌尝等方法感官判断	15	操作方法不正确每个样品扣 5 分				
4	操作结果	油脂样品 1	24	每个样品的色泽判断不正确的扣 8 分，气味判断不正确的扣 8 分，滋味判断不正确扣 8 分				
		油脂样品 2	24					
		油脂样品 3	24					
5	使用工具	整理样品与工作台面	5	检验结束后未对样品、台面进行清理，工作台面杂乱无章的扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	

合计	100	
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。		

2-6：检测害虫数量（60min）

任务一 布置散粮质量检测扦样点（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	扦样器		1 套	散装粮用
3	卷尺	30cm	1 个	
4	记录纸	A4	1 张	每个考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：准备扦样器、卷尺供考生使用。
- （2）操作前提：了解粮油质量检测扦样点的布置原则。
- （3）操作过程：口述粮油质量检测扦样点布置注意事项；丈量粮堆尺寸（可安排一人协助）；绘制粮油质量检测扦样点的布置平面示意图；确定粮堆扦样点位置；使用散装粮扦样器在一个扦样点内扦样。
- （4）操作结果：正确布置散粮质量检测扦样点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩记零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置散粮质量检测扦样点			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	选择装满实仓一间	—	考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	熟悉粮油质量检测扦样点布置方法	10	提问粮油质量检测扦样点布置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分		—	—	
3	操作过程	丈量散装粮仓内尺寸	10	不丈量尺寸扣 10 分				
		绘制扦样点平面示意图	10	绘制不正确扣 10 分				
		确定粮堆水平方向扦样点位置	20	水平方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向扦样点位置	20	垂直方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定典型部位扦样点	20	典型部位扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
4	操作结果	准确布置散粮质量检测扦样点	10	散粮质量检测扦样点布置有误、漏项，每个扣 1 分，扣完为止				
5	使用工具	无	0	使用不正确扣 5 分；操作结束后不归位扣 2 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。
- （2）操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。
- （3）操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。
- （4）操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人。
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。
- （2）每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。

- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 检查害虫数量（占整个项目的 40%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (2) 安全防护齐全，且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

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

1	害虫选筛		1 套	装有粮食的实仓或者模拟粮仓
2	粮食样品		50kg	小麦或者稻谷
3	白瓷盘		1 个	
4	玉米象		若干头	活虫
5	锯谷盗		若干头	活虫
6	书虱		若干头	活虫

注：害虫种类不局限于上述几种，可根据本地情况选用。

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：鉴定站把准备好的粮食样品和害虫混合在一起。

(2) 操作前提：鉴定站把混有害虫的粮食样品分成若干份，每份样品 1kg，每个考生 2 份。

(3) 操作过程：口述检查储粮害虫取样点设置原则；口述检查害虫取样有关要求；把 1kg 样品放在害虫选筛中筛选；检查筛下和筛上的活虫，记录头数；口述检查储粮害虫的注意事项。

(4) 操作结果：填写储粮害虫检查记录表。

储粮害虫检查记录表

考生姓名：

考核时间：

检测第次	害虫名称	数量	害虫名称	数量	害虫名称	数量	害虫名称	数量
1								
2								
合计								
害虫密度 (头/kg)								
注：每检测 1 次，用 1 份样品。								

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 25mn

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15mn 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		检查害虫数量			考核时间:30min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	熟悉检查害虫取样点设置原则	10	提问害虫取样点设置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分				
2	操作前提	了解检查害虫取样要求	10	提问检查害虫取样要求，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	筛选样品	10	没有分两次筛选扣 10 分				
		检查害虫头数	10	害虫头数不正确扣 10 分				
		记录检测结果	5	记录不正确扣 5 分				
		二次筛选样品	10	没有分两次筛选扣 10 分				
		检查害虫头数	10	害虫头数不正确扣 10 分				
		二次记录检测结果	5	记录不正确扣 5 分				
4	操作结果	确定储粮害虫数量	20	储粮害虫数量检查结果不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	5	虫筛使用不正确扣 5 分，不熟练扣 3 分				—
		工具使用维护	5	虫筛使用后未清理扣 3 分，未归位扣 2 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作				
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

2-7：判断稻谷出糙率（60min）

任务一 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 30%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (2) 安全防护齐全，且符合标准。

(3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。

(2) 操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。

(3) 操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。

(4) 操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	使用扦样器扦取粮油样品	考核时间:15min
------	-------------	------------

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备, 不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种, 选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分; 操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明: 否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

任务二 粮食油料分样（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 1g, 最大称重量≥1000g	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	

6	玻璃桌面		1 个	
---	------	--	-----	--

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示 样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。

②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容，记录规范

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注

1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
2	操作过程	(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
		(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分, 填写不规范扣 5 分			
		(4) 混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高, 造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致, 分样不均衡各扣 5 分			
		(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量, 根据具体情况酌情扣 5—10 分			
		(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	

		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务三 感官判断稻谷出糙率 (占整个项目的 40%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

(1) 光线充足柔和、空气清新无异味、无嘈杂响声、无刺眼色彩的实验室或房间。

(2) 设备、工具、材料见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	稻谷样品 1	早籼稻谷	2kg 以上	(1) 3 个稻谷样品需预先用国家标准规定的方法测得出糙率准确值; (2) 3 个样品的等级要有一定的差距
2	稻谷样品 2	晚籼稻谷	2kg 以上	
3	稻谷样品 3	粳稻谷	2kg 以上	
4	手木砵		1 个	
5	样品盘		6 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	工作服		1 套	
2	记录笔		1 支	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备: 检查样品, 混匀样品。

(2) 操作过程: 按触觉和视觉检验法进行操作, 用手掂稻谷重量判断稻谷出糙率, 用手木砵将稻谷脱壳, 再观察糙米的色泽、外观、稻壳厚薄、不完善粒多少, 判断稻谷出糙率大小。

(3) 操作结果: 正确判断稻谷出糙率, 把感官判断的稻谷出糙率记录在记录表中。

感官判断稻谷出糙率记录表

考生姓名：

考核时间：

样品编号	稻谷出糙率判断结果	备注
1		
2		
3		

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(三) 配分与评分标准

试题名称		凭感官判断稻谷出糙率			考 核 时 间 ： 20min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	检查样品，混匀样品	10	未检查样品扣 5 分，未混匀样品扣 5 分				
2	操作过程	动作熟练	10	动作生疏不协调扣 5 分，样品抛撒 5 分				
		操作正确	10	操作方法不正确扣 5 分，未用手木砬 5 分				
3	检验结果的准确度	稻谷样品 1	20	每个样品的感官判断结果与国标法检验结果对照，误差在±1%以内时得满分；误差在±(1.1%~2.0%)时扣 5 分；误差±(2.1%~3.0%)时扣 10 分；误差在±(3.1%~4.0%)扣 15 分；误差大于 4.0%时不得分				
		稻谷样品 2	20					
		稻谷样品 3	20					

4	使用工具	规范化操作，整理样品与工作台面	10	感官检验结束未对样品、台面进行清理扣 5 分；工作台面杂乱无章的扣 5 分			
5	安全及其他	按国家法规或企业标准	—	违规一次扣总分扣 5 分；严重违规停止操作			—
		在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—
合计			100				

2-8: 判断小麦容重 (60min)

任务一 使用扦样器扦取粮油样品 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范,无干扰,标志明显。
- (2) 安全防护齐全,且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 包装稻谷 (或者小麦、玉米) 1 垛。
- (2) 操作前提: 了解被扦样粮食种类,选择合适的扦样器。
- (3) 操作过程: 使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品;口述使用散装粮扦样器 (套管式或电动吸式) 在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程;口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程;口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程;口述使用扦样筒在油罐 (或油池、油槽) 中扦取油脂样品的过程。

(4) 操作结果: 能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品,准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 粮食油料分样（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 1g，最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示 样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）做好操作前的准备工作。
- （2）操作过程

①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。

②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容，记录规范

（3）安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
		(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
2	操作过程	(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分，填写不规范扣 5 分			
		(4) 混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高，造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			

				②四个三角形大小不一致,分样不均衡各扣 5 分			
		(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量,根据具体情况酌情扣 5—10 分			
		(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务三 感官判断小麦容重 (占整个项目的 40%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 光线充足柔和、空气清新无异味、无嘈杂响声、无刺眼色彩的实验室或房间
- (2) 设备、工具、材料见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	小麦样品 1	红色硬质小麦	2kg 以上	3 个小麦样品需预先用国家标准规定的方法测得容重准确值, 样品之间容重要有一定的差别
2	小麦样品 2	红色软质小麦	2kg 以上	
3	小麦样品 3	白色硬质小麦	2kg 以上	
4	样品盘		6 个	
5	样品刀		1 把	

注: 3 个样品按自然顺序编号。

2. 考生准备

无。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：工作台面及样品准备。

(2) 操作过程：按样品编号顺序分别取出样品放入样品盘中，用手搅匀样品，取部分麦粒用样品刀切开进行观察，感官判别 3 个小麦样品的容重。

(3) 操作结果：3 个样品的容重判断结果。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(三) 配分与评分标准

试题名称		凭感官判断小麦容重			考核时间：15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	工作台面整洁，样品摆放整齐	10	工作台面不清洁且没有进行简单清理的扣 5 分，样品摆放不整齐扣 5 分				
2	操作前提	无	0		—	—		
3	操作过程	检查样品并拌匀，切开观察	5	未检查样品扣 2 分，未拌匀扣 2 分，未切开观察扣 1 分				
4	操作结果	小麦样品 1	25	每个样品的感官判断结果与国标场考法检验结果对照，误差在 $\pm 20\text{g/L}$ 备以内时得满分；误差在 $\pm (21\sim$				
		小麦样品 2	25					

		小麦样品 3	25	40) g/L 时扣 10 分； 误差大于 40g/L 时不 得分				
5	使用工具	整理样品与工作台 面	10	检验结束未对样品、 台面进行清理扣 5 分； 工作台面杂乱无章的 扣 5 分				
6	安全及其 他	在规定时间内完成 操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操 作			—	
合计			100					

2-9：判断玉米容重（60min）

任务一 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。
- （2）操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。
- （3）操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。

(4) 操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5			—	

	他			分, 超时 3min 停止操作				
合计			100					
否定项说明: 否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

任务二 粮食油料分样（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	天平	感量 1g，最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）做好操作前的准备工作。
- （2）操作过程

①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。

②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容，记录规范

（3）安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
2	操作过程	(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
		(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分，填写不规范扣 5 分			
		(4) 混合试	20	①混合不充分扣 10 分			

		样		②试样铲起过高,造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致,分样不均衡各扣 5 分			
		(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量,根据具体情况酌情扣 5—10 分			
		(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务三 感官判断玉米容重 (占整个项目的 40%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 光线充足柔和、空气清新无异味、无嘈杂响声、无刺眼色彩的实验室或房间。
- (2) 设备、工具、材料见下表。

单组准备器材明细一览表

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

1	玉米样品 1	白玉米	2kg 以上	3 个玉米样品需预先用国家标准规定的方法测得容重准确值，样品之间容重要有一定的差别
2	玉米样品 2	黄玉米	2kg 以上	
3	玉米样品 3	混合玉米	2kg 以上	
4	样品盘		6 个	

注：3 个样品按自然顺序编号。

2. 考生准备

无。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：工作台面及样品准备。

(2) 操作过程：按样品编号顺序分别取出样品放入样品盘中，用手搅匀样品，感官判别 3 个玉米样品的容重。

(3) 操作结果：3 个样品容重的判别结果。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(三) 配分与评分标准

试题名称		凭感官判断玉米容重			考核时间：15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	工作台面整洁，样品摆放整齐	10	工作台面不清洁且没有进行简单清理的扣 5 分，样品摆放不整齐扣 5 分				
2	操作前提	无	0			—	—	
3	操作过程	检查样品并拌匀	5	未检查样品扣 3 分，未拌匀扣 2 分，				
4	操作结	玉米样品 1	25	每个样品的感官判断结果与国				

	果	玉米样品 2	25	标法检验结果对照, 误差在士 25g/L 备以内时得满分; 误差在士 (26~50) g/L 时扣 10 分; 误差大于 50g/L 时不得分				
		玉米样品 3	25					
5	使用工具	整理样品与工作台面	10	检验结束未对样品、台面进行清理扣 5 分; 工作台面杂乱无章的扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					

2-10: 检测三温 (温度计法) (60min)

任务一 布置气温检测点 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	百叶箱		2 个	包括百叶箱架
2	温度计	-10—50℃	2 支	
3	温度传感器		2 个	配有测温连接线, 备用

2. 考生准备

无。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 在庫区空旷地带放置一个百叶箱, 另一个放在建筑物附近, 供考生选择。
- (2) 操作前提: 了解气温检测点布置原则。
- (3) 操作过程: 口述气温检测点布置原则, 选择气温检测点位置, 设置百叶箱, 放置温度计或温度传感器。
- (4) 操作结果: 能正确布置气温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 10min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 5min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置气温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	放置百叶箱	—	由鉴定站完成，不计考生考分				
2	操作前提	气温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	选择气温检测点位置	20	选择不正确扣 20 分				
		设置百叶箱	20	口述设置要求，不正确扣 20 分 不完整扣 10 分				
		放置温度计或温度传感器	20	放置不正确扣 20 分				
4	操作结果	将温度计或温度传感器悬挂在百叶箱中	20	悬挂高度不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计扣 10 分；温度计使用熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	按国家法规或企业规定	—	违规一次总分扣 5 分；严重违规停止操作				
		在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分 超时 3min 停止操作				
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 布置仓温检测点（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (2) 安全防护齐全，且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 栋	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	温度传感器		2 个	配有测温连接线，备用
3	温度计	-10~50℃	2 支	
4	挂钩		2 个	普通金属钩

2. 考生准备

无。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备：准备挂钩、温度计或温度传感器，供考生选择。
- (2) 操作前提：了解仓温检测点布置原则。
- (3) 操作过程：口述仓温检测点布置原则，选择仓温检测点位置，在仓内正确放置温度计或温度传感器。
- (4) 操作结果：能正确布置仓温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 10min，其中：准备工作 5min；正式操作 5min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题内容		布置仓温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注

1	准备工作	选择装粮实仓一栋	—	由鉴定站完成, 不计考生考分		—	—	
2	操作前提	仓温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分, 不完整扣 5 分				
3	操作过程	选择仓温检测点位置	20	选择不正确扣 20 分				
		设置挂钩	20	没有用挂钩扣 20 分				
		放置温度计或温度传感器	20	放置不正确扣 20 分				
4	操作结果	温度计或温度传感器悬挂在粮仓内	20	悬挂高度不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计扣 10 分; 温度计使用不熟练扣 5 分; 操作结束后不归位扣 5 分, 扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

任务三 布置粮温检测点 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 栋	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	测温杆		2 根	或测温电缆
3	钢筋	直径 10mm、长 3m	1 根	下端部带金属钩
4	皮尺	30m	1 个	
5	记录纸	A4	1 张	每位考生 1 张

2. 考生准备

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

1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）考核前准备：准备测温杆、钢筋、皮尺等工具，供考生选择。

（2）操作前提：了解粮温检测点布置原则。

（3）操作过程：丈量粮堆尺寸（可安排一人协助），绘制粮温检测点位置平面示意图确定粮堆垂直方向粮温检测点位置，使用端部带金属钩的钢筋把测温电缆（或者测温杆）插入已确定粮温检测点位置的粮堆内。

（4）操作结果：能正确布置粮温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人。

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

（3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（4）考生须穿戴工作服。

（5）考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

（三）配分与评分标准

试题内容		布置粮温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	选择装粮实仓一栋	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	粮温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	丈量粮堆尺寸	20	未丈量粮堆尺寸扣 20				
		绘制检测点平面示意图	20	绘制不正确扣 20，不完整扣 10 分				

		确定粮堆垂直方向检测点位置	10	确定不正确扣 10 分				
		插测温杆或测温电缆	20	插测温杆深度错误扣 20 分				
4	操作结果	测温杆或测温电缆正确布置在粮堆中	10	与粮面、仓底、仓墙的间距不正确,每一项扣 4 分,扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	测温杆使用不熟练扣 5 分;操作结束后不归位扣 5 分,破坏测温杆和测温电缆扣 10 分,扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分,超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明:违章操作或发生事故须停止操作,成绩计零分								

任务四 使用温度计或粮温计检查气温、仓温、粮温（占整个项目的 40%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	粮温计		5 支	
3	温度计	-10~50℃	2 支	
4	百叶箱		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：预先在气温、仓温检测点布置温度计各 1 支，粮温检测点布置粮温计 5 支。
- （2）操作前提：了解使用温度计或粮温计的注意事项。

(3) 操作过程：使用温度计检查气温，使用温度计检查仓温，使用粮温计检查粮堆中 5 点粮温。

(4) 操作结果：能正确检测气温、仓温、粮温，完成“三温”检查记录表的填写。

“三温”检查记录表

考生姓名：

考核时间：

检查时间			气温	仓温	粮温 1	粮温 2	粮温 3	粮温 4	粮温 5	备注
月	日	时								

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用温度计或粮温计检查气温、仓温、粮温			考核时间：20min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	布置检测气温、仓温、仓温的温度计或粮温计	—	由鉴定站完成，不计考生考分			—	
2	操作前提	了解温度计的使用	10	口述温度计使用注意事项，不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	检查气温	10	操作不正确扣 10 分				
		检查仓温	10	操作不正确扣 10 分				
		检查粮温	50	操作不正确每点扣 10 分				
4	操作结果	记录检测结果	10	记录不正确或有涂改的，每处扣 2 分，扣完为止				

5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计或粮温计扣10分；使用不熟练扣5分；操作结束后不归位扣5分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时1min总分扣5分，超时3min停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

2-11：检测三温（电子测温仪法）（60min）

任务一 布置气温检测点（占整个项目的20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	百叶箱		2个	包括百叶箱架
2	温度计	-10—50℃	2支	
3	温度传感器		2个	配有测温连接线，备用

2. 考生准备

无。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：在库区空旷地带放置一个百叶箱，另一个放在建筑物附近，供考生选择。
- （2）操作前提：了解气温检测点布置原则。
- （3）操作过程：口述气温检测点布置原则，选择气温检测点位置，设置百叶箱，放置温度计或温度传感器。
- （4）操作结果：能正确布置气温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间10min，其中：准备工作5min；正式操作5min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于3人。

- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
 (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
 (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
 (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
 (4) 考生须穿戴工作服。
 (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置气温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	放置百叶箱	—	由鉴定站完成，不计考生考分				
2	操作前提	气温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	选择气温检测点位置	20	选择不正确扣 20 分				
		设置百叶箱	20	口述设置要求，不正确扣 20 分 不完整扣 10 分				
		放置温度计或温度传感器	20	放置不正确扣 20 分				
4	操作结果	将温度计或温度传感器悬挂在百叶箱中	20	悬挂高度不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计扣 10 分；温度计使用熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	按国家法规或企业规定	—	违规一次总分扣 5 分；严重违规停止操作				
		在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分 超时 3min 停止操作				
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 布置仓温检测点（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 栋	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	温度传感器		2 个	配有测温连接线，备用
3	温度计	-10~50℃	2 支	
4	挂钩		2 个	普通金属钩

2. 考生准备

无。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：准备挂钩、温度计或温度传感器，供考生选择。
- （2）操作前提：了解仓温检测点布置原则。
- （3）操作过程：口述仓温检测点布置原则，选择仓温检测点位置，在仓内正确放置温度计或温度传感器。
- （4）操作结果：能正确布置仓温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 10min，其中：准备工作 5min；正式操作 5min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人。
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。
- （2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- （3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- （4）考生须穿戴工作服。
- （5）考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

（三）配分与评分标准

试题内容		布置仓温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装粮实仓一栋	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	仓温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	选择仓温检测点位置	20	选择不正确扣 20 分				
		设置挂钩	20	没有用挂钩扣 20 分				
		放置温度计或温度传感器	20	放置不正确扣 20 分				
4	操作结果	温度计或温度传感器悬挂在粮仓内	20	悬挂高度不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计扣 10 分；温度计使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 布置粮温检测点（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 栋	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	测温杆		2 根	或测温电缆
3	钢筋	直径 10mm、长 3m	1 根	下端部带金属钩

4	皮尺	30m	1 个	
5	记录纸	A4	1 张	每位考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备：准备测温杆、钢筋、皮尺等工具，供考生选择。
- (2) 操作前提：了解粮温检测点布置原则。
- (3) 操作过程：丈量粮堆尺寸（可安排一人协助），绘制粮温检测点位置平面示意图确定粮堆垂直方向粮温检测点位置，使用端部带金属钩的钢筋把测温电缆（或者测温杆）插入已确定粮温检测点位置的粮堆内。
- (4) 操作结果：能正确布置粮温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题内容		布置粮温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	选择装粮实仓一栋	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	粮温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				

3	操作过程	丈量粮堆尺寸	20	未丈量粮堆尺寸扣 20				
		绘制检测点平面示意图	20	绘制不正确扣 20, 不完整扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向检测点位置	10	确定不正确扣 10 分				
		插测温杆或测温电缆	20	插测温杆深度错误扣 20 分				
4	操作结果	测温杆或测温电缆正确布置在粮堆中	10	与粮面、仓底、仓墙的间距不正确, 每一项扣 4 分, 扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	测温杆使用不熟练扣 5 分; 操作结束后不归位扣 5 分, 破坏测温杆和测温电缆扣 10 分, 扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

任务四 使用数字式电子测温仪检查气温、仓温、粮温（占整个项目的 40%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	数字式电子测温表		1 个	配套干电池
3	测温电缆	分上、中、下三点	7 根	或者电子测温杆
4	百叶箱		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：预先在气温、仓温检测点布置测温电缆各 1 根，粮温检测点布置测温电缆 5 根。

(2) 操作前提：在数字式电子测温表中安装电池，并检查是否完好。

(3) 操作过程：使用数字式电子测温表检查气温、仓温以及粮堆中 5 点粮温。

(4) 操作结果：能正确检测气温、仓温、粮温，完成“三温”检查记录表的填写。

“三温”检查记录表

考生姓名：

考核时间：

检查时间			气温	仓温	粮温 1	粮温 2	粮温 3	粮温 4	粮温 5	备注
月	日	时								

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用数字式电子测温表检查气温、仓温、粮温			考核时间：20min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	布置检测气温、仓温、仓温的测温电缆	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	安装电池	5	安装电池不正确扣 5 分				
		检查测温表	5	未检查测温表扣 5 分				
3	操作过程	检查气温	10	检查不正确扣 10 分				
		检查仓温	10	检查不正确扣 10 分				
		检查粮温	50	检查不正确每点扣 10 分				
4	操作结果	记录检测结果	10	记录不正确或有涂改的，每				

				处扣 1 分，扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏测温表扣 10 分；测温表使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

2-12：检测仓湿、气湿（60min）

任务一 利用干湿球湿度计检查仓湿、气湿（占整个项目的 50%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	干湿球湿度计		2 个	水槽不加水
2	湿度检查记录表		1 张	
3	清水		100ml	
4	百叶箱		1 个	
5	粮仓		1 栋	或者模拟粮仓

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：考核 2 小时前，预先在百叶箱内和仓房内各放置一个干湿球湿度计并在水槽内注入清水。
- （2）操作前提：检查干湿球湿度计的放置位置。
- （3）操作过程：口述气湿、仓湿检测点布置要求，检测气湿、仓湿。
- （4）操作结果：填写干湿球湿度计气湿、仓湿检测记录表。

干湿球湿度计气湿、仓湿检测记录表。

考生姓名：

考核时间：

项目	大气（百叶窗）湿度	仓房内湿度
干球示度（℃）		
湿球示度（℃）		
干湿球示度差值（℃）		
相对湿度（%）		

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 25min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人。
- （2）提前 15min 到达考核现场。熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。
- （2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- （3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- （4）考生须穿戴工作服。
- （5）考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

（三）配分与评分标准

试题名称		利用干湿球湿度计检查仓湿、气湿			考核时间：30min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	检查干湿球湿度计的水槽	5	未检查扣 5 分				
2	操作前提	气湿检测点布置要求	5	回答不正确扣 5 分，不完整扣 3 分				
		仓湿检测点布置要求	5	回答不正确扣 5 分，不完整扣 3 分				
3	操作过程	检测气湿						
		读取干球温度	5	读数不正确扣 5 分				
		读取湿球温度	5	读数不正确扣 5 分				
		计算干湿球示度差值	5	计算错误扣 5 分				

		检测仓湿	查出气湿	15	查出气湿不正确扣 15 分				
			读取干球温度	5	读数不正确扣 5 分				
			读取湿球温度	5	读数不正确扣 5 分				
			计算干湿球示度差值	5	计算错误扣 5 分				
			查出仓湿	15	查出仓湿不正确扣 15 分				
4	操作结果	填写湿度检查记录表		10	填写不正确，每处扣 2 分，扣完为止				
				5	填写有涂改，每处扣 2 分，扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器		10	口述干湿球湿度计使用注意事项，有错误扣 10 分，湿度计使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作		—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计				100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分									

任务二 利用毛发湿度计检查仓湿、气湿（占整个项目的 50%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	毛发湿度计		2 个	
2	湿度检查记录表		1 张	
3	百叶箱		1 个	
4	粮仓		1 栋	或者模拟粮仓

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：考核 2 小时前，预先在百叶箱内和仓房内各放置一个毛发湿度计用干湿球湿度计校正毛发湿度计。

(2) 操作前提：检查毛发湿度计的放置位置。

(3) 操作过程：口述气湿检测点、仓湿检测点布置要求；检测气湿，把检测到的气湿数据记录在毛发湿度计气湿、仓湿检测记录表中；检测仓湿，把检测到的仓湿数据记录在毛发湿度计气湿、仓湿检测记录表中。

(4) 操作结果：填写毛发湿度计气湿、仓湿检测记录表。

毛发湿度计气湿、仓湿检测记录表。

考生姓名：

考核时间：

项目	气湿	仓湿
相对湿度 (%)		

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 25min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场。熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生在操作过程中损坏毛发湿度计须停止操作，成绩计零分；考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		利用毛发湿度计检查仓温、气温			考核时间： 30min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	校正毛发湿度计	10	提问校正毛发湿度计的方法，回答错误扣 10 分，不完整扣 3 分				
2	操作前提	气湿检测点布置要求	10	提问气湿检测点布置要求，回答错误扣 10 分，不完整扣 3 分				

		仓湿检测点布置要求	10	提问仓湿检测点布置要求, 回答错误扣 10 分, 不完整扣 3 分				
3	操作过程	检测气湿	20	检查不正确扣 20 分				
		检测仓湿	20	检查不正确扣 20 分				
4	操作结果	填写湿度检查记录表	10	填写不正确, 每处扣 5 分				
			10	填写有涂改, 每处扣 5 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	毛发湿度计使用不熟练扣 5 分; 操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明: 1. 操作过程中损坏毛发湿度计须停止操作, 成绩计零分; 2. 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

三、模块三 粮油检验基础（中级）

3-1：油脂水分及挥发物的测定（70min）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	分析天平	感量 0.1mg	1 台	
2	电热干燥箱	控温 $\pm 1^{\circ}\text{C}$	1 台	
3	称量皿	30~50mL	2 只	
4	干燥器	$\Phi 500\text{mm}$	1 只	
5	滴管		1 只	
6	白线手套、白的手套		1 副	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	食用植物油		100mL	品种由鉴定单位自定，标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）做好操作前的准备工作。
- （2）操作过程

①按“GB / T5528 植物油脂水分及挥发物含量测定法”中“第二法”的要求进行。

②称量皿已烘至恒质，样品干燥时间定为 15min，复烘一次 10min。

③样品做双试验。

（3）数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

（4）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 70min，其中：准备工作 10min；正式操作 60min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	油脂水分及挥发物的测定				考核时间：70min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 仪器用具检查	5	未进行仪器用具检查扣 5 分			
		(3) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 2 分			
		(4) 干燥箱温度调节	5	温度调节错误扣 5 分			
2	操作过程	(1) 称样	15	①未戴手套称量扣 10 分			
				②称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 干燥	10	①称量皿摆放位置不正确扣 5 分			烘干时未打开称量皿盖本项计 0 分
				②称量皿摆放方法不正确扣 5 分			
		(3) 冷却、恒质	20	①操作不规范扣 5 分			未冷却即称量或冷却
				②冷却时间不足扣 5 分			

				③称量后未复烘扣 5 分			时未盖称量皿盖本项计 0 分
		(4) 做双试验	10	未做双试验扣 10 分			
3	结果处理	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
		(2) 结果计算	10	①计算错误扣 5 分			
				② $0.08\% \geq$ 双试验差 $\geq 0.05\%$ 扣 3 分, $>0.08\%$ 扣 5 分			
		(3) 结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

3-2: KOH 标准滴定溶液的配制与标定 (75min)

任务一 分析天平的使用 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	分析天平	感量 0.1mg	1 台	全自动或半自动均可
3	干燥器		1 只	
4	称量瓶	高型	1 只	洁净、干燥
5	烧杯	50mL	1 只	洁净
6	白纱手套		1 副	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	邻苯二甲酸氢钾		5g	预先装入称量瓶，并置于干燥器中

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①用减量法称邻苯二甲酸氢钾质量 2.04g，精确至 0.0001g。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	分析天平的使用				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	15	未穿工作服扣 5 分，未戴手套扣 10 分			
		(2) 天平的检查和调试	20	①未检查天平水平扣 10 分			
				②未调试天平零点扣 10 分，调试操作不规范扣 5 分			
2	操作过程	(1) 加减砝码、读数	20	加减砝码操作不规范扣 10 分			读数错误本项计 0 分
		(2) 减量法称取样品	30	①操作不规范扣 10 分			增量法称量或试样洒漏，本项计 0 分
				②称样量在 $(0.5 \pm 0.05)\text{g}$ 为取样一次成功，每多称量一次扣 5 分			
		(3) 结束称量	10	①指数盘未回零、未登记使用记录各扣 3 分			
				②未罩天平罩、坐凳未放回台下各扣 2 分			
		(4) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	

		及用具					
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ⑧ 违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务二 KOH 标准滴定溶液 (0.1mol / L) 的配制与标定 (占整个项目的 70%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 实验室环境温度应控制在 15~25℃。
- (3) 灯光照明应符合要求。
- (4) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (5) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	分析天平	感量 0.1mg	1 台	
2	架盘天平	感量 0.1g	1 台	
3	碱式滴定管	50ml	1 支	经检定为 A 级, 洁净
4	量筒	250ml	1 只	洁净
5	锥形瓶	250ml	3 只	洁净
6	烧杯	500ml、100ml	各 1 只	洁净
7	聚乙烯瓶	250ml	1 只	洁净
8	试剂瓶	250ml	1 只	
9	称量瓶	高型	1 只	洁净
10	玻棒		4 支	
11	干燥器		1 只	预先加好干燥剂 (硅

				胶)
12	镊子		1 把	
13	角匙		1 支	
14	称量纸		1 张	
15	定性滤纸	$\Phi 125\text{mm}$	1 盒	
16	标签		1 张	
17	废液杯		1 只	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	氢氧化钾	分析纯	1 瓶	
2	邻苯二甲酸氢钾	基准级	50g	放入称量瓶中于 10 110℃烘至恒质，置于干 燥器中保存
3	酚酞试剂	10g/L	30ml	
4	蒸馏水	不含二氧化碳水 和含二氧化碳水	各 1000ml	
5	铬酸洗液		500ml	预先配制好

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好标准溶液配制前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T601—2002 化学试剂标准滴定溶液的制备”中氢氧化钾—乙醇标准滴定溶液配制的要求进行，以水为溶剂配制标准溶液体积为 250mL。

②滴定操作做双试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 50min，其中：准备工作 5min；正式操作 45min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	0.1mol / KOH 标准滴定溶液的配制与标定				考核时间：50min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具检查与清点	5	未检查与清点扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 2 分			
		(3) 滴定管的准备	5	滴定管未查漏、润洗各扣 2.5 分			
2	操作过程	(1) 计算所需 KOH 的质量	5	计算不正确扣 5 分			
		(2) 氢氧化钾称量	8	①天平选择不正确扣 4 分			
				②称量操作不规范扣 4 分			
		(3) 氢氧化钾溶解	8	①溶解工具选择不正确扣 4 分			
				②溶解操作不规范扣 4 分			
		(4) 氢氧化钾标准溶	8	①混匀操作不规范扣 4 分			
				②溶液保存工具选择不正确扣 4 分			
		(5) 氢氧化钾标准溶	31	①KHC ₈ H ₄ O ₄ 称量天平选择不正确扣 4 分			
				②KHC ₈ H ₄ O ₄ 称量操作不规范扣 4 分			

				③KHC ₈ H ₄ O ₄ 称取量偏差过大扣 4 分			
				④KHC ₈ H ₄ O ₄ 溶解操作不规范扣 4 分			
				⑤滴定操作不规范扣 5 分			
				⑥未做双试验扣 5 分			
				⑦未做空白试验扣 5 分			
		(6) 标准溶液保存	5	未贴标签扣 5 分, 标签信息不全酌情扣 1~4 分			
3	结果计算	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全的酌情扣 1~5 分			
		(2) 测定结果	10	①双试验差>0. 0005mol / L 扣 5 分			
				②结果不准确酌情扣 2~5 分			
4	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	3	实验结束后未整理扣 3 分, 未全部归位酌情扣 1~2 分			
		(2) 仪器使用登记	2	未登记有关仪器使用记录扣 2 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 废液处理	—	废液未放入指定废液杯中从总分中扣 5 分		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录1 实验报告格式二。

3-3: HCL 标准滴定溶液的配制与标定 (75min)

任务一 分析天平的使用 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	分析天平	感量 0.1mg	1 台	全自动或半自动均可
3	干燥器		1 只	
4	称量瓶	高型	1 只	洁净、干燥
5	烧杯	50mL	1 只	洁净
6	白纱手套		1 副	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	无水碳酸钠		1g	预先装入称量瓶，并置于干燥器中

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①用减量法称无水碳酸钠质量 0.2g，精确至 0.0001g。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	分析天平的使用				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	15	未穿工作服扣 5 分，未戴手套扣 10 分			
		(2) 天平的检查和调试	20	①未检查天平水平扣 10 分			
				②未调试天平零点扣 10 分，调试操作不规范扣 5 分			
2	操作过程	(1) 加减砝码、读数	20	加减砝码操作不规范扣 10 分			读数错误本项计 0 分
		(2) 减量法称取样品	30	①操作不规范扣 10 分			增量法称量或试样洒漏，本项计 0 分
				②称样量在 (0.5 ± 0.05)g 为取样一次成功，每多称量一次扣 5 分			
		(3) 结束称量	10	①指数盘未回零、未登记使用记录各扣 3 分			
				②未罩天平罩、坐凳未放回台下各扣 2 分			
		(4) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验	5	实验结束后未整理扣 5 分			

		台面整理					
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。							
⑨ 违章操作; ⑩ 发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务二 HCl 标准滴定溶液 (0.1mol / L) 的配制与标定 (占整个项目的 70%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 实验室环境温度应控制在 15~25℃。
- (3) 灯光照明应符合要求。
- (4) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (5) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	分析天平	感量 0.1mg	1 台	
2	架盘天平	感量 0.1g	1 台	
3	酸式滴定管	50ml	1 支	经检定为 A 级, 洁净
4	分度吸量管	5ml、10ml	各 1 只	洁净
5	量筒	500ml	1 只	洁净
6	烧杯	500ml	1 只	洁净
7	试剂瓶	500ml	1 只	洁净
8	变量瓶	250ml	1 只	洁净
9	称量瓶	高型	1 只	洁净

10	锥形瓶	250ml	3 只	洁净
11	干燥器		1 只	预先加好干燥剂(硅胶)
12	玻棒		4 支	
13	定性滤纸	$\Phi 125\text{mm}$	1 盒	
14	镊子		1 把	
15	角匙		1 支	
16	标签		1 张	
17	废液杯		1 只	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量(1 人用量)	备注
1	盐酸	分析纯	1 瓶	
2	碳酸钠	基准级	30g	放入称量瓶中于 10 110℃烘至恒质,置于干燥器中保存
3	溴甲酚绿-甲基 红混合指示剂		30ml	
4	蒸馏水		1000ml	
5	铬酸洗液		500ml	

2. 考生准备

工作服; 钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好标准溶液配制前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T601—2002 化学试剂标准滴定溶液的制备”的要求进行, 配制标准溶液体积为 250mL。

②滴定操作做双试验。

(3) 数据处理与结果分析: 在实验报告中填写相关内容, 计算正确, 记录规范。

(4) 安全及其他: 在规定时间内完成操作; 不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 50min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 45min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		0.1mol / KOH 标准滴定溶液的配制与标定				考核时间：50min		
序号	考核内容		考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备		(1) 实验仪器、用具检查与清点	5	未检查与清点扣 5 分			
			(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
					②未调试天平零点扣 2 分			
			(3) 滴定管的准备	5	滴定管未查漏、润洗各扣 2. 5 分			
2	操作过程	盐酸标准溶液配制	(1) 计算所需盐酸的体积	5	计算不正确扣 5 分			
			(2) 量取盐酸	10	①吸量管选择不正确扣 5 分			
					②量取操作不规范扣 5 分			
			(3) 盐酸稀释	5	稀释操作不规范扣 5 分			未混匀或有洒漏现象 本项计 0 分
			(4) 盐酸溶液保存	5	溶液保存工具选择不正确扣 5 分			
		盐酸标准	(5) 盐酸标准溶液的标定	35	①Na ₂ CO ₃ 称量天平选择不正确扣 5 分			
					②Na ₂ CO ₃ 称量操作不规范扣 5 分			

		溶 液 标 定			③Na ₂ CO ₃ 称取量偏差过大 扣 5 分			
					④Na ₂ CO ₃ 溶解操作不规范 扣 5 分			
					⑤滴定操作不规范扣 5 分			
					⑥未做双试验扣 5 分			
					⑦未做空白试验扣 5 分			
			(6) 标准溶 液保存	5	未贴标签扣 5 分, 标签信 息不全酌情扣 1~4 分			
3	结果计算	(1) 原始记 录	5	原始数据记录不规范、信 息不全的酌情扣 1~5 分				
		(2) 测定结 果	10	①双试验差>0. 0005mol / L 扣 5 分			计算公 式错误 本项计 0 分	
				②结果不准确酌情扣 2~5 分				
4	文明操作	(1) 仪器、 设备、用具及 实验台面整 理	3	实验结束后未整理扣 3 分, 未全部归位酌情扣 1~2 分				
		(2) 仪器使 用登记	2	未登记有关仪器使用记 录扣 2 分				
5	安全及其 他	(1) 不得损 坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每 件 10 分从总分中扣除		—		
		(2) 废液处 理	—	废液未放入指定废液杯 中从总分中扣 5 分		—		
		(3) 在规定 时间内完成 操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止 操作		—		
合计				100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。								

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

3-4: Na₂S₂O₃ 标准滴定溶液的配制与标定 (75min)

任务一 分析天平的使用 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	分析天平	感量 0.1mg	1 台	全自动或半自动均可
3	干燥器		1 只	
4	称量瓶	高型	1 只	洁净、干燥
5	烧杯	50mL	1 只	洁净
6	白纱手套		1 副	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	重铬酸钾		1g	预先装入称量瓶，并置于干燥器中

2. 考生准

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①用减量法称重铬酸钾质量 0.18g，精确至 0.0001g。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	分析天平的使用				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	15	未穿工作服扣 5 分，未戴手套扣 10 分			
		(2) 天平的检查和调试	20	①未检查天平水平扣 10 分			
				②未调试天平零点扣 10 分，调试操作不规范扣 5 分			
2	操作过程	(1) 加减砝码、读数	20	加减砝码操作不规范扣 10 分			读数错误本项计 0 分
		(2) 减量法称取样品	30	①操作不规范扣 10 分			增量法称量或试样洒漏，本项计 0 分
				②称样量在 (0.5 ± 0.05)g 为取样一次成功，每多称量一次扣 5 分			
		(3) 结束称量	10	①指数盘未回零、未登记使用记录各扣 3 分			
				②未罩天平罩、坐凳未放回台下各扣 2 分			
		(4) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验	5	实验结束后未整理扣 5 分			

		台面整理					
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。							
⑩ 违章操作; ⑪ 发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务二 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 标准滴定溶液 (0.1mol / L) 的配制与标定 (占整个项目的 70%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 实验室环境温度应控制在 15~25℃。
- (3) 灯光照明应符合要求。
- (4) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (5) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	分析天平	感量 0.1mg	1 台	
2	架盘天平	感量 0.1g	1 台	或相同感量的其他天平
3	酸式滴定管	50ml	1 支	经检定为 A 级, 洁净
4	量筒	250ml	各 1 只	洁净
5	烧杯	500ml	1 只	洁净
6	锥形瓶	250ml	1 只	洁净
7	称量瓶	高型	1 只	洁净
8	棕色试剂瓶	500ml	1 只	洁净

9	白色试剂瓶	500ml	1 只	洁净
10	漏斗	Φ 100mm	3 只	洁净
11	玻棒		5 支	
12	称量纸		1 只	
13	定性滤纸	Φ 125mm	1 盒	
14	镊子		1 把	
15	角匙		1 支	
16	标签		1 张	

(5) 试剂准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	硫代硫酸钠 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 或无水)	分析纯	1 瓶	用原试剂瓶标签或在标签上明示含结晶水状况
2	重铬酸钾	基准级	30g	放入称量瓶中, 按标准烘至恒质, 置于干燥器中保存
3	淀粉指示剂	10g/L	30ml	
4	蒸馏水		1000ml	
5	铬酸洗液		500ml	

2. 考生准备

工作服; 钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好标准溶液配制前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T601—2002 化学试剂标准滴定溶液的制备”的要求进行, 配制标准溶液体积为 250mL, 放置时间缩短为 5min。

②滴定操作做双试验。

(3) 数据处理与结果分析: 在实验报告中填写相关内容, 计算正确, 记录规范。

(4) 安全及其他: 在规定时间内完成操作; 不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 50min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 45min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分, 不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签, 按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作或发生事故, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	0.1mol / L $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 标准滴定溶液的配制与标定				考核时间: 50min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具检查与清点	5	未检查与清点扣 5 分			
		(2) 天平的准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
		(3) 滴定管的准备	5	滴定管未查漏、润洗各扣 2.5 分			
2	操作过程	(1) 正确计算所需 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 的质量	5	计算不正确扣 5 分			
		(2) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 称量	8	①天平选择不正确扣 4 分			
				②称量操作不规范扣 4 分			
		(3) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶解	8	①溶解工具选择不正确扣 4 分			
				②溶解操作不规范扣 4 分			
		(4) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液保存	8	①未过滤扣 4 分			未摇匀或有洒漏现象 本项计 0 分
				②溶液保存工具选择不正确扣 5 分			
		(5) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$	31	① $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 称量天平选择不正确扣 4 分			

		标准溶液的 标定		②K ₂ Cr ₂ O ₇ 称量操作不规 范扣 4 分			
				③K ₂ Cr ₂ O ₇ 称取量偏差过 大扣 4 分			
				④K ₂ Cr ₂ O ₇ 溶解操作不规 范扣 4 分			
				⑤滴定操作不规范扣 5 分			
				⑥未做双试验扣 5 分			
				⑦未做空白试验扣 5 分			
		(6) 标准溶 液保存	5	未贴注明有关溶液信息 的标签扣 5 分, 标签信息 不全酌情扣 1~4 分			
3	结果计算	(1) 原始记 录	5	原始数据记录不规范、信 息不全的酌情扣 1~5 分			
		(2) 测定结 果	10	①双试验差> 0.0005mol/L 扣 5 分			计算公 式错误 扣 10 分
				②结果不准确酌情扣 2~ 5 分			
4	文明操作	(1) 仪器、 设备、用具及 实验台面整 理	3	实验结束后未整理扣 3 分, 未全部归位酌情扣 1~2 分			
		(2) 仪器使 用登记	2	未登记有关仪器使用记 录扣 2 分			
5	安全及其 他	(1) 不得损 坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每 件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 废液处 理	—	废液未放入指定废液杯 中从总分中扣 5 分		—	
		(3) 在规定 时间内完成 操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止 操作		—	
合计			100				

否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

①违章操作；②发生事故。

（四）实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

3-5：油脂色泽的测定（60min）

任务一 感官判断油脂的色泽、气味和滋味（占整个项目的 50%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）光线充足柔和、空气清新无异味、无嘈杂响声、无刺眼色彩的实验室或房间。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	油脂样品 1		2kg	3 个样品中，色泽、气味和滋味至少各有 1 项不正常
2	油脂样品 2		2kg	
3	油脂样品 3		2kg	
4	带塞比色管	50ml 或 100ml	2 套	必要时配备
5	烧杯	100ml	6 支	必要时配备
6	玻璃棒		6 支	必要时配备
7	小电炉		6 支	必要时配备

注：3 个样品按自然顺序编号。

2. 考生准备

无。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）考核前准备：工作台面及样品准备。

（2）操作过程：按样品编号顺序依次进行检查，先用手混匀样品，然后取部分样品采用手搓、鼻闻、眼看、舌尝等方法感官检验判断 3 个油脂样品的色泽、气味和滋味。

（3）操作结果：判断结果正确。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核记录表。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		凭感官判断油脂的色泽、气味和滋味			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	检查样品	5	未检查样品扣 5 分				
2	操作前提	无	0			—	—	
3	操作过程	混匀样品	3	未混匀样品扣 3 分				
		采用手搓、鼻闻、眼看、舌尝等方法感官判断	15	操作方法不正确每个样品扣 5 分				
4	操作结果	油脂样品 1	24	每个样品的色泽判断不正确的扣 8 分，气味判断不正确的扣 8 分，滋味判断不正确扣 8 分				
		油脂样品 2	24					
		油脂样品 3	24					
5	使用工具	整理样品与工作台面	5	检验结束后未对样品、台面进行清理，工作台面杂乱无章的扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。								

任务二 罗维朋比色计测定油脂的色泽（占整个项目的 50%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	罗维朋比色计		1台	
2	烧杯	100mL	1只	
3	镊子		1把	
4	脱脂棉		适量	

(5) 试剂准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	乙醚	CP	100ml	

(6) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	食用植物油	一级或四级	100ml	品种由鉴定单位自定，并过滤，且符合直接比色要求；标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 做好操作前的准备工作。
- (2) 操作过程
 - ①按“GB / T5525 植物油脂检验色泽鉴定法”的要求进行。
 - ②直接取样、测定。取一次油样，读取两次数据。
- (3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，记录规范。
- (4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	油脂色泽的测定				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 仪器检查与安装	20	①未进行仪器检查扣 5 分			
				②观察管安装不当扣 5 分			
				③比色皿规格选择不正确扣 10			
2	操作过程	(1) 取样	10	①样品量不正确扣 5 分			
				②添加样品时有洒漏扣 5 分			
		(2) 放置比色槽	5	操作不规范扣 5 分			
		(3) 比色操作	15	①未按要求固定黄色玻片色值扣 10 分			
				②打开光源，观察时间过长扣 5 分			
		(4) 第二次读数	10	未读数扣 10 分，未将第一次的读数复零扣 5 分			
3	结果处理	(1) 原始记录	10	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 2—10 分			

		(2) 测定结果	20	①结果处理不当扣 5 分 ②0. 4≥测定数据与参考值绝对误差（红色色值）≥0. 2 扣 5 分）0. 4 扣 10 分 ③结果表示信息不全酌情扣 2—5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录1实验报告格式二。

3-6: 油脂酸值的测定(冷溶剂法)(60min)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 实验室环境温度应控制在15~25℃。
- (3) 灯光照明应符合要求。
- (4) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (5) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量(1人用量)	备注
1	天平	感量0.01g	1台	
2	微量滴定管	10mL, 最小刻度为0.02mL	1支	
3	量筒	100mL	1只	
4	锥形瓶	250mL	2只	

5	滴管		1 支	
---	----	--	-----	--

(6) 试剂准备。

序号	名称	浓度	数量(1 人用量)	备注
1	95%乙醇	乙醚与 95%乙醇溶剂 按体积比 1+1 混合	100mL	使用前每 100mL 混合溶剂中加入 0.3mL 指示剂, 用氢氧化钾—乙醇溶液中和至中性
2	乙醚			
3	氢氧化钾 95%乙醇标准滴定溶液	0.1mol/L	100mL	标签标注溶液浓度
4	酚酞 95%乙醇指示剂溶液	10g/L	100mL	

(7) 样品准备。

序号	名称	规格	数量(1 人用量)	备注
1	植物油	浅色, 酸值大于 1	60mL	油脂品种由鉴定站自定, 事先测定其酸值, 标签明示酸值范围

2. 考生准备

工作服; 钢笔或中性笔; 计算器。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好样品测定前的准备工作

(2) 操作过程要求

①按“GB/T5530 动植物油脂酸值和酸度测定”的要求进行。

②样品做双试验。

(3) 数据处理与结果分析: 在实验报告中填写相关内容, 计算正确, 记录规范。

(4) 安全及其他: 在规定时间内完成操作; 不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 60min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 55min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人

(2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分, 不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签, 按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故,应及时终止其考试,考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	油脂酸值的测定(冷溶剂法)				考核时间: 60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具和试剂检查与清点	5	未检查与清点扣 5 分			
		(2) 天平准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
		(3) 滴定管准备	10	滴定管未查漏、润洗各扣 5 分			
2	操作过程	(1) 样品的称量操作	15	①称量前试样未混匀扣 5 分			
				②称量操作不规范扣 5 分			
				③称样量不正确扣 5 分			
		(2) 溶解操作	15	①溶剂加入操作不规范扣 5 分			
				②溶解操作不规范扣 5 分			
				③溶解不彻底扣 5 分			
		(3) 滴定操作	15	①滴定管操作不规范扣 5 分			
				②未滴加指示剂扣 5 分, 操作不规范酌情扣 2 分			
				③滴定终点判断错误扣 5 分			
		(4) 双试验	10	未做双试验扣 10 分			
3	结果计算	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全的酌情扣 1~5 分			
		(2) 测定结果	15	①双试验差 $>0.2\text{mg/g}$ 扣 5 分			计算公式错误 本项计

				②0.4mg/g≥测定数据 与参考值绝对误差≥.2mg/g 扣 5 分, ≥0.4mg/g 扣 10 分			0 分
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分, 未全部归位酌情扣 1~4 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏 仪器设备及用具	—	损坏玻璃仪器按每件 10 分从 总分中扣除, 发生事故停止 操作		—	
		(2) 废液处理	—	废液未放入指定废液杯中从 总分扣 5 分		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 3 分, 超时达 5min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

3-7: 油脂过氧化值的测定 (60min)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 实验室环境温度应控制在 15~25℃。
- (3) 灯光照明应符合要求。
- (4) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (5) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.01g	1 台	
2	分度吸量管	2mL	2 支	
3	具塞锥形瓶	250mL	3 只	
4	量筒	50mL	2 只	
5	棕色滴定管	10mL, 最小刻度为 0.02mL	1 支	
6	滴管		2 支	
7	白纱手套		1 副	
8	氮气瓶		1 只	具减压、稳定等配件

(6) 试剂准备。

序号	名称	浓度	数量 (1 人用量)	备注
----	----	----	------------	----

1	饱和碘化钾溶液		10mL	
2	乙酸-异辛烷混合液		200mL	
3	硫代硫酸钠标准滴定溶液	0.1mol/L	50mL	标签标注溶液浓度
4	淀粉指示剂	10g/L	50mL	临用时现配
5	蒸馏水		1000mL	

(7) 样品准备。

序号	名称	规格	数量(1人用量)	备注
1	植物油	四级	60mL	油脂品种由鉴定站自定, 事先测定其酸值, 标签明示酸值范围

2. 考生准备

工作服; 钢笔或中性笔; 计算器。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好样品测定前的准备工作

(2) 操作过程要求

①按“GB/T5538 动植物油脂过氧化值测定”的要求进行。

②样品做双试验。

(3) 数据处理与结果分析: 在实验报告中填写相关内容, 计算正确, 记录规范。

(4) 安全及其他: 在规定时间内完成操作; 不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 60min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 55min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人

(2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分, 不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签, 按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	油脂过氧化值的测定				考核时间：60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具和试剂检查与清点	5	未检查与清点扣 5 分			
		(2) 天平准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
		(3) 移液管准备	5	移液管未润扣 5 分，润洗操作不规范的情 1~4 分			
		(4) 滴定管准备	5	滴定管未查漏、润洗各扣 2.5 分			
2	操作过程	(1) 样品的称量操作	15	①称量前试样未混匀扣 5 分			
				②称量操作不规范扣 5 分			
				③称样量不正确扣 5 分			
		(2) 反应操作	18	①加混合液、碘化钾溶液不当扣 3 分			
				②加液操作不规范扣 5 分			
				③反应时间控制不正确扣 5 分 反应操作不规范扣 2 分			
				④滴定终点判断错误扣 5 分			
		(3) 滴定操作	17	①滴定管操作不规范扣 5 分			
				②振摇方式不正确，扣 2 分			
				③未滴加指示剂扣 5 分，操作不规范酌情扣 2 分			
				④滴定终点判断错误扣 5 分			
		(4) 双试验	10	未做双试验扣 10 分			
3	结果计算	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全的酌情扣 1~5 分			
		(2) 测定结果	10	①双试验差 $>0.2\text{mg/g}$ 扣 5 分			计算公式错误 本项计 0 分
				②未做空白试验或结果不准确酌情扣 2 分			

4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分，未全部归位酌情扣 1~4 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备用具	—	损坏玻璃仪器按每件 10 分从总分中扣除，发生事故停止操作		—	
		(2) 废液处理	—	废液未放入指定废液杯中从总分扣 5 分		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 3 分，超时达 5min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

3-8：粗脂肪的测定（索氏抽提法）（60min）

（一）准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 实验室环境温度应控制在 15~25℃。
- (3) 灯光照明应符合要求。
- (4) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (5) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	分析天平	感量 0.1mg	1 台	
2	电热干燥箱		1 台	
3	恒温水浴		1 台	
4	索氏抽提器		1 套	各部件必须洗净，用 105℃ 温度烘干，其中抽提瓶烘至恒质并提供其烘后质量
5	干燥器		1 只	
6	研钵		1 套	按标准清洗干净，干燥
7	脱脂细砂		适量	
8	脱脂棉		适量	
9	脱脂棉线		适量	

10	滤纸	$\Phi 180\text{mm}$	2 张	或 $200\text{mm} \times 150\text{mm}$ 长方形滤纸
11	铁架台		1 个	
12	万用夹		2 个	
13	长柄镊子		1 把	
14	十字夹		2 个	
15	角匙		1 支	
16	称量纸		2 张	
17	废液杯		1 只	

(6) 试剂准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	无水乙醚	AR	500mL	

(7) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	花生或菜籽或大豆		50g	由鉴定站的定，顶先按标准制备并干燥至可以用于研磨；标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔；计算器。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好样品测定前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T5512 粮食、油料检验粗脂肪测定法”的要求进行。

②在实验报告中简述脂肪抽提操作要点（如抽提试剂、终点、干燥温度、干燥时间等）。

③调整好抽提速度后回流一次，即回收溶剂。

④样品烘干时间缩短为 5min。

⑤样品做单试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 60min，其中：准备工作 10min；正式操作 50min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粗脂肪的测定（索氏抽提法）				考核时间：60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具检查与清点	5	未检查与清点扣 5 分			
		(2) 天平的准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
		(3) 烘箱及恒温水浴操作前准备	5	操作不规范各扣 2 分			
		(4) 索氏抽提器等其他仪器准备	5	未进行准备扣 5 分			
2	操作过程	(1) 样品的称量操作	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 样品包扎操作	20	①滤纸筒制作不规范扣 5 分			
				②试样研操作不规范扣 5 分			
				③试样转移操作不规范扣 5 分，转移不彻底扣 2 分			
				④包扎不符合要求扣 5 分			

		(3) 索氏抽提器的安装操作	5	安装操作不规范扣 5 分			
		(4) 抽提操作	20	①滤纸筒未正确置于抽提筒内扣 5 分			
				②回流速度控制不当扣 5 分			
				③抽提终点的判断完全错误扣 5 分, 不准确扣 2 分			
				④溶剂回收操作不规范扣 5 分			
		(5) 抽提瓶的干燥操作 (烘干时间以口试或 10 分笔试的形式进行考核)	10	①干燥条件设置不正确扣 3 分			
				②烘干前抽提瓶外壁未清理扣 2 分			
				③抽提瓶的烘干操作回答完全错误扣 5 分, 不准确扣 2 分			
		(6) 样品称量操作	5	称量操作不规范扣 5 分			
3	结果计算	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全的酌情扣 1~5 分			
		(2) 测定结果	5	①计算错误扣 3 分			计算不正确本项目计 0 分
				②结果表示错误扣 2 分			
4	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	3	实验结束后未整理扣 3 分, 未全部归位酌情扣 1~2 分			
		(2) 仪器使用登记	2	未登记有关仪器使用记录扣 2 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	

		(2) 废液处理	—	废液未放入指定废液杯中从总分中扣 5 分		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ① 违章操作; ② 发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

3-9: 玉米脂肪酸值的测定 (95min)

任务一 粮食脂肪酸值测定用试样的制备 (占整个项目的 40%)

(一) 准备要求

1、考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	锤式旋风磨		1 台	
3	小型电动砵谷机		1 台	
4	谷物选筛	$\Phi 1.2\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.5\text{mm}$	各 1 只	
5	标准筛	0.45mm	1 只	
6	具塞磨口广口瓶		1 只	
7	分析盘		1 只	
8	分样板		1 套	
9	镊子		1 把	
10	毛刷		1 把	
11	样铲		1 把	
12	角匙		1 支	
13	标签		1 张	

(5) 样品准备。

序号	名称	浓度	数量	备注
1	稻谷		200g	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T20569—206 稻谷储存品质判定规则”中“附录 A”的要求进行。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服

(4) 若考生违章操作或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食脂肪酸值测定用试样的制备				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、设备	3	未检查与清点扣 3 分			
		(2) 谷物筛选选择	5	未进行仪器用具检查扣 5 分			
		(3) 仪器、设备选用	7	①稻谷样品，未对砻谷机与锤式旋风磨进行清理各扣 2.5 分；玉米样品，			

				未对锤式旋风磨进行清理扣 5 分			
				②未对标准筛进行清理扣 2 分			
		(4) 空机运转检查	5	未进行空机运转扣 5 分			
2	操作过程	(1) 样品前处理	20	①来分样扣 5 分			稻谷样品未脱壳直接粉碎本项目计 0 分
				②来清理杂质扣 5 分			
				③稻谷样品, 砉谷操作不规范扣 5 分, 砉糠中的稻谷、糙米或糙米中的稻谷粒处理不当扣 5 分; 玉米样品, 粉碎操作不规范扣 10 分			
		(2) 样品粉碎	20	①进样操作不规范扣 10 分			先进样后开机本项目计 0 分
				②进样速度过快造成堵塞等异常现象扣 10 分			
		(3) 清理操作	10	未清理扣 10 分, 已清理但残样归并方法不当扣 5 分			
		(4) 筛理操作	15	①筛理操作不规范扣 5 分			未进行筛理本项目计 0 分
				②粒度未达到要求扣 5 分			
				③筛上物归并方法不当扣 5 分			
		(5) 试样保存	10	①试样保存方式不得当扣 5 分			
				②未贴标签扣 5 分, 标签信息不全或有误的酌情扣 1—4 分			
3	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	3	实验结束后未整理扣 3 分, 未全部归位酌情扣 1~2 分			

		(2) 仪器、设备使用	2	未登记仪器、设备使用记录扣 2 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务二 玉米脂肪酸值的测定 (占整个项目的 60%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 实验室环境温度应控制在 15~25℃。
- (3) 灯光照明应符合要求。
- (4) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (5) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.01g	1 台	
2	振荡器		1 台	往返式, 振荡频率为 100 次 / min
3	微量滴定管	10 ml	1 支	洁净
4	移液管	50ml、25ml	各 2 支	洁净
5	量筒	50ml	1 只	洁净
6	具塞锥形瓶	250ml	2 只	洁净、干燥
7	锥形瓶	150ml	3 只	洁净、干燥
8	玻璃短颈漏斗	10cm	2 个	洁净
9	表面皿	12cm	2 只	洁净
10	漏斗架		1 个	

11	中速定性滤纸	$\Phi 12.5\text{cm}$ 或 $\Phi 15\text{cm}$	2 张	滤纸大小要与漏斗适配
12	称量纸		2 张	
13	角匙		1 支	
14	废液杯		1 只	

(6) 试剂准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	无水乙醚		1 瓶	
2	蒸馏水		500ml	不含二氧化碳
3	酚酞—乙醇指示剂	10g/L	100ml	
4	氢氧化钾标准滴定溶液	0.01mol/L—95% 乙醇	500ml	标签注明溶液浓度

(7) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	玉米		100g	提供事先制备好的粉样, 标签明示水分等样品有关信息

2. 考生准备

工作服; 钢笔或中性笔; 计算器。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好样品测定前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T20570—2006 玉米储存品质判定规则”“附件 A”的要求进行。

②样品做双试验。

(3) 数据处理与结果分析: 在实验报告中填写相关内容, 计算正确, 记录规范。

(4) 安全及其他: 在规定时间内完成操作; 不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 70min, 其中: 准备工作 10min; 正式操作 60min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人

(2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分, 不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	玉米脂肪酸值的测定				考核时间：60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具检查与清点	3	未检查与清点扣 3 分			
		(2) 天平的准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
		(3) 移液管准备	5	移液管未润洗扣 5 分，润洗操作不规范的情 1~4 分			
		(4) 滴定管准备	6	滴定管我未查，润洗各扣 3 分			
		(5) 振荡器率调整	4	未调整振荡器频率扣 4 分，调整不正确扣 2 分			
2	操作过程	(1) 样品的称量操作	4	称量操作不规范扣 4 分			
		(2) 提取操作	13	①提取剂量取、加入操作不规范扣 5 分			
				②振荡操作不规范扣 3 分			
				③振荡时间不正确扣 5 分			
		(3) 过滤操作	15	①未静置扣 3 分			
				②来弃去初滤液扣 4 分			
				③过滤过程中未加盖扣 4 分			
				④滤液收集操作不规范扣 4 分			

		(4) 滴定操作	15	①滴定管操作不规范扣 5 分			
				②未滴加指示剂扣 5 分，操作不			
				③滴定终点判断失误扣 5 分			
		(5) 双试验	10	未做双试验扣 10 分			
3	结果计算	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全的酌情扣 1~5 分			
		(2) 测定结果	10	①双试验差>2mg / 100g 扣 5 分			计算不正确本项计 0 分
				②未做空白试验或结果不准确酌情扣 2~5 分			
4	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分，未全部归位酌情扣 1~4 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 废液处理	—	废液未放入指定废液杯中从总分中扣 5 分		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。							
①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

3-10: 稻谷脂肪酸值的测定 (75min)

任务一 粮食脂肪酸值测定用试样的制备 (占整个项目的 40%)

(一) 准备要求

1、考场准备

(1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。

- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	锤式旋风磨		1 台	
3	小型电动砵谷机		1 台	
4	谷物选筛	$\Phi 1.2\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.5\text{mm}$	各 1 只	
5	标准筛	0.45mm	1 只	
6	具塞磨口广口瓶		1 只	
7	分析盘		1 只	
8	分样板		1 套	
9	镊子		1 把	
10	毛刷		1 把	
11	样铲		1 把	
12	角匙		1 支	
13	标签		1 张	

- (5) 样品准备。

序号	名称	浓度	数量	备注
1	稻谷		200g	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T20569—206 稻谷储存品质判定规则”中“附录 A”的要求进行。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服
- (4) 若考生违章操作或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食脂肪酸值测定用试样的制备				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、设备	3	未检查与清点扣 3 分			
		(2) 谷物筛选选择	5	未进行仪器用具检查扣 5 分			
		(3) 仪器、设备选用	7	①稻谷样品，未对砻谷机与锤式旋风磨进行清理各扣 2.5 分；玉米样品，未对锤式旋风磨进行清理扣 5 分			
				②未对标准筛进行清理扣 2 分			
		(4) 空机运转检查	5	未进行空机运转扣 5 分			
2	操作过程	(1) 样品前处理	20	①来分样扣 5 分			稻谷样品未脱壳直接粉碎本项目计 0 分
				②来清理杂质扣 5 分			
				③稻谷样品，砻谷操作不规范扣 5 分，砻糠中的稻谷、糙米或糙米中的稻谷粒处理不当扣 5 分；玉米样品，粉碎操作不规范扣 10 分			
		(2) 样品粉碎	20	①进样操作不规范扣 10 分			先进样后开机本项目计
				②进样速度过快造成堵			

				塞等异常现象扣 10 分			0 分
		(3) 清理操作	10	未清理扣 10 分，已清理但残样归并方法不当扣 5 分			
		(4) 筛理操作	15	①筛理操作不规范扣 5 分			未进行筛理本项目计 0 分
				②粒度未达到要求扣 5 分			
				③筛上物归并方法不当扣 5 分			
(5) 试样保存	10	①试样保存方式不得当扣 5 分					
		②未贴标签扣 5 分，标签信息不全或有误的酌情扣 1—4 分					
3	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	3	实验结束后未整理扣 3 分，未全部归位酌情扣 1~2 分			
		(2) 仪器、设备使用	2	未登记仪器、设备使用记录扣 2 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务二 稻谷脂肪酸值的测定 (占整个项目的 60%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

(1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。

(2) 实验室环境温度应控制在 15~25℃。

(3) 灯光照明应符合要求

(4) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。

(5) 仪器、设备及用具准备

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.01g	1 台	
2	振荡器		1 台	往返式，振荡频率为 100 次 / min
3	微量滴定管	10 ml	1 支	洁净
4	移液管	50ml、25ml	各 2 支	洁净
5	量筒	50ml	1 只	洁净
6	具塞锥形瓶	250ml	2 只	洁净、干燥
7	锥形瓶	150ml	3 只	洁净、干燥
8	玻璃短颈漏斗	10cm	2 个	洁净
9	表面皿	12cm	2 只	洁净
10	漏斗架		1 个	
11	中速定性滤纸	Φ 12.5cm 或 Φ 15cm	2 张	滤纸大小要与漏斗适配
12	称量纸		2 张	
13	角匙		1 支	
14	废液杯		1 只	

(6) 试剂准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	无水乙醚		1 瓶	
2	蒸馏水		500ml	不含二氧化碳
3	酚酞—乙醇指示剂	10g/L	100ml	
4	氢氧化钾标准滴定溶液	0.01mol/L—95% 乙醇	500ml	标签注明溶液浓度

(7) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	稻谷		100g	提供事先制备好的粉样，标签明

				示水分等样品有关信息
--	--	--	--	------------

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔；计算器。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）做好样品测定前的准备工作。

（2）操作过程

①按“GB / T20569—2006 稻谷储存品质判定规则”“附件 A”的要求进行。

②样品做双试验

（3）数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

（4）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 50min，其中：准备工作 5min；正式操作 45min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人。

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（3）考生须穿工作服。

（4）若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

（三）配分与评分标准

试题名称	稻谷脂肪酸值的测定				考核时间：50min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	（1）实验仪器、用具检查与清点	3	未检查与清点扣 3 分			
		（2）天平的准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
		（3）移液管准备	5	移液管未润洗扣 5 分，润洗操作不规范的情 1~4			吸取提取液的

				分			移液管以提取液润洗
		(4) 滴定管准备	6	滴定管未查, 润洗各扣 3 分			
		(5) 振荡器率调整	4	未调整振荡器频率扣 4 分, 调整不正确扣 2 分			
2	操作过程	(1) 样品的称量操作	4	称量操作不规范扣 4 分			
		(2) 提取操作	13	①提取剂量取、加入操作不规范扣 5 分			
				②振荡操作不规范扣 3 分			
				③振荡时间不正确扣 5 分			
		(3) 过滤操作	15	①未静置扣 3 分			
				②来弃去初滤液扣 4 分			
				③过滤过程中未加盖扣 4 分			
				④滤液收集操作不规范扣 4 分			
		(4) 滴定操作	15	①滴定管操作不规范扣 5 分			
				②未滴加指示剂扣 5 分, 操作不规范的酌情扣 2 分			
				③滴定终点判断失误扣 5 分			
		(5) 双试验	10	未做双试验扣 10 分			
3	结果计算	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全的酌情扣 1~5 分			
		(2) 测定结果	10	①双试验差 $> 2\text{mg} / 100\text{g}$ 扣 5 分			计算不正确本项目计 0 分
				②未做空白试验或结果不准确酌情扣 2~5 分			

4	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分，未全部归位酌情扣 1~4 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 废液处理	—	废液未放入指定废液杯中从总分中扣 5 分		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

3-11: 小麦脂肪酸值的测定 (95min)

任务一 粮食脂肪酸值测定用试样的制备 (占整个项目的 40%)

(一) 准备要求

1、考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	托盘天平	感量 0.1g	1 台	
2	锤式旋风磨		1 台	
3	小型电动砬谷机		1 台	
4	谷物选筛	$\Phi 1.2\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.5\text{mm}$	各 1 只	
5	标准筛	0.45mm	1 只	
6	具塞磨口广口瓶		1 只	
7	分析盘		1 只	
8	分样板		1 套	
9	镊子		1 把	

10	毛刷		1 把	
11	样铲		1 把	
12	角匙		1 支	
13	标签		1 张	

(5) 样品准备。

序号	名称	浓度	数量	备注
1	稻谷		200g	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T20569—206 稻谷储存品质判定规则”中“附录 A”的要求进行。

②样品做单试验。

③在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服

(4) 若考生违章操作或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食脂肪酸值测定用试样的制备				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的	(1) 实验仪	3	未检查与清点扣 3 分			

	准备	器、设备					
		(2) 谷物选筛选择	5	未进行仪器用具检查扣 5 分			
		(3) 仪器、设备选用	7	①稻谷样品, 未对砻谷机与锤式旋风磨进行清理各扣 2.5 分; 玉米样品, 未对锤式旋风磨进行清理扣 5 分			
				②未对标准筛进行清理扣 2 分			
		(4) 空机运转检查	5	未进行空机运转扣 5 分			
2	操作过程	(1) 样品前处理	20	①来分样扣 5 分			稻谷样品未脱壳直接粉碎本项目计 0 分
				②来清理杂质扣 5 分			
				③稻谷样品, 砻谷操作不规范扣 5 分, 砻糠中的稻谷、糙米或糙米中的稻谷粒处理不当扣 5 分; 玉米样品, 粉碎操作不规范扣 10 分			
		(2) 样品粉碎	20	①进样操作不规范扣 10 分			先进样后开机本项目计 0 分
				②进样速度过快造成堵塞等异常现象扣 10 分			
		(3) 清理操作	10	未清理扣 10 分, 已清理但残样归并方法不当扣 5 分			
		(4) 筛理操作	15	①筛理操作不规范扣 5 分			未进行筛理本项目计 0 分
				②粒度未达到要求扣 5 分			
				③筛上物归并方法不当扣 5 分			
		(5) 试样保存	10	①试样保存方式不得当扣 5 分			

				②未贴标签扣 5 分, 标签信息不全或有误的酌情扣 1—4 分			
3	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	3	实验结束后未整理扣 3 分, 未全部归位酌情扣 1~2 分			
		(2) 仪器、设备使用	2	未登记仪器、设备使用记录扣 2 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

任务二 小麦脂肪酸值的测定 (占整个项目的 60%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 实验室环境温度应控制在 15~25℃。
- (3) 灯光照明应符合要求。
- (4) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (5) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.01g	1 台	
2	振荡器		1 台	往返式, 振荡频率为 100 次 / min
3	量筒	50ml	1 只	洁净

4	单标线刻度吸管	50ml	2 支	洁净
5	微量滴定管	5mL, 最小刻度为 0.02mL	1 支	洁净
6	具塞锥形瓶	250ml	2 只	洁净、干燥
7	比色管	50ml	2 支	洁净
8	锥形瓶	150ml	3 只	洁净、干燥
9	玻璃短颈漏斗	10cm	2 个	洁净
10	表面皿	12cm	2 只	洁净
11	中速定性滤纸	Φ 12.5cm 或 Φ 15cm	2 张	滤纸大小要与漏斗适配
12	称量纸		2 张	
13	漏斗架		1 个	
14	角匙		1 支	
15	废液杯		1 只	

(6) 试剂准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	无水乙醚		1 瓶	
2	苯		500ml	
3	蒸馏水		500ml	不含二氧化碳
4	氢氧化钾标准滴定溶液	0.01mol/L—95% 乙醇	500ml	标签注明溶液浓度
5	酚酞乙醇溶液	0.4g/L	100ml	

(7) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	小麦粉		100g	标签明示水分等样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔；计算器。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好样品测定前的准备工作。

(2) 操作过程按“GB / T5510 粮食、油料检验脂肪酸值测定方法”的要求进行。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 70min，其中：准备工作 10min；正式操作 60min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	小麦粉脂肪酸值的测定				考核时间：60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具检查与清点	3	未检查与清点扣 3 分			
		(2) 天平的准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
		(3) 移液管准备	5	移液管未润洗扣 5 分，润洗操作不规范的情 1~4 分			
		(4) 滴定管准备	6	滴定管未查，润洗各扣 3 分			
		(5) 振荡器率调整	4	未调整振荡器频率扣 4 分，调整不正确扣 2 分			
2	操作过程	(1) 样品的称量操作	4	称量操作不规范扣 4 分			
		(2) 提取操作	13	①提取剂量的取、加入操作不规范扣 5 分			提取剂选择错误本项计 0 分
				②振荡操作不规范扣 3 分			
				③振荡时间不正确扣 5 分			

		(3) 过滤操作	15	①未静置扣 3 分			
				②来弃去初滤液扣 4 分			
				③过滤过程中未加盖扣 4 分			
				④滤液收集操作不规范扣 4 分			
		(4) 滴定操作	15	①滤液转移操作不正确扣 5 分			
				②酚酞-乙醇溶液添加不正确扣 5 分			
				③滴定终点判断失误扣 5 分			
(5) 双试验	10	未做双试验扣 5 分					
3	结果计算	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全的酌情扣 1~5 分			
		(2) 测定结果	10	①双试验差>2mg / 100g扣 5 分			计算不正确本项目计 0 分
				②未做空白试验或结果不准确酌情扣 2~5 分			
4	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分，未全部归位酌情扣 1~4 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 废液处理	—	废液未放入指定废液杯中从总分中扣 5 分		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

3-12: 判别稻谷的粳, 粳, 糯三种类型 (60min)

任务一 使用扦样器扦取粮油样品 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 包装稻谷 (或者小麦、玉米) 1 垛。
- (2) 操作前提: 了解被扦样粮食种类, 选择合适的扦样器。
- (3) 操作过程: 使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品; 口述使用散装粮扦样器 (套管式或电动吸式) 在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程; 口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程; 口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程; 口述使用扦样筒在油罐 (或油池、油槽) 中扦取油脂样品的过程。
- (4) 操作结果: 能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品, 准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分, 不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 粮食油料分样（占整个项目的 30%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。

(3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。

(4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	天平	感量 1g，最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示 样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。

②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容，记录规范

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签, 按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样 (四分法)				考核时间: 25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
2	操作过程	(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
		(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分, 填写不规范扣 5 分			
		(4) 混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高, 造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致, 分样不均衡各扣 5 分			
		(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量, 根据具体情况酌情扣 5—10 分			

		(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				

否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

①违章操作；②发生事故。

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务三 感官判别 (占整个项目的 40%)

(一) 准备要求

1. 考试准备

- (1) 光线充足柔和、空气清新无异味、无嘈杂响声、无刺眼色彩的实验室或房间
- (2) 设备、工具、材料见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	稻谷样品 1	籼稻	2kg 以上	
2	稻谷样品 2	粳稻	2kg 以上	
3	稻谷样品 3	糯稻	2kg 以上	
4	样品盘		6 个	
5	出糙机或手木砬		2 台 (个)	
6	碾米机		2 台	必要时配齐
注: 3 个样品自然顺序编号。				

2. 考生准备

无。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）考核前准备：工作台面及样品准备。

（2）操作过程：按样品编号顺序分别取出样品放入样品盘中，用手搅匀样品，取部分样品并借助手木砵等设备去掉稻壳观察，感官判别 3 个稻谷样品的类型（必要时使用仪器和试剂）。

（3）操作结果：3 个样品的判别结果。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人。

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

（3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（三）配分与评分标准

试题名称		凭感官判别稻谷的粳，粳，糯三种类型			考核时间：20min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	工作台面整洁，样品摆放整齐	5	工作台面不清洁且没有进行简单清理的扣 5 分				
2	操作前提	无	0			—	—	
3	操作过程	检查样品并搅拌	5	未检查样品扣 3 分，未搅拌扣 2 分				
		设备使用方法	5	设备使用不规范扣 5 分				
4	操作结果	稻谷样品 1	25	检验结果不正确扣 25 分				
		稻谷样品 2	25	检验结果不正确扣 25 分				
		稻谷样品 3	25	检验结果不正确扣				

				25 分				
5	使用工具	整理样品与工作台 面	10	检验结束未对样品、 台面进行清理扣 5 分；工作台面杂乱无 章的扣 5 分				
6	安全及 其他	在规定时间内完成 操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停 止操作				—
合计			100					

3-13: 小麦粉加工精度的测定 (60min)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	粉刀、粉板	套	2 套	
2	白磁盘	20cm×30cm	1 只	
3	可调电炉	1000W	1 台	
4	铝锅	直径 18cm	1 只	
5	烧杯	1 000 ml	1 只	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	小麦粉	特一或特二	500g	标签明示样品有关信息
2	小麦粉标准样品	规格同上	500g	标签明示小麦粉精度等级

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 做好操作前的准备工作。
- (2) 操作过程

①按“GB / T5504 粮食、油料检验小麦粉加工精度检验法”中“千法、湿法、湿烫法、干烫法”的要求进行。

②样品做单试验。

- (3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，记录规范。
- (4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 60min，其中：准备工作 5min；正式操作 55min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	小麦粉加工精度的测定				考核时间：60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 粉刀、粉板清理	5	未清理扣 5 分			
		(3) 用具清洗	5	①未预备湿法用水扣 2 分			
				②未预备热水扣 3 分			
2	操作过程	(1) 干法操作	15	①堆粉顺序不正确扣 5 分			
				②两堆粉形状和压紧程度不一致扣 5 分			
				③两堆粉互混扣 5 分			
		(2) 湿法操作	10	①粉堆浸湿操作不规范扣 5 分			
				②粉堆有脱落现象扣 5 分			

		(3) 湿烫法操作	15	①插入沸水中时间不准 确扣 5 分			
				②粉堆有脱落现象扣 5 分			
				③未刮去因受烫而浮起 的部分扣 5 分			
		(4) 干烫法操作	15	①插入沸水中时间不准 确扣 5 分			
				②粉堆有脱落现象扣 5 分			
				③未刮去因受烫而浮起 的部分扣 5 分			
3	结果处理	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信 息不全情扣 1—5 分			
		(2) 判定精 度等级准确	15	①仲裁法选择错误扣 10 分			
				②判断错误扣 5 分			
		(3) 结果表 述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、 用具及实验 台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其 他	(1) 不得损 坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每 件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发 生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定 时间内完成 操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止 操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

3-14: 大米加工精度的测定 (60min)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g，最大称重量 $\geq 200\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	蒸发皿	$\Phi 10.0\text{cm}$	2 只	
4	玻棒	20cm	2 支	
5	分析盘		1 只	
6	镊子		1 把	
7	毛刷		1 把	

(5) 试剂准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	品红—石碳酸溶液	0.1g/100mL	100ml	
2	硫酸溶液	1.25%	100ml	
3	蒸馏水		200ml	

(6) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	大米	特等或标一	200g	标签明示样品有关信息
2	大米标准样品	规格同上	200g	标签明示大米标样精度等级

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 做好操作前的准备工作。
- (2) 操作过程

①按“GB / T552 粮食、油料检验米类加工精度检验法”的要求进行。

②样品做单试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 60min，其中：准备工作 5min；正式操作 55min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成集计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	大米加工精度的测定				考核时间：60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 用具清洗	5	蒸发皿等用具未清洗扣 5 分			
2	操作过程	(1) 试样分取	5	①分样操作不规范扣 3 分			
				②留取试样量不正确扣 2 分			
		(2) 染色操作	30	①未洗浮糠扣 10 分			
				②浸泡时间不准确扣 10 分			
				③褪色顺序不正确扣 10 分			
		(3) 染色效果	10	胚乳、皮层色差不明显扣 10 分			
		(4) 观察留皮程度	10	操作不规范扣 10 分			

3	结果处理	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
		(2) 精度等级判定	15	判断错误扣 15 分			
		(3) 结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

3-15: 稻谷整精米率的测定 (60min)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.01g，最大称重量 $\geq$ 200g	1 台	
2	砻谷机		1 台	
3	碾米机		1 台	
4	谷物选筛	Φ 1.0mm、 Φ 1.5mm、 Φ 2.0mm、 Φ 2.5mm	各 1 只	
5	分样板		1 套	

6	分析盘		1 只	
7	镊子		1 把	
8	毛刷		1 把	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	稻谷		500g	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB1350 稻谷：附录 A 整精米率检验法”的要求进行。

②样品做单试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 60min，其中：准备工作 5min；正式操作 55min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	稻谷整精米率的测定				考核时间：60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			

		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 2 分			
		(3) 砻谷机准备	5	①未清理扣 2 分			
				②未开机调试扣 3 分			
		(4) 碾米机准备	5	①未清理扣 2 分			
				②未检查运转情况扣 3 分			
		(5) 谷物选筛准备	5	选择错误扣 5 分, 未清理扣 2 分			
2	操作过程	(1) 样品混合、缩分	15	缩分操作不规范扣 5 分			
		(2) 净样制备	10	①筛选操作不规范扣 2 分			
				②除杂、去谷外糙米不规范扣 3 分			
		(3) 称样	5	称样量不正确扣 5 分			
		(4) 脱壳、糙米称量	20	①进样速度过快造成堵塞扣 5 分			先进样后开机 本项计 0 分
				②著中稻谷与糙米处理不当扣 5 分			
				③糙米中的稻谷及杂质处理不当扣 5 分			
				④未称糙米总量扣 5 分			
		(5) 碾米、整精米称量	20	①未根据所提供的碾米机型号采用最佳碾磨质量扣 5 分			
				②精度未达标扣 5 分			
				③未除糠粉扣 5 分			
				④整精米识别有误扣 5 分			
3	结果处理	(1) 原始记	5	原始数据记录不规范、信			

		录		息不全酌情扣 1—5 分			
		(2) 测定结果	5	结果错误扣 5 分, 不准确的酌情扣 2 分			
		(3) 结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

3-16: 大米碎米含量的测定 (65min)

任务一 粮食油料分样 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 1g, 最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	

6	玻璃桌面		1 个	
---	------	--	-----	--

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示 样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。

②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。

③样品做单试验。

④在实验报告中填写相关内容，记录规范

(3) 安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注

1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
2	操作过程	(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
		(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分, 填写不规范扣 5 分			
		(4) 混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高, 造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致, 分样不均衡各扣 5 分			
3	文明操作	(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量, 根据具体情况酌情扣 5—10 分			
		(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
4	安全及其他	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	

		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务二 大米碎米含量的测定 (占整个项目的 70%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.01g, 最大称重量 $\geq 200\text{g}$	1 台	
2	碎米分离器		1 台	
3	谷物选筛	$\Phi 1.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.5\text{mm}$	各 1 只	
4	表面皿		1 只	
5	分析盘		1 只	
6	镊子		1 把	
7	毛刷		1 把	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	梗米或粳米		200g	无杂质, 标签明示样品有关信息

(二) 考核内容与要求

1、考核内容

- (1) 做好操作前的准备工作。
- (2) 操作过程

①按“GB / TS503 粮食、油料检验碎米检验法”的要求进行, 其中大碎米的检验按

“1, 2 碎米分离器法”操作。

②样品做单试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 40min，其中：准备工作 5min；正式操作 35min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	大米碎米含量的测定				考核时间：40min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 2 分			
		3) 碎米分离机准备	10	①未清理扣 5 分			
				②未检查运转情况扣 5 分			
		(5) 谷物选筛准备	15	选择错误扣 15 分			
2	操作过程	(1) 小碎米	10	①筛选不规范扣 5 分			

		筛选、称量		②未拣出整粒米扣 5 分			
		(2) 大碎米 分离	20	①转筒选择不正确扣 10 分			
				②盛样槽角度不正确扣 10 分			
		(3) 大碎米 拣出、称量	15	①大碎米识别有误扣 10 分			
②称量操作不规范扣 5 分							
3	结果处理	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
		(2) 测定结果	5	结果错误扣 5 分, 不准确的酌情扣 2 分			
		(3) 结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				

否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

①违章操作；②发生事故。

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

四、模块四 粮情检查（中级）

4-1：识别常见储粮害虫（60min）

任务一 布置散粮质量检测扦样点（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	扦样器		1 套	散装粮用
3	卷尺	30cm	1 个	
4	记录纸	A4	1 张	每个考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：准备扦样器、卷尺供考生使用。
- （2）操作前提：了解粮油质量检测扦样点的布置原则。
- （3）操作过程：口述粮油质量检测扦样点布置注意事项；丈量粮堆尺寸（可安排一人协助）；绘制粮油质量检测扦样点的布置平面示意图；确定粮堆扦样点位置；使用散装粮扦样器在一个扦样点内扦样。
- （4）. 操作结果：正确布置散粮质量检测扦样点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩记零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置散粮质量检测扦样点			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装满实仓一间	—	考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	熟悉粮油质量检测扦样点布置方法	10	提问粮油质量检测扦样点布置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分		—	—	
3	操作过程	丈量散装粮仓内尺寸	10	不丈量尺寸扣 10 分				
		绘制扦样点平面示意图	10	绘制不正确扣 10 分				
		确定粮堆水平方向扦样点位置	20	水平方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向扦样点位置	20	垂直方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定典型部位扦样点	20	典型部位扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
4	操作结果	准确布置散粮质量检测扦样点	10	散粮质量检测扦样点布置有误、漏项，每个扣 1 分，扣完为止				

5	使用工具	无	0	使用不正确扣 5 分；操作结束后不归位扣 2 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。
- （2）操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。
- （3）操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。
- （4）操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					

否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分

任务三 识别常见储粮害虫（占整个项目的 40%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	常见储粮害虫	10 种	2 头/种	
2	秒表		1 个	
3	培养皿	10cm	10 个	
4	害虫识别记录表		1 张	
5	白瓷盘		2 个	
6	手持放大镜	10X	10 只	
注：①在中级必考的 20 种害虫中任意选择 10 种，选择成虫或者幼虫均可以，但每种虫只能选一个虫态。②在每个培养皿内放一小块脱脂棉，把要识别的害虫标本放在脱脂棉上。每个培养皿内放一种害虫（一头或者多头），每种害虫编一个自然序号。③把盛有害虫标本的培养皿放置在光线明亮的地方，按照序号排好。				

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	工作服		1 套	
2	记录笔		1 支	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：根据现场给定的条件进行必要的准备。
- （2）操作前提：打开灯源，打开培养皿，检查放大镜，做好识别前的必要操作。
- （3）操作过程：按照顺序分别用裸眼观察或者用放大镜观察害虫的形态特征，识别害虫种类。

如果有多个考生同时参加鉴定，识别害虫时第一个考生先识别 1 号标本；1min 后第一个考生识别 2 号标本，与此同时第二个考生识别 1 号标本；1min 后第一个考生先识别 3 号标本，与此同时第二个考生识别 2 号标本，第三个考生识别 1 号标本……依次按照顺序分别识别害虫标本。

- （4）操作结果：将结果填入下表

识别害虫记录表

考生姓名：

考核时间：

序号	害虫名称	序号	害虫名称
1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

注：只要求填写害虫中文名。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿工作服。
- (5) 考生识别害虫时不按照规定顺序随意走动者停止操作，成绩计零分；识别害虫时触及害虫标本或造成标本损坏者停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		识别常见储粮害虫			考核时间:30min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备标本	0	由考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	摆放标本	0	由考场准备，不计考生考分		—	—	
3	操作过程 操作步骤 正确	识别害虫 1	9	识别不正确扣 9 分				
		识别害虫 2	9	识别不正确扣 9 分				
		识别害虫 3	9	识别不正确扣 9 分				
		识别害虫 4	9	识别不正确扣 9 分				
		识别害虫 5	9	识别不正确扣 9 分				
		识别害虫 6	9	识别不正确扣 9 分				
		识别害虫 7	9	识别不正确扣 9 分				

		识别害虫 8	9	识别不正确扣 9 分				
		识别害虫 9	9	识别不正确扣 9 分				
		识别害虫 10	9	识别不正确扣 9 分				
4	操作结果	填写害虫识别记录表	10	虫名填写错误，每错一个扣 1 分				
5	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	识别害虫时每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：1. 考生识别害虫时不按照规定顺序随意走动者停止操作，成绩计零分； 2. 识别害虫时触及害虫标本或造成标本损坏者停止操作，成绩计零分。								

4-2: 小麦粉的馒头蒸煮品质评价试验 (90min)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.1g	1 台	
2	恒温箱	可控 (38 ± 0.5) °C	1 台	考核前 20min 加热至接近 38°C
3	体积测定仪		1 台	
4	千分尺		1 把	
5	电炉	2000W	1 台	
6	蒸锅	直径大于 28mm	1 只	
7	温度计		1 支	
8	玻棒 (或筷子)		2 支 (或 1 双)	
9	烧杯	1000mL	1 只	
10	量筒	50mL	1 只	
11	不锈钢盆	口径 15cm 以上	2 只	
12	脱脂纱布		2 包	
13	直尺	20cm, 分度值 1mm	1 支	

(5) 试剂准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
----	----	----	------------	----

1	蒸馏水		1000mL	
2	开水		1 瓶	

(6) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	发酵面团		约 150g	预先按“SB/T10139 馒头用小麦粉”要求制好，在考核时已于 38℃ 恒温箱中醒发 1h

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔；计算器。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好样品测定前的准备工作

(2) 操作过程要求

①按“GB/T10139—1993 馒头用小麦粉”的要求进行。

②用鉴定点提供的发酵面团，完成从成型到结果评定全过程。

③馒头蒸制后冷却时间改为 30min。

④样品做单试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 90min，其中：准备工作 10min；正式操作 80min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	小麦粉的馒头蒸素品质评价试验	考核时间：50min
------	----------------	------------

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具和试剂检查与清点	5	未检查与清点扣 5 分			
		(2) 天平准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
2	操作过程	(1) 成型操作	10	①成型操作不规范扣 5 分			
				②面团形状不规正扣 3 分			
				③成型超时扣 2 分			
		(2) 复发酵	5	室温下面团放置时间过长或过短扣 5 分			
		(3) 蒸煮、冷却	10	①蒸锅内水没有预先煮沸扣 5 分			
				②蒸煮计时不正确扣 5 分			
		(4) 比容测量	25	①馒头称量测定操作不规范扣 5 分			
				②馒头高度测量操作不规范扣 5 分			
				③体积测量操作不规范扣 5 分			
				④油菜子逸撒扣 5 分			
				⑤比容计算错误扣 5 分			
		(5) 品尝试验	25	①品评顺序不合理扣 5 分			
				②品评操作不合理扣 5 分			
				③外观形状评价不正确扣 2.5 分			
				④色泽评价不正确扣 2.5 分			
				⑤结构评价不正确扣 2.5 分			
				⑥弹、韧性评价不正确扣 3 分			
				⑦黏性评价不正确扣 2.5 分			
				⑧气味评价不正确扣 2 分			

3	数据处理 与结果分 析	(1) 分数分配	5	分数分配不正确扣 5 分			
		(2) 结果计算	5	结果不正确扣 5 分, 不准确的酌情扣 1~4 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备及用具	—	损坏玻璃仪器按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 3 分, 超时达 5min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

4-3: 稻谷蒸煮品质品评测定 (60min)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 实验室环境温度应控制在 15~25℃。
- (3) 灯光照明应符合要求。
- (4) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (5) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.01g	1 台	
2	电炉	2000W	1 台	
3	蒸锅	Φ26~20cm	1 只	单屉
4	量筒	25ml	1 只	
5	带盖铝盒	60ml	2 只	
6	白瓷盘	Φ22~32cm	1 只	
7	筷子		1 双	
8	洗瓶		1 只	

9	废液杯		1 只	
---	-----	--	-----	--

(6) 试剂准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	蒸馏水		100ml	

(7) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	籼米或粳米		50g	按标准要求制备好
2	品评用米饭		3 份	预先评定其分值, 三份饭样的分值相差 5 分左右

2. 考生准备

工作服; 钢笔或中性笔; 计算器。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好样品测定前的准备工作。

(2) 操作过程要求

①按“GB / T20569—200 稻谷储存品质判定规则”“附件 B”的要求进行。

②为缩短考核时间, 米饭制备环节的蒸煮, 放入蒸锅即可结束操作。

③将蒸煮条件填写在实验报告中。

④采用鉴定点提供的米饭进行品尝试验。

(3) 数据处理与结果分析: 在实验报告中填写相关内容, 计算正确, 记录规范。

(4) 安全及其他: 在规定时间内完成操作; 不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 60min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 55min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分, 不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签, 按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	稻谷蒸煮品质品评试验				考核时间：60min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 实验仪器、用具检查与清点	5	未检查与清点扣 5 分			
		(2) 天平的准备	5	天平未检查、调试扣 5 分			
		(3) 电炉检查与准备	5	未进行电炉检查与准备扣 5 分			
		(4) 蒸锅准备	5	未进行蒸锅准备扣 5 分			
2	操作过程	(1) 米饭制备	50	①称量操作不规范扣 5 分			
				②称样量不正确扣 5 分			
				③不规范砬谷扣 5 分			
				④不规范碾米扣 5 分			
				⑤洗米操作不规范扣 5 分			
				⑥加水操作不规范扣 5 分			
				⑦加水量不正确扣 5 分			
				⑧蒸煮操作不规范扣 5 分			
				⑨蒸煮时间回答不正确扣 5 分			
				⑨焖制时间回答不正确扣 5 分			
		(2) 米饭品评	10	①品评顺序不当扣 5 分			
				②品评操作不规范扣 5 分			
3	结果计算	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全的酌情扣 1~5 分			

		(2) 测定结果	10	与标准评分相差 5 分以内不扣分以 5 分为基础, 每超 1 分扣 1 分; 相差 10 分以上扣 10 分			
4	文明操作	(1) 仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分, 未全部归位酌情扣 1~4 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏玻璃仪器按每件 10 分从总分中扣除, 发生事故停止操作		—	
		(2) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 3 分, 超时达 5min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

实验报告

姓名:

工位号:

准考证号:

试题名称			
原始记录	项目	评分标准	评分
	气味 (35 分)	清香等正常米饭味 (25~35 分)	
		轻微陈米味、酸味 (21~24 分)	
		明显酸味、哈喇味 (1~20 分)	
		严重酸味、哈喇味 (0 分)	
	滋味 (35 分)	香甜等正常米饭滋味 (25~35 分)	
		轻微酸味、苦涩味等不正常滋味 (21~24 分)	
		明显酸味, 苦涩味 (1~20 分)	
		严重酸味, 哈喇味、苦涩味 (0 分)	
	色泽 (25 分)	光泽正常 (21~25 分)	
		发暗、发灰、无光泽 (16~20 分)	
		黄、暗黄色等 (0 分)	
	米粒外观结构 (5 分)	正常, 紧密 (3~5 分)	
		不正常, 松散 (0~2 分)	
	品尝评分		

蒸煮条件	
结论	

4-4: 稻谷出糙率的测定 (70min)

任务一 使用扦样器扦取粮油样品 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 包装稻谷 (或者小麦、玉米) 1 垛。
- (2) 操作前提: 了解被扦样粮食种类, 选择合适的扦样器。
- (3) 操作过程: 使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品; 口述使用散装粮扦样器 (套管式或电动吸式) 在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程; 口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程; 口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程; 口述使用扦样筒在油罐 (或油池、油槽) 中扦取油脂样品的过程。

(4) 操作结果: 能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品, 准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min, 其中: 准备工作 5min; 正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场, 熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 粮食油料分样（占整个项目的 20%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

(1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。

- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	天平	感量 1g，最大称重量 $\geq 1000\text{g}$	1 台	
2	分样板		1 套	
3	样铲		1 把	
4	分析盘		1 只	
5	毛刷		1 把	
6	玻璃桌面		1 个	

- (5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量	备注
1	玉米		500g	由考生抽签选一品种，标签明示 样品有关信息
2	大米		500g	
3	稻谷		500g	

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 做好操作前的准备工作。

- (2) 操作过程

- ①按“GB 5491 粮食、油料检验打样、分样法”的要求进行。
- ②将抽签所选的样品用四分法缩分至试样约 50g，并填写分样方案。
- ③样品做单试验。
- ④在实验报告中填写相关内容，记录规范

- (3) 安全及其他：在规定时间内完成操作，不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中，准备工作 5min 正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	粮食油料分样（四分法）				考核时间：25min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 2 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 清理桌面	5	①未清理扣 3 分			
				②清理不规范扣 2 分			
2	操作过程	(4) 检查样品	5	未检查样品扣 5 分			
		(1) 称量原始样品	5	称量操作不规范扣 5 分			
		(2) 计算分样次数	5	计算不正确扣 5 分			
		(3) 填写分样方案	10	未填写分样方案扣 10 分，填写不规范扣 5 分			
		(4) 混合试样	20	①混合不充分扣 10 分			
				②试样铲起过高，造成自动分级扣 5 分			
				③中心点移动扣 5 分			
		(5) 缩分试样	20	①四边形不规整、厚薄不一各扣 5 分			
				②四个三角形大小不一致，分样不均衡各扣 5 分			

		(6) 分至接近所需试样量	10	未接近所需试样量, 根据具体情况酌情扣 5—10 分			
		(7) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
3	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
4	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式一。

任务三 稻谷出糙率的测定 (占整个项目的 60%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.1g, 最大称重量 $\geq 3\text{kg}$	1 台	
2	容重器	HGT—1000A 型	1 台	
3	谷物选筛	$\Phi 1.0\text{mm}$ 、 $\Phi 1.5\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 3.0\text{mm}$ 、 $\Phi 4.5\text{mm}$ 、 $\Phi 12.0\text{mm}$	各 1 只	
4	分样器		1 台	
5	分样板		1 套	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	稻谷		2kg	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T5495 粮食、油料检验稻谷出糙率检验法”的要求进行。

②样品做双试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 40min，其中：准备工作 5min；正式操作 35min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	稻谷出糙率的测定				考核时间：40min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			

				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 砻谷机准备	5	①未清理扣 2 分			
				②未开机调试扣 3 分			
		(4) 谷物选筛准备	5	①选择错误扣 3 分			
				②未清理扣 2 分			
2	操作过程	(1) 样品混合、缩分	5	缩分操作不规范扣 5 分			
		(2) 净样制备	5	①筛选操作不规范扣 2 分			
				②除杂、去谷外糙米不规范扣 3 分			
		(3) 称样	5	称样量不正确扣 5 分			
		(4) 砻谷操作	20	①未拣出生芽、霉变粒扣 2 分			先进样后开机 本项计 0 分
				②生芽、霉变粒处理错误扣 3 分			
				③进样速度过快造成堵塞扣 5 分			
				④砻糠中稻谷与糙米处理不当扣 5 分			
				⑤糙米中的稻谷及杂质处理不当扣 5 分			
		(5) 挑选不完善粒、称量	10	①识别错误扣 5 分			
				②称量不正确扣 5 分			
		(6) 做双试验	10	未做双试验扣 10 分			
3	结果处理	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
		(2) 结果计算	10	双试验结果允许差超过规定扣 5 分			计算公式错误 本项计 0 分

		(3) 结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

4-5: 容重的测定 (70min)

任务一 布置散粮质量检测扦样点 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	扦样器		1 套	散装粮用
3	卷尺	30cm	1 个	
4	记录纸	A4	1 张	每个考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）考核前准备：准备扦样器、卷尺供考生使用。

（2）操作前提：了解粮油质量检测扦样点的布置原则。

（3）操作过程：口述粮油质量检测扦样点布置注意事项；丈量粮堆尺寸（可安排一人协助）；绘制粮油质量检测扦样点的布置平面示意图；确定粮堆扦样点位置；使用散装粮扦样器在一个扦样点内扦样。

（4）. 操作结果：正确布置散粮质量检测扦样点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

（3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（4）考生须穿戴工作服。

（5）考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩记零分。

（三）配分与评分标准

试题名称		布置散粮质量检测扦样点			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	选择装满实仓一间	—	考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	熟悉粮油质量检测扦样点布置方法	10	提问粮油质量检测扦样点布置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分		—	—	
3	操作过程	丈量散装粮仓内尺寸	10	不丈量尺寸扣 10 分				
		绘制扦样点平面示意图	10	绘制不正确扣 10 分				
		确定粮堆水平方向扦样点位置	20	水平方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10				

				分				
		确定粮堆垂直方向 扦样点位置	20	垂直方向扦样点位置不正确 扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定典型部位扦样 点	20	典型部位扦样点位置不正确 扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
4	操作结果	准确布置散粮质量 检测扦样点	10	散粮质量检测扦样点布置有 误、漏项，每个扣 1 分，扣 完为止				
5	使用工具	无	0	使用不正确扣 5 分；操作结 束后不归位扣 2 分，扣完为 止				
6	安全及其 他	在规定时间内完成 操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超 时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。
- （2）操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。

(3) 操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。

(4) 操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10				

				分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 稻谷容重的测定（占整个项目的 60%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备、用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g，最大称重量 $\geq 3\text{kg}$	1 台	
2	容重器	HGT—1000A 型	1 台	
3	谷物选筛	$\Phi 1.0\text{mm}$ 、 $\Phi 1.5\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.5\text{mm}$	各 1 只	
4	分样器		1 台	
5	分样板		1 套	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	小麦		2kg	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）做好操作前的准备工作。
- （2）操作过程

①按“GB / T5498 粮食、油料检验容重测定法”的要求进行。

②样品做双试验。

- （3）数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 40min，其中；准备工作 5min；正式操作 35min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	容重的测定				考核时间：40min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3) 容重器准备	5	①未清理扣 2 分			
				②安装、调零不规范扣 3 分			
		(4) 谷物筒选择	5	选择错误扣 5 分			
		(5) 谷物选筛准备	5	①选择错误扣 3 分			
②未清理扣 2 分							
2	操作过程	(1) 分样	5	①分样工具选错扣 3 分			
				②操作不规范扣 2 分			
		(2) 样品制	10	①试样未筛理扣 5 分，筛			

		备		理不规范扣 2 分			
				②试样留取错误扣 5 分			
		(3) 测定容重	25	①排气砣放错扣 5 分			
				②样品装入谷物筒不规范扣 5 分			
				③插片操作不平稳扣 5 分			
				④多余试样撒落扣 5 分			
				⑤称量不正确扣 5 分			
(4) 做双试验	15	未做双试验扣 15 分					
3	结果处理	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
		(2) 双试验结果	10	双试验结果允许差超过规定扣 5 分			
		(3) 结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。							
① 违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

4-6：小麦容重的测定（70min）

任务一 布置散粮质量检测扦样点（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	扦样器		1 套	散装粮用
3	卷尺	30cm	1 个	
4	记录纸	A4	1 张	每个考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：准备扦样器、卷尺供考生使用。
- （2）操作前提：了解粮油质量检测扦样点的布置原则。
- （3）操作过程：口述粮油质量检测扦样点布置注意事项；丈量粮堆尺寸（可安排一人协助）；绘制粮油质量检测扦样点的布置平面示意图；确定粮堆扦样点位置；使用散装粮扦样器在一个扦样点内扦样。
- （4）. 操作结果：正确布置散粮质量检测扦样点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。
- （2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- （3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- （4）考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩记零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置散粮质量检测扦样点			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装满实仓一间	—	考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	熟悉粮油质量检测扦样点布置方法	10	提问粮油质量检测扦样点布置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分		—	—	
3	操作过程	丈量散装粮仓内尺寸	10	不丈量尺寸扣 10 分				
		绘制扦样点平面示意图	10	绘制不正确扣 10 分				
		确定粮堆水平方向扦样点位置	20	水平方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向扦样点位置	20	垂直方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定典型部位扦样点	20	典型部位扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
4	操作结果	准确布置散粮质量检测扦样点	10	散粮质量检测扦样点布置有误、漏项，每个扣 1 分，扣完为止				
5	使用工具	无	0	使用不正确扣 5 分；操作结束后不归位扣 2 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 20%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

(1) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。

(2) 安全防护齐全，且符合标准。

(3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。

(2) 操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。

(3) 操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。

(4) 操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备, 不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种, 选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分; 操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明: 否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

任务三 小麦容重的测定 (占整个项目的 60%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电, 并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (4) 仪器、设备、用具准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	天平	感量 0.1g, 最大称重量 $\geq 3\text{kg}$	1 台	
2	容重器	HGT-1000A 型	1 台	
3	谷物选筛	$\Phi 1.0\text{mm}$ 、 $\Phi 1.5\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.5\text{mm}$	各 1 只	

4	分样器		1 台	
5	分样板		1 套	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	小麦		2kg	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T5498 粮食、油料检验容重测定法”的要求进行。

②样品做双试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 40min，其中；准备工作 5min；正式操作 35min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	容重的测定				考核时间：40min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1)穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2)天平的检	5	①未检查天平水平扣 3 分			

		查和调试		②未调试天平零点扣 3 分			
		(3)容重器准备	5	①未清理扣 2 分			
				②安装、调零不规范扣 3 分			
		(4)谷物筒选择	5	选择错误扣 5 分			
		(5)谷物选筛准备	5	①选择错误扣 3 分			
②未清理扣 2 分							
2	操作过程	(1) 分样	5	①分样工具选错扣 3 分			
				②操作不规范扣 2 分			
		(2)样品制备	10	①试样未筛理扣 5 分，筛理不规范扣 2 分			
				②试样留取错误扣 5 分			
		(3)测定容重	25	①排气砣放错扣 5 分			
				②样品装入谷物筒不规范扣 5 分			
				③插片操作不平稳扣 5 分			
				④多余试样撒落扣 5 分			
				⑤称量不正确扣 5 分			
(4)做双试验	15	未做双试验扣 15 分					
3	结果处理	(1)原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
		(2)双试验结果	10	双试验结果允许差超过规定扣 5 分			
		(3)结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1)不得损坏仪器设备及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2)不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	

		(3)在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ② 违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

4-7: 玉米容重的测定 (70min)

任务一 布置散粮质量检测扦样点 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	扦样器		1 套	散装粮用
3	卷尺	30cm	1 个	
4	记录纸	A4	1 张	每个考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 准备扦样器、卷尺供考生使用。
- (2) 操作前提: 了解粮油质量检测扦样点的布置原则。
- (3) 操作过程: 口述粮油质量检测扦样点布置注意事项; 丈量粮堆尺寸 (可安排一人协助); 绘制粮油质量检测扦样点的布置平面示意图; 确定粮堆扦样点位置; 使用散装粮扦样器在一个扦样点内扦样。
- (4) . 操作结果: 正确布置散粮质量检测扦样点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩记零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置散粮质量检测扦样点			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装满实仓一间	—	考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	熟悉粮油质量检测扦样点布置方法	10	提问粮油质量检测扦样点布置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分		—	—	
3	操作过程	丈量散装粮仓内尺寸	10	不丈量尺寸扣 10 分				
		绘制扦样点平面示意图	10	绘制不正确扣 10 分				
		确定粮堆水平方向扦样点位置	20	水平方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向扦样点位置	20	垂直方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
		确定典型部位扦样点	20	典型部位扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				
4	操作结果	准确布置散粮质量检测扦样点	10	散粮质量检测扦样点布置有误、漏项，每个扣 1 分，扣完为止				
5	使用工具	无	0	使用不正确扣 5 分；操作结束后不归位扣 2 分，扣完为				

				止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作				—
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。
- （2）操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。
- （3）操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。
- （4）操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 玉米容重的测定（占整个项目的 40%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- (2) 灯光照明应符合要求。
- (3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (4) 仪器、设备、用具准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g，最大称重量 $\geq 3\text{kg}$	1 台	
2	容重器	HGT-1000A 型	1 台	
3	谷物选筛	$\Phi 1.0\text{mm}$ 、 $\Phi 1.5\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.5\text{mm}$	各 1 只	
4	分样器		1 台	
5	分样板		1 套	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量（1人用量）	备注
1	玉米		2kg	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T5498 粮食、油料检验容重测定法”的要求进行。

②样品做双试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 40min，其中：准备工作 5min；正式操作 35min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	容重的测定				考核时间：40min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1)穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2)天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3)容重器准备	5	①未清理扣 2 分			
				②安装、调零不规范扣 3 分			
		(4)谷物筒选择	5	选择错误扣 5 分			
		(5)谷物选筛准备	5	①选择错误扣 3 分			
②未清理扣 2 分							
2	操作过程	(1)分样	5	①分样工具选错扣 3 分			
				②操作不规范扣 2 分			
		(2)样品制备	10	①试样未筛理扣 5 分，筛理不规范扣 2 分			
				②试样留取错误扣 5 分			
		(3)测定容重	25	①排气砣放错扣 5 分			
				②样品装入谷物筒不规范扣 5 分			
				③插片操作不平稳扣 5 分			
④多余试样撒落扣 5 分							
⑤称量不正确扣 5 分							
(4)做双试验	15	未做双试验扣 15 分					
3	结果处理	(1)原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			

		(2)双试验结果	10	双试验结果允许差超过规定扣 5 分			
		(3)结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1)不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2)不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3)在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

4-8: 大豆容重的测定 (70min)

任务一 布置散粮质量检测扦样点 (占整个项目的 20%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	扦样器		1 套	散装粮用
3	卷尺	30cm	1 个	
4	记录纸	A4	1 张	每个考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）考核前准备：准备扦样器、卷尺供考生使用。

（2）操作前提：了解粮油质量检测扦样点的布置原则。

（3）操作过程：口述粮油质量检测扦样点布置注意事项；丈量粮堆尺寸（可安排一人协助）；绘制粮油质量检测扦样点的布置平面示意图；确定粮堆扦样点位置；使用散装粮扦样器在一个扦样点内扦样。

（4）. 操作结果：正确布置散粮质量检测扦样点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

（3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（4）考生须穿戴工作服。

（5）考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩记零分。

（三）配分与评分标准

试题名称		布置散粮质量检测扦样点			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装满实仓一间	—	考场准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	熟悉粮油质量检测扦样点布置方法	10	提问粮油质量检测扦样点布置原则，回答错误扣 10 分，不完整扣 5 分		—	—	
3	操作过程	丈量散装粮仓内尺寸	10	不丈量尺寸扣 10 分				
		绘制扦样点平面示意图	10	绘制不正确扣 10 分				
		确定粮堆水平方向扦样点位置	20	水平方向扦样点位置不正确扣 10 分，距离不准确扣 10 分				

		确定粮堆垂直方向 扦样点位置	20	垂直方向扦样点位置不正确 扣 10 分，距离不准确扣 10 分			
		确定典型部位扦样 点	20	典型部位扦样点位置不正确 扣 10 分，距离不准确扣 10 分			
4	操作结果	准确布置散粮质量 检测扦样点	10	散粮质量检测扦样点布置有 误、漏项，每个扣 1 分，扣 完为止			
5	使用工具	无	0	使用不正确扣 5 分；操作结 束后不归位扣 2 分，扣完为 止			
6	安全及其 他	在规定时间内完成 操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超 时 3min 停止操作			—
合计			100				
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分							

任务二 使用扦样器扦取粮油样品（占整个项目的 20%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。
- （2）操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。
- （3）操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散

装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。

（4）操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人。
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。
- （2）每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。
- （3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- （4）考生须穿戴工作服。
- （5）考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

（三）配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				

5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分			
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—
合计			100				
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分							

任务三 大豆容重的测定（占整个项目的 40%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备、用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g，最大称重量≥3kg	1 台	
2	容重器	HGT—1000A 型	1 台	
3	谷物选筛	Φ 1.0mm、Φ 1.5mm、Φ 2.0mm、 Φ 2.5mm	各 1 只	
4	分样器		1 台	
5	分样板		1 套	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	大豆		2kg	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）做好操作前的准备工作。
- （2）操作过程

①按“GB / T5498 粮食、油料检验容重测定法”的要求进行。

②样品做双试验。

（3）数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

（4）安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 40min，其中；准备工作 5min；正式操作 35min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (3) 考生须穿工作服。
- (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	容重的测定				考核时间：40min		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1)穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2)天平的检查和调试	5	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
		(3)容重器准备	5	①未清理扣 2 分			
				②安装、调零不规范扣 3 分			
		(4)谷物筒选择	5	选择错误扣 5 分			
		(5)谷物选筛准备	5	①选择错误扣 3 分			
				②未清理扣 2 分			
2	操作过程	(1)分样	5	①分样工具选错扣 3 分			
				②操作不规范扣 2 分			
		(2)样品制备	10	①试样未筛理扣 5 分，筛理不规范扣 2 分			
				②试样留取错误扣 5 分			

		(3)测定容重	25	①排气砣放错扣 5 分			
				②样品装入谷物筒不规范扣 5 分			
				③插片操作不平稳扣 5 分			
				④多余试样撒落扣 5 分			
				⑤称量不正确扣 5 分			
		(4)做双试验	15	未做双试验扣 15 分			
3	结果处理	(1)原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
		(2)双试验结果	10	双试验结果允许差超过规定扣 5 分			
		(3)结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1)不得损坏仪器设备及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2)不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3)在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。							
③ 违章操作；②发生事故。							

(四) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

4-9: 杂质、不完善粒的测定 (60min)

任务一 使用扦样器扦取粮油样品 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。

(3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	装有稻谷、小麦或玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：包装稻谷（或者小麦、玉米）1 垛。

(2) 操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。

(3) 操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。

(4) 操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	使用扦样器扦取粮油样品	考核时间:15min
------	-------------	------------

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备, 不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种, 选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分; 操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明: 否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

任务二 稻谷杂质、不完善粒的测定（占整个项目的 70%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g, 最大称重量 $\geq 1\text{kg}$	1 台	
		感量 0.01g, 最大称重量 $\geq 200\text{g}$	1 台	
2	砻谷机		1 台	
3	分样器		1 台	

4	分样板		1 套	
5	谷物选筛	$\Phi 1.0\text{mm}$ 、 $\Phi 1.5\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.5\text{mm}$	各 1 只	
6	分析盘		1 只	
7	镊子		1 把	
8	毛刷		1 把	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	小麦、稻谷或玉米		1kg	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T5494 粮食、油料检验杂质、不完善粒检验法”的要求进行。

②样品做单试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 45min，其中：准备工作 5min；正式操作 40min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	杂质、不完善粒的测定	考核时间：45min
------	------------	------------

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1) 穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2) 天平准备与选择	10	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
				③天平选择错误扣 4 分			
		(3) 谷物选筛准备	5	选择不正确扣 5 分, 未清理扣 2 分			
2	操作过程	(1) 大样分取与称量	10	①分样工具选错扣 3 分			
				②分样操作不规范扣 4 分			
				③称量不规范扣 3 分			
		(2) 大样杂质筛选与称量	10	①筛选操作不规范扣 3 分			
				②杂质归并错误扣 4 分			
				③称量不规范扣 3 分			
		(3) 小分取与称量	10	①分样工具选错扣 3 分			
				②分样操作不规范扣 4 分			
				③称量不规范扣 3 分			
		(4) 并肩杂质、不完善粒挑选与称量	25	①并肩杂质识别错误扣 10 分			稻谷未砑谷本项目计 0 分
				②不完善粒识别错误扣 10 分			
				③称量不规范扣 5 分			
3	结果分析	(1) 原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
		(2) 测定结果	10	①计算错误扣 5 分			计算公式错误本项目计 0 分
				②结果不准确的酌情扣 2—5 分			
		(3) 结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			

4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1) 不得损坏仪器设备 及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2) 不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3) 在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分，超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明：若考生发生下列情况，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。							
① 违章操作；②发生事故。							

(五) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

4-10: 小麦杂质、不完善粒的测定 (60min)

任务一 使用扦样器扦取粮油样品 (占整个项目的 30%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	小麦
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 包装小麦 1 垛。

- (2) 操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。
- (3) 操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。
- (4) 操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				

4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分			
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分			
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—
合计			100				
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分							

任务二 杂质、不完善粒的测定（占整个项目的 70%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）实验室应配有水、电，并配有实验工作台。
- （2）灯光照明应符合要求。
- （3）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （4）仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g，最大称重量≥1kg	1 台	
		感量 0.01g，最大称重量≥200g	1 台	
2	砬谷机		1 台	
3	分样器		1 台	
4	分样板		1 套	
5	谷物选筛	Φ1.0mm、Φ1.5mm、Φ2.0mm、 Φ2.5mm	各 1 只	
6	分析盘		1 只	
7	镊子		1 把	
8	毛刷		1 把	

（5）样品准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	小麦		1kg	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 做好操作前的准备工作。
- (2) 操作过程
 - ①按“GB / T5494 粮食、油料检验杂质、不完善粒检验法”的要求进行。
 - ②样品做单试验。
 - (3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。
 - (4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。
2. 考核方式

实际操作。
3. 考核时间

考核时间 40min，其中：准备工作 5min；正式操作 35min。
4. 考评员要求
 - (1) 不得少于 3 人。
 - (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
 - (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。
5. 考核要求
 - (1) 本题分值 100 分。
 - (2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
 - (3) 考生须穿工作服。
 - (4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	杂质、不完善粒的测定				考核时间：40min (稻谷 45min)		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1)穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2)天平准备与选择	10	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
				③天平选择错误扣 4 分			
		(3)谷物选筛准备	5	选择不正确扣 5 分，未清理扣 2 分			
2	操作过程	(1)大样分取与称量	10	①分样工具选错扣 3 分			
				②分样操作不规范扣 4 分			
				③称量不规范扣 3 分			
		(2)大样杂质	10	①筛选操作不规范扣 3 分			

		筛选与称量		②杂质归并错误扣 4 分			
		③称量不规范扣 3 分					
		(3)小分取与称量	10	①分样工具选错扣 3 分			
				②分样操作不规范扣 4 分			
				③称量不规范扣 3 分			
		(4) 并肩杂质、不完善粒挑选与称量	25	①并肩杂质识别错误扣 10 分			稻谷未 砷谷本 项计 0 分
				②不完善粒识别错误扣 10 分			
				③称量不规范扣 5 分			
		3	结果分析	(1)原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分	
(2)测定结果	10			①计算错误扣 5 分			计算公 式错 误本项 计 0 分
				②结果不准确的酌情扣 2—5 分			
(3)结果表述	5			结果表述不规范扣 5 分			
4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1)不得损坏仪器设备及用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2)不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3)在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。							
② 违章操作; ②发生事故。							

(六) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

4-11: 玉米杂质、不完善粒的测定 (60min)

任务一 使用扦样器扦取粮油样品 (占整个项目的 30%)

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	包装粮	标准麻袋	1 垛	玉米
2	扦样器	包装粮专用	3 个	大号、中号、小号各 1 个
3	样品袋		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：包装玉米 1 垛。
- （2）操作前提：了解被扦样粮食种类，选择合适的扦样器。
- （3）操作过程：使用包装粮扦样器在确定的检测包中扦取粮油样品；口述使用散装粮扦样器（套管式或电动吸式）在散装粮布置的检测点扦取粮食样品的过程；口述使用扦样铲或其他工具在流动粮油流的终点定时定量扦样的过程；口述使用扦样管在桶装油脂中扦取油脂样品的过程；口述使用扦样筒在油罐（或油池、油槽）中扦取油脂样品的过程。
- （4）操作结果：能正确使用包装粮扦样器扦取包装粮食样品，准确表达其他扦样方法。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 15min，其中：准备工作 5min；正式操作 10min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人。
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。
- （2）每超过规定考核时间 1mn 从总分中扣 5 分，超时 3mn 停止操作。
- （3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		使用扦样器扦取粮油样品			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备包装粮垛	—	由鉴定站准备，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	了解粮食品种，选择扦样器	10	选择不正确扣 10 分		—	—	
3	操作过程	扦取包装粮样品	20	扦取不正确扣 20 分				
		口述散装粮扦样方法	20	回答不正确扣 20 分				
		口述流动粮油扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述桶装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
		口述散装植物油脂扦样方法	10	回答不正确扣 10 分				
4	操作结果	正确扦取包装粮样品	10	样品没装样品袋扣 10 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	10	扦样器使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 杂质、不完善粒的测定（占整个项目的 70%）

（一）准备要求

1. 考场准备

(1) 实验室应配有水、电，并配有实验工作台。

(2) 灯光照明应符合要求。

(3) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。

(4) 仪器、设备及用具准备。

序号	名称	规格	数量（1 人用量）	备注
1	天平	感量 0.1g，最大称重量≥1kg	1 台	

		感量 0.01g, 最大称重量 $\geq 200\text{g}$	1 台	
2	砻谷机		1 台	
3	分样器		1 台	
4	分样板		1 套	
5	谷物选筛	$\Phi 1.0\text{mm}$ 、 $\Phi 1.5\text{mm}$ 、 $\Phi 2.0\text{mm}$ 、 $\Phi 2.5\text{mm}$	各 1 只	
6	分析盘		1 只	
7	镊子		1 把	
8	毛刷		1 把	

(5) 样品准备。

序号	名称	规格	数量 (1 人用量)	备注
1	玉米		1kg	标签明示样品有关信息

2. 考生准备

工作服；钢笔或中性笔。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 做好操作前的准备工作。

(2) 操作过程

①按“GB / T5494 粮食、油料检验杂质、不完善粒检验法”的要求进行。

②样品做单试验。

(3) 数据处理与结果分析：在实验报告中填写相关内容，计算正确，记录规范。

(4) 安全及其他：在规定时间内完成操作；不得损坏仪器、设备及用具或发生事故。

2. 考核方式

实际操作。

3. 考核时间

考核时间 40min，其中：准备工作 5min；正式操作 35min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(3) 考生须穿工作服。

(4) 若考生违章操作、伪造实验数据或发生事故，应及时终止其考试，考生该试

题成绩计为零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	杂质、不完善粒的测定				考核时间：40min (稻谷 45min)		
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分	备注
1	操作前的准备	(1)穿工作服	5	未穿工作服扣 5 分			
		(2)天平准备与选择	10	①未检查天平水平扣 3 分			
				②未调试天平零点扣 3 分			
				③天平选择错误扣 4 分			
		(3)谷物选筛准备	5	选择不正确扣 5 分，未清理扣 2 分			
2	操作过程	(1)大样分取与称量	10	①分样工具选错扣 3 分			
				②分样操作不规范扣 4 分			
				③称量不规范扣 3 分			
		(2)大样杂质筛选与称量	10	①筛选操作不规范扣 3 分			
				②杂质归并错误扣 4 分			
				③称量不规范扣 3 分			
		(3)小分取与称量	10	①分样工具选错扣 3 分			
				②分样操作不规范扣 4 分			
				③称量不规范扣 3 分			
		(4)并肩杂质、不完善粒挑选与称量	25	①并肩杂质识别错误扣 10 分			稻谷未 砷谷本 项计 0 分
				②不完善粒识别错误扣 10 分			
				③称量不规范扣 5 分			
3	结果分析	(1)原始记录	5	原始数据记录不规范、信息不全酌情扣 1—5 分			
		(2)测定结果	10	①计算错误扣 5 分			计算公 式错 误本项 计 0 分
				②结果不准确的酌情扣 2—5 分			
		(3)结果表述	5	结果表述不规范扣 5 分			

4	文明操作	仪器、设备、用具及实验台面整理	5	实验结束后未整理扣 5 分			
5	安全及其他	(1)不得损坏仪器设备 & 用具	—	损坏一般仪器、用具按每件 10 分从总分中扣除		—	
		(2)不得发生事故	—	发生事故停止操作		—	
		(3)在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 从总分中扣 5 分, 超时达 3min 停止操作		—	
合计			100				
否定项说明: 若考生发生下列情况, 应及时终止其考试, 考生该试题成绩计为零分。 ①违章操作; ②发生事故。							

(七) 实验报告格式

见附录 1 实验报告格式二。

4-12: 绘制 “三温” 曲线图 (85min)

任务一 布置气温检测点 (占整个项目的 10%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	百叶箱		2 个	包括百叶箱架
2	温度计	-10—50℃	2 支	
3	温度传感器		2 个	配有测温连接线, 备用

2. 考生准备

无。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备: 在庫区空旷地带放置一个百叶箱, 另一个放在建筑物附近, 供考生选择。
- (2) 操作前提: 了解气温检测点布置原则。
- (3) 操作过程: 口述气温检测点布置原则, 选择气温检测点位置, 设置百叶箱,

放置温度计或温度传感器。

(4) 操作结果：能正确布置气温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 10min，其中：准备工作 5min；正式操作 5min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		布置气温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	放置百叶箱	—	由鉴定站完成，不计考生考分				
2	操作前提	气温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	选择气温检测点位置	20	选择不正确扣 20 分				
		设置百叶箱	20	口述设置要求，不正确扣 20 分 不完整扣 10 分				
		放置温度计或温度传感器	20	放置不正确扣 20 分				
4	操作结果	将温度计或温度传感器悬挂在百叶箱中	20	悬挂高度不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计扣 10 分；温度计使用熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	按国家法规或企业规定	—	违规一次总分扣 5 分；严重违规停止操作				

		在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分 超时 3min 停止操作				
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 布置仓温检测点（占整个项目的 10%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 栋	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	温度传感器		2 个	配有测温连接线，备用
3	温度计	-10~50℃	2 支	
4	挂钩		2 个	普通金属钩

2. 考生准备

无。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：准备挂钩、温度计或温度传感器，供考生选择。
- （2）操作前提：了解仓温检测点布置原则。
- （3）操作过程：口述仓温检测点布置原则，选择仓温检测点位置，在仓内正确放置温度计或温度传感器。
- （4）操作结果：能正确布置仓温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 10min，其中：准备工作 5min；正式操作 5min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人。
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。
- （2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题内容		布置仓温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装粮实仓一栋	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	仓温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	选择仓温检测点位置	20	选择不正确扣 20 分				
		设置挂钩	20	没有用挂钩扣 20 分				
		放置温度计或温度传感器	20	放置不正确扣 20 分				
4	操作结果	温度计或温度传感器悬挂在粮仓内	20	悬挂高度不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计扣 10 分；温度计使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 布置粮温检测点（占整个项目的 10%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (2) 安全防护齐全，且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

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

1	粮仓		1 栋	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	测温杆		2 根	或测温电缆
3	钢筋	直径 10mm、长 3m	1 根	下端部带金属钩
4	皮尺	30m	1 个	
5	记录纸	A4	1 张	每位考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：准备测温杆、钢筋、皮尺等工具，供考生选择。

(2) 操作前提：了解粮温检测点布置原则。

(3) 操作过程：丈量粮堆尺寸（可安排一人协助），绘制粮温检测点位置平面示意图确定粮堆垂直方向粮温检测点位置，使用端部带金属钩的钢筋把测温电缆（或者测温杆）插入已确定粮温检测点位置的粮堆内。

(4) 操作结果：能正确布置粮温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题内容		布置粮温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	选择装粮实仓一栋	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	

2	操作前提	粮温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分, 不完整扣 5 分				
3	操作过程	丈量粮堆尺寸	20	未丈量粮堆尺寸扣 20				
		绘制检测点平面示意图	20	绘制不正确扣 20, 不完整扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向检测点位置	10	确定不正确扣 10 分				
		插测温杆或测温电缆	20	插测温杆深度错误扣 20 分				
4	操作结果	测温杆或测温电缆正确布置在粮堆中	10	与粮面、仓底、仓墙的间距不正确, 每一项扣 4 分, 扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	测温杆使用不熟练扣 5 分; 操作结束后不归位扣 5 分, 破坏测温杆和测温电缆扣 10 分, 扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

任务四 使用温度计或粮温计检查气温、仓温、粮温（占整个项目的 30%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	粮温计		5 支	
3	温度计	-10~50℃	2 支	
4	百叶箱		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）考核前准备：预先在气温、仓温检测点布置温度计各 1 支，粮温检测点布置粮温计 5 支。

（2）操作前提：了解使用温度计或粮温计的注意事项。

（3）操作过程：使用温度计检查气温，使用温度计检查仓温，使用粮温计检查粮堆中 5 点粮温。

（4）操作结果：能正确检测气温、仓温、粮温，完成“三温”检查记录表的填写。

“三温”检查记录表

考生姓名：

考核时间：

检查时间			气温	仓温	粮温 1	粮温 2	粮温 3	粮温 4	粮温 5	备注
月	日	时								

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人。

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

（3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（4）考生须穿戴工作服。

（5）考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

（三）配分与评分标准

试题名称		使用温度计或粮温计检查气温、仓温、粮温			考核时间：20min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	布置检测气温、仓温、仓温的温度计或粮温计	—	由鉴定站完成，不计考生考分			—	

2	操作前提	了解温度计的使用	10	口述温度计使用注意事项, 不正确扣 10 分, 不完整扣 5 分				
3	操作过程	检查气温	10	操作不正确扣 10 分				
		检查仓温	10	操作不正确扣 10 分				
		检查粮温	50	操作不正确每点扣 10 分				
4	操作结果	记录检测结果	10	记录不正确或有涂改的, 每处扣 2 分, 扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计或粮温计扣 10 分; 使用不熟练扣 5 分; 操作结束后不归位扣 5 分, 扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

任务五 绘制“三温”曲线图（占整个项目的 40%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- （2）安全防护齐全, 且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	坐标纸		一张	
2	一年气温检测记录数据	每周记录 1 次	1 份	连续记录 1 年
3	一年仓温检测记录数据	每周记录 1 次	1 份	连续记录 1 年
4	一年粮温检测记录数据	每周记录 1 次, 分层记录	1 份	连续记录 1 年, 各层平均粮温
5	彩色笔	红、黑、蓝	3 支	红、黑、蓝各 1 支
6	直尺	20cm	1 个	

其中粮温检测记录包括上层、中层、下层和平均粮温, 其格式如下:

“三温”检查记录表

检查时间			周次	气温	仓温	上层平均粮温	中层平均粮温	下层平均粮温	全仓平均粮温	备注
月	日	时	1							
			2							
			3							
			...							

2. 考生准备

无。

(一) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：鉴定站准备连续记录一年的气温、仓温、粮温检测资料。

(2) 操作前提：阅读一年来气温、仓温、粮温的检测资料。

(3) 操作过程：选用坐标纸一张，绘制坐标，横坐标为时间，每格表示 1 周；纵坐标为温度，每格表示 1℃；在坐标纸上标出对应点，分别把相邻时间检测的气温、仓温、粮温点用不同颜色曲线连接起来。

(4) 操作结果：获得一张年“三温”曲线图（每周一个点）

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 25min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场。熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(三) 配分与评分标准

试题名称		绘制“三温”曲线图			考核时间：25min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	准备资料	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	阅读资料，了解粮情状	5	提问“三温”中粮温选择哪种粮食平均值，回答不正确				

				扣 5 分				
3	操作过程	选坐标纸	5	未选坐标纸扣 5 分				
		绘制标纸	10	绘制不正确扣 10 分				
		绘制气温曲线	10	绘制不正确扣 10 分				
		绘制仓温曲线	10	绘制不正确扣 10 分				
		绘制上层粮温曲线	10	绘制不正确扣 10 分				
		绘制中层粮温曲线	10	绘制不正确扣 10 分				
		绘制下层粮温曲线	10	绘制不正确扣 10 分				
		绘制平均粮温曲线	10	绘制不正确扣 10 分				
4	操作结果	用不同的符号标出各点	10	符号无区别扣 10 分				
		不同温度曲线用不同颜色表示	10	线条无区别扣 10 分				
5	安全及其他	规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					

4-13: 绘制仓湿、气湿曲线图 (60min)

任务一利用干湿球湿度计检查仓湿、气湿 (占整个项目的 50%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	干湿球湿度计		2 个	水槽不加水
2	湿度检查记录表		1 张	
3	清水		100ml	
4	百叶箱		1 个	

5	粮仓		1 栋	或者模拟粮仓
---	----	--	-----	--------

3. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：考核 2 小时前，预先在百叶箱内和仓房内各放置一个干湿球湿度计并在水槽内注入清水。

(2) 操作前提：检查干湿球湿度计的放置位置。

(3) 操作过程：口述气湿、仓湿检测点布置要求，检测气湿、仓湿。

(4) 操作结果：填写干湿球湿度计气湿、仓湿检测记录表。

干湿球湿度计气湿、仓湿检测记录表。

考生姓名：

考核时间：

项目	大气（百叶窗）湿度	仓房内湿度
干球示度（℃）		
湿球示度（℃）		
干湿球示度差值（℃）		
相对湿度（%）		

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 25min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场。熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		利用干湿球湿度计检查仓湿、气湿			考核时间：30min			
序		考核要点	配	评分标准	检测	扣	得	备

号	考核内容		分		结果	分	分	注
1	准备工作	检查干湿球湿度计的水槽	5	未检查扣 5 分				
2	操作前提	气湿检测点布置要求	5	回答不正确扣 5 分, 不完整扣 3 分				
		仓湿检测点布置要求	5	回答不正确扣 5 分, 不完整扣 3 分				
3	操作过程	检测气湿	读取干球温度	5	读数不正确扣 5 分			
			读取湿球温度	5	读数不正确扣 5 分			
			计算干湿球示度差值	5	计算错误扣 5 分			
			查出气湿	15	查出气湿不正确扣 15 分			
		检测仓湿	读取干球温度	5	读数不正确扣 5 分			
			读取湿球温度	5	读数不正确扣 5 分			
			计算干湿球示度差值	5	计算错误扣 5 分			
			查出仓湿	15	查出仓湿不正确扣 15 分			
4	操作结果	填写湿度检查记录表	10	填写不正确, 每处扣 2 分, 扣完为止				
			5	填写有涂改, 每处扣 2 分, 扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	口述干湿球湿度计使用注意事项, 有错误扣 10 分, 湿度计使用不熟练扣 5 分; 操作结束后不归位扣 5 分				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分, 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分								

任务二 绘制仓湿、气湿曲线图（占整个项目 50%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	坐标纸		1 张	
2	气湿检测记录数据	每周记录一次	1 份	连续记录 1 年
3	仓湿检测记录数据	每周记录一次	1 份	连续记录 1 年
4	彩色笔	红、黑	2 支	红、黑各 1 支
5	直尺	20cm	1 个	

湿度检查记录表

检查时间			周次	气湿 (%)	仓湿 (%)	备注
月	日	时	1			
			2			
			3			
			...			

2. 考生准备

无。

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

- (1) 考核前准备：鉴定站准备连续记录一年的气湿、仓湿检测资料。
- (2) 操作前提：阅读一年来气湿、仓湿的检测资料。
- (3) 操作过程：在选用的坐标纸上绘制气湿、仓湿年变化曲线，横坐标为时间，每格表示 1 周；纵坐标为相对湿度，每小格表示 1%HR。
- (4) 操作结果：绘制一张年仓湿、气湿曲线图（每周一个点）。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 20min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(三) 配分与评分标准

试题名称		绘制仓湿、气湿曲线图			考核时间： 25min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	准备资料	—	由鉴定站完成，不计考生考分				
2	操作前提	阅读资料	10	提问相对湿度的概念，回答不正确扣 10 分，				
3	操作过程	选坐标纸	10	未选坐标纸扣 10 分				
		绘制坐标	20	坐标绘制不正确扣 20 分				
		绘制气湿曲线	10	绘制不正确扣 10 分				
		绘制仓湿曲线		绘制不正确扣 10 分				
4	操作结果	用不同的符号标出	20	符号无区别扣 20 分				
		用不同的颜色标出	20	曲线颜色无区别扣 20 分				
5	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					

五、模块五 粮情控制与处理

5-1：降低粮堆表面温度（90min）

任务一 布置气温检测点（占整个项目的 10%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	百叶箱		2 个	包括百叶箱架
2	温度计	-10—50℃	2 支	
3	温度传感器		2 个	配有测温连接线，备用

2. 考生准备

无。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）考核前准备：在库区空旷地带放置一个百叶箱，另一个放在建筑物附近，供考生选择。

（2）操作前提：了解气温检测点布置原则。

（3）操作过程：口述气温检测点布置原则，选择气温检测点位置，设置百叶箱，放置温度计或温度传感器。

（4）操作结果：能正确布置气温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 10min，其中：准备工作 5min；正式操作 5min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人。

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

（3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（4）考生须穿戴工作服。

（5）考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

（三）配分与评分标准

试题名称		布置气温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	放置百叶箱	—	由鉴定站完成，不计考生考分				
2	操作前提	气温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	选择气温检测点位置	20	选择不正确扣 20 分				
		设置百叶箱	20	口述设置要求，不正确扣 20 分 不完整扣 10 分				
		放置温度计或温度传感器	20	放置不正确扣 20 分				

4	操作结果	将温度计或温度传感器悬挂在百叶箱中	20	悬挂高度不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计扣 10 分；温度计使用熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	按国家法规或企业规定	—	违规一次总分扣 5 分；严重违规停止操作				
		在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分 超时 3min 停止操作				
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 布置仓温检测点（占整个项目的 10%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 栋	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	温度传感器		2 个	配有测温连接线，备用
3	温度计	-10~50℃	2 支	
4	挂钩		2 个	普通金属钩

2. 考生准备

无。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：准备挂钩、温度计或温度传感器，供考生选择。
- （2）操作前提：了解仓温检测点布置原则。
- （3）操作过程：口述仓温检测点布置原则，选择仓温检测点位置，在仓内正确放置温度计或温度传感器。
- （4）操作结果：能正确布置仓温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 10min，其中：准备工作 5min；正式操作 5min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题内容		布置仓温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装粮实仓一栋	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	仓温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	选择仓温检测点位置	20	选择不正确扣 20 分				
		设置挂钩	20	没有用挂钩扣 20 分				
		放置温度计或温度传感器	20	放置不正确扣 20 分				
4	操作结果	温度计或温度传感器悬挂在粮仓内	20	悬挂高度不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计扣 10 分；温度计使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 布置粮温检测点（占整个项目的 10%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 栋	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	测温杆		2 根	或测温电缆
3	钢筋	直径 10mm、长 3m	1 根	下端部带金属钩
4	皮尺	30m	1 个	
5	记录纸	A4	1 张	每位考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：准备测温杆、钢筋、皮尺等工具，供考生选择。
- （2）操作前提：了解粮温检测点布置原则。
- （3）操作过程：丈量粮堆尺寸（可安排一人协助），绘制粮温检测点位置平面示意图确定粮堆垂直方向粮温检测点位置，使用端部带金属钩的钢筋把测温电缆（或者测温杆）插入已确定粮温检测点位置的粮堆内。
- （4）操作结果：能正确布置粮温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人。
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。
- （2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- （3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- （4）考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题内容		布置粮温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装粮实仓一栋	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	粮温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	丈量粮堆尺寸	20	未丈量粮堆尺寸扣 20				
		绘制检测点平面示意图	20	绘制不正确扣 20，不完整扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向检测点位置	10	确定不正确扣 10 分				
		插测温杆或测温电缆	20	插测温杆深度错误扣 20 分				
4	操作结果	测温杆或测温电缆正确布置在粮堆中	10	与粮面、仓底、仓墙的间距不正确，每一项扣 4 分，扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	测温杆使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，破坏测温杆和测温电缆扣 10 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务四 使用温度计或粮温计检查气温、仓温、粮温（占整个项目的 30%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (2) 安全防护齐全，且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

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

1	粮仓		1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	粮温计		5 支	
3	温度计	-10~50℃	2 支	
4	百叶箱		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：预先在气温、仓温检测点布置温度计各 1 支，粮温检测点布置粮温计 5 支。

(2) 操作前提：了解使用温度计或粮温计的注意事项。

(3) 操作过程：使用温度计检查气温，使用温度计检查仓温，使用粮温计检查粮堆中 5 点粮温。

(4) 操作结果：能正确检测气温、仓温、粮温，完成“三温”检查记录表的填写。

“三温”检查记录表

考生姓名：

考核时间：

检查时间			气温	仓温	粮温 1	粮温 2	粮温 3	粮温 4	粮温 5	备注
月	日	时								

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称	使用温度计或粮温计检查气温、仓温、粮温	考核时间：20min
------	---------------------	------------

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	布置检测气温、仓温、 仓温的温度计或粮温 计	—	由鉴定站完成，不计考生 考分			—	
2	操作前提	了解温度计的使用	10	口述温度计使用注意事 项，不正确扣 10 分，不 完整扣 5 分				
3	操作过程	检查气温	10	操作不正确扣 10 分				
		检查仓温	10	操作不正确扣 10 分				
		检查粮温	50	操作不正确每点扣 10 分				
4	操作结果	记录检测结果	10	记录不正确或有涂改的， 每处扣 2 分，扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪 器	10	损坏温度计或粮温计扣 10 分；使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其 他	在规定时间内完成操 作	—	每超时 1min 总分扣 5 分， 超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务五 自然通风降低粮堆表面温度（占整个项目的 40%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	散装粮堆
2	温度计		2 支	
3	干湿球湿度计		2 个	水槽不加水
4	爬梯		1 个	能够顺利进入仓内
5	蒸馏水		500mL	
6	通风记录卡		1 份	空白

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	安全帽		1 顶	
2	工作服		1 套	
3	工作手套		1 副	
4	记录笔		1 支	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：穿戴工作服，工具、用具准备。

(2) 操作前提：检测仓内外温度、湿度。

(3) 操作过程：判断通风条件；实施自然通风操作以降低粮堆表面温度，并监测通风过程进行数据记录，判断效果；结束操作，关闭门窗，整理数据。

2. 考核方式

现场模拟。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 25min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 2 分，超时 5min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		自然通风降低粮堆表面温度			考核时间:15min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	穿戴工作服	5	未穿戴整齐扣 5 分				
		工具、用具准备	5	用具选择不正确扣 5 分				
2	操作前提	降温条件确认	20	未检查仓内外温度扣 10 分		—	—	
				未检查仓内外温度扣 10 分				
3	操作过程	操作步骤是否正确	40	不判断通风条件扣 10				

				分，判断不全面扣 5 分				
				通风过程中不检测粮情扣 5 分				
				不开窗形成对流扣 15 分				
				通风过程不判断效果扣 5 分				
				不报告达到通风目的就结束通风扣 5 分				
4	操作结果	判断通风条件结束、结束通风、整理通风数据	25	通风结束，不关门窗扣 10 分				
				不整理已获得的相关数据扣 10 分；未填写通风记录卡或填写不正确扣 5 分				
5	使用工具	熟练规范使用工具	2	工具使用不正确扣 2 分				
		工具使用维护	3	操作结束后工具未归位扣 3 分				
6	安全及其他	按国家法规或企业规定	—	未遵守安全规定扣 5 分，严重违规停止操作			—	
		在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作				
合计			100					
否定项说明：否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。								

5-2：降低粮堆温度（95min）

任务一 布置气温检测点（占整个项目的 10%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	百叶箱		2 个	包括百叶箱架
2	温度计	-10—50℃	2 支	
3	温度传感器		2 个	配有测温连接线，备用

2. 考生准备

无。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

（1）考核前准备：在库区空旷地带放置一个百叶箱，另一个放在建筑物附近，供考生选择。

（2）操作前提：了解气温检测点布置原则。

（3）操作过程：口述气温检测点布置原则，选择气温检测点位置，设置百叶箱，放置温度计或温度传感器。

（4）操作结果：能正确布置气温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 10min，其中：准备工作 5min；正式操作 5min。

4. 考评员要求

（1）不得少于 3 人。

（2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

（3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

（1）本题分值 100 分。

（2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

（3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

（4）考生须穿戴工作服。

（5）考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

（三）配分与评分标准

试题名称		布置气温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配 分	评分标准	检测 结果	扣 分	得 分	备 注
1	准备工作	放置百叶箱	—	由鉴定站完成，不计考生考分				
2	操作前提	气温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	选择气温检测点位置	20	选择不正确扣 20 分				
		设置百叶箱	20	口述设置要求，不正确扣 20 分 不完整扣 10 分				
		放置温度计或温度传感器	20	放置不正确扣 20 分				

4	操作结果	将温度计或温度传感器悬挂在百叶箱中	20	悬挂高度不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计扣 10 分；温度计使用熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	按国家法规或企业规定	—	违规一次总分扣 5 分；严重违规停止操作				
		在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分 超时 3min 停止操作				
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务二 布置仓温检测点（占整个项目的 10%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 栋	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	温度传感器		2 个	配有测温连接线，备用
3	温度计	-10~50℃	2 支	
4	挂钩		2 个	普通金属钩

2. 考生准备

无。

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：准备挂钩、温度计或温度传感器，供考生选择。
- （2）操作前提：了解仓温检测点布置原则。
- （3）操作过程：口述仓温检测点布置原则，选择仓温检测点位置，在仓内正确放置温度计或温度传感器。
- （4）操作结果：能正确布置仓温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 10min，其中：准备工作 5min；正式操作 5min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴工作服。
- (5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题内容		布置仓温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装粮实仓一栋	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	仓温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	选择仓温检测点位置	20	选择不正确扣 20 分				
		设置挂钩	20	没有用挂钩扣 20 分				
		放置温度计或温度传感器	20	放置不正确扣 20 分				
4	操作结果	温度计或温度传感器悬挂在粮仓内	20	悬挂高度不正确扣 20 分				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计扣 10 分；温度计使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务三 布置粮温检测点（占整个项目的 10%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓		1 栋	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	测温杆		2 根	或测温电缆
3	钢筋	直径 10mm、长 3m	1 根	下端部带金属钩
4	皮尺	30m	1 个	
5	记录纸	A4	1 张	每位考生 1 张

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

- （1）考核前准备：准备测温杆、钢筋、皮尺等工具，供考生选择。
- （2）操作前提：了解粮温检测点布置原则。
- （3）操作过程：丈量粮堆尺寸（可安排一人协助），绘制粮温检测点位置平面示意图确定粮堆垂直方向粮温检测点位置，使用端部带金属钩的钢筋把测温电缆（或者测温杆）插入已确定粮温检测点位置的粮堆内。
- （4）操作结果：能正确布置粮温检测点。

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

- （1）不得少于 3 人。
- （2）提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- （3）按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- （1）本题分值 100 分。
- （2）每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。
- （3）考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- （4）考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题内容		布置粮温检测点			考核时间：10min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	选择装粮实仓一栋	—	由鉴定站完成，不计考生考分		—	—	
2	操作前提	粮温检测点布置原则	10	口述不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	丈量粮堆尺寸	20	未丈量粮堆尺寸扣 20				
		绘制检测点平面示意图	20	绘制不正确扣 20，不完整扣 10 分				
		确定粮堆垂直方向检测点位置	10	确定不正确扣 10 分				
		插测温杆或测温电缆	20	插测温杆深度错误扣 20 分				
4	操作结果	测温杆或测温电缆正确布置在粮堆中	10	与粮面、仓底、仓墙的间距不正确，每一项扣 4 分，扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	测温杆使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，破坏测温杆和测温电缆扣 10 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务四 使用温度计或粮温计检查气温、仓温、粮温（占整个项目的 30%）

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- (2) 安全防护齐全，且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

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

1	粮仓		1 间	模拟粮仓或装有粮食的实仓
2	粮温计		5 支	
3	温度计	-10~50℃	2 支	
4	百叶箱		1 个	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	记录笔		1 支	
2	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：预先在气温、仓温检测点布置温度计各 1 支，粮温检测点布置粮温计 5 支。

(2) 操作前提：了解使用温度计或粮温计的注意事项。

(3) 操作过程：使用温度计检查气温，使用温度计检查仓温，使用粮温计检查粮堆中 5 点粮温。

(4) 操作结果：能正确检测气温、仓温、粮温，完成“三温”检查记录表的填写。

“三温”检查记录表

考生姓名：

考核时间：

检查时间			气温	仓温	粮温 1	粮温 2	粮温 3	粮温 4	粮温 5	备注
月	日	时								

2. 考核方式

现场操作。

3. 考核时间

考核时间 20min，其中：准备工作 5min；正式操作 15min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 5 分，超时 3min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿戴工作服。

(5) 考生违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分。

（三）配分与评分标准

试题名称		使用温度计或粮温计检查气温、仓温、粮温			考核时间：20min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	布置检测气温、仓温、仓温的温度计或粮温计	—	由鉴定站完成，不计考生考分			—	
2	操作前提	了解温度计的使用	10	口述温度计使用注意事项，不正确扣 10 分，不完整扣 5 分				
3	操作过程	检查气温	10	操作不正确扣 10 分				
		检查仓温	10	操作不正确扣 10 分				
		检查粮温	50	操作不正确每点扣 10 分				
4	操作结果	记录检测结果	10	记录不正确或有涂改的，每处扣 2 分，扣完为止				
5	使用工具	熟练规范使用检测仪器	10	损坏温度计或粮温计扣 10 分；使用不熟练扣 5 分；操作结束后不归位扣 5 分，扣完为止				
6	安全及其他	在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 5 分，超时 3min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：违章操作或发生事故须停止操作，成绩计零分								

任务五 用混流风机压入式通风降低粮温（占整个项目的 40%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	粮仓	廋间	1 间	散装粮堆
2	活动扳手		2 把	
3	爬梯		1 个	能够顺利进入仓内
4	移动式混流风机		2 台	其中 1 台备用

5	风机与通风口连接装置		1 套	
6	粮温杆		1 根	测三点
7	通风记录卡		1 份	空白

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	安全帽		1 顶	
2	工作服		1 套	
3	工作手套		1 副	
4	记录笔		1 支	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

(1) 考核前准备：穿戴工作服，工具、用具准备。

(2) 操作前提：风机连接正确，窗户开启。

(3) 操作过程：系统连接正确，风机运行正常，判断通风效果，整理通风记录，填写通风记录卡。

2. 考核方式

现场模拟。

3. 考核时间

考核时间 35min，其中：准备工作 5min；正式操作 30min。

4. 考评员要求

(1) 不得少于 3 人。

(2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。

(3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

(1) 本题分值 100 分。

(2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 2 分，超时 5min 停止操作。

(3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。

(4) 考生须穿工作服。

(5) 不打开窗子或排气扇进行通风换气须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		用混流风机压入式通风降低粮温			考核时间:35min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	穿戴工作服	5	未穿戴整齐扣 5 分				
		工具、用具准备	5	用具选择不正确扣 5 分				
2	操作前提	风机正转、窗户打开	20	不检查风机电源及风机正反转扣 10 分				

				窗户不打开扣 10 分				
3	操作过程	操作步骤是否正确	50	风机与风道连接不规范扣 5 分				
				不检测仓内外温度扣 10 分				
				不检测仓内外空气湿度扣 10 分				
				判断通风可行性, 判断错误扣 10 分				
				不观察风机是否运行正常扣 5 分				
				不报告达到通风目的就结束扣 5 分				
				通风过程中不检测条件和效果扣 5 分				
4	操作结果	判断通风条件结束、结束通风、整理通风数据	15	就分阶段通风提问, 回答不正确扣 5 分				
				不关风机或不关门窗扣 5 分				
				不整理已获得的相关数据并填通风记录卡扣 5 分				
5	使用工具	使用工具正确	5	工具使用不正确扣 2 分, 操作结束后工具未归位扣 5 分				
6	安全及其他	按国家法规或企业规定	—	未遵守安全规定扣 5 分, 严重违规停止操作				—
		在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 2 分, 超时 5min 停止操作				—
合计			100					
否定项说明: 否定项说明: 违章操作或发生事故须停止操作, 成绩计零分。								

5-3: 粮面施药 (60min)

任务一 空气呼吸器的正确使用 (占整个项目的 50%)

(一) 准备要求

1. 考场准备

- (1) 考核场地整洁规范, 无干扰, 标志明显。
- (2) 安全防护齐全, 且符合标准。
- (3) 设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

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

1	实仓	可在 1 间廋间粮面划分若干个区	1 间	每区摆放施药盘 15~20 个
2	空气呼吸器	套	1	
3	乳胶手套	双	3	大、中、小号各一双
4	毛巾	条	1	
5	计时器	个	1	
6	工作台	张	2	
7	椅子	2 把		

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	工作服		1 套	

(二) 考核内容与要求

1. 考核内容

正确检查和佩戴正压式空气呼吸器；要求操作步骤正确，操作遵守安全规定。

2. 考核方式

现场实操。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 25min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 2 分，超时 5min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴劳保用品。
- (5) 考生违章操作（未进行安全防护的）或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		空气呼吸器的正确使用			考核时间:30min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	穿戴劳保用品	3	未穿戴整齐扣 3 分				
		工具、用具选择	2	选择不正确扣 2 分				
2	操作前提	检查空气	20	未检查气瓶外观完好性扣 5				

		呼吸器		分				
				未检查背架完好性扣 5 分				
				未检查面罩完好性扣 5 分				
				未清洁面罩扣 5 分				
3	操作过程	空气呼吸器的操作步骤正确	70	检查气瓶内压缩空气的压力： ② 未打开瓶阀扣 4 分； ②观察压力表数值扣 4 分； ③根据压力数报告结果扣 2 分。				
				检查管路气密性：①未关闭瓶阀扣 5 分；②未观察压力表下降速度报告结果扣 5 分。				
				检查呼吸器报警功能：①未打开强制供气阀，缓慢释放管路内气体扣 5 分；②报警哨未正常报警扣 5 分。				
				佩戴背架和气瓶：①佩戴后未拉紧肩带扣 5 分；②未扣上并拉紧腰带扣 5 分。				
				佩戴面罩和气密性检查：①未挂好面罩扣 5 分；②戴上面罩，未检查气密性扣 5 分。				
				供气阀与面罩连接：①打开瓶阀，供气阀未与面罩准确连接扣 5 分；②连接过程中及连接后有明显跑气、漏气扣 5 分。				
				脱卸空气呼吸器：①脱开供气阀，未关闭瓶阀扣 5 分；②未打开强制供气阀放空管路空气扣 5 分。				
4	使用工具	熟练规范使用工具	2	工具使用不正确扣 2 分				
		工具使用维护	3	操作结束后工具未归位扣 3 分				
5	安全及其他	按国家法规或企业规定	—	严重违规停止操作			—	
		在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 2 分，超时 5min 停止操作			—	

合计	100	
否定项说明：未检查空气呼吸器系统报警功能；未佩戴空气呼吸器进入指定区域；在指定区域内脱卸空气呼吸器；操作中供气阀脱落；操作中报警哨响起未迅速离开指定区域；操作中损坏检测仪和空气呼吸器等器具；擅自将器具带出赛场或延时操作等任一情况的，此项成绩均计为 0 分。		

任务二 磷化铝常规熏蒸——粮面施药操作（占整个项目的 50%）

（一）准备要求

1. 考场准备

- （1）考核场地整洁规范，无干扰，标志明显。
- （2）安全防护齐全，且符合标准。
- （3）设备、工具、材料等见下表。

单组准备器材明细一览表

序号	名称	规格	数量	备注
1	实仓	可在 1 间廋间粮面划分若干个区	1 间	每区摆放施药盘 15~20 个
2	磷化铝药剂	1kg/桶或 1.5kg/桶	2 桶	模拟药片重 3.2g
3	开罐器	乳剂	2 个	
4	施药盘	方盘 $\geq 300\text{mm} \times 300\text{mm}$ 长方盘 $\geq 300 \times 200\text{mm}$ 圆盘 $\geq \phi 120\text{mm}$	15~20 个	金属或陶瓷盘
5	防毒面具		1 套	带滤毒罐和导气管
6	医用酒精棉球		若干	
7	乳胶手套		1 副	
8	绳索或栏杆		2 件	
9	熏蒸警示标志		1 个	
10	磷化铝熏蒸用药量和密闭时间表		1 张	
11	滑石粉		若干	

2. 考生准备

序号	名称	规格	数量	备注
1	工作服		1 套	

（二）考核内容与要求

1. 考核内容

在确定施药量的情况下，考核磷化铝常规熏蒸——粮面施药操作全过程，每一

施药盘内投磷化铝片剂不得超过 50 片，投粉剂不超过 100g；要求操作步骤正确，操作遵守安全规定。

2. 考核方式

现场模拟。

3. 考核时间

考核时间 30min，其中：准备工作 5min；正式操作 25min。

4. 考评员要求

- (1) 不得少于 3 人。
- (2) 提前 15min 到达考核现场，熟悉考核规则、评分标准。
- (3) 按评分标准独立评分，不得涂改考核记录表。

5. 考核要求

- (1) 本题分值 100 分。
- (2) 每超过规定考核时间 1min 从总分中扣 2 分，超时 5min 停止操作。
- (3) 考核前统一抽签，按抽签顺序对考生进行考核。
- (4) 考生须穿戴劳保用品。
- (5) 考生违章操作（未进行安全防护的）或发生事故须停止操作，成绩计零分。

(三) 配分与评分标准

试题名称		磷化铝常规熏蒸——粮面施药操作			考核时间:30min			
序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	检测结果	扣分	得分	备注
1	准备工作	穿戴劳保用品	3	未穿戴整齐扣 3 分				
		工具、用具选择	2	选择不正确扣 2 分				
2	操作前提	施药准备	20	未确定粮面施药点扣 5 分				
				施药盘摆放间距不正确扣 10 分				
				未将磷化铝药罐放置在施药盘旁边上扣 5 分				
3	操作过程	施药过程中操作步骤正确	70	未戴或佩戴乳胶手套不正确扣 5 分				
				防毒面具未消毒清洁扣 5 分				
				未检查防毒面具有效性的扣 5 分				
				佩戴防毒面具不正确扣 5 分				
				施药盘内投放药剂数量不准确扣 5 分				

				施药盘内投放药剂重叠或过厚扣 5 分				
				空药桶（瓶）处理不当扣 5 分				
				投药后未口述清点人员扣 10 分				
				投药后未口述密封门扣 5 分				
				未口述设立安全隔离线扣 5 分				
				未口述设立警示标志扣 5 分				
				未将滤毒罐按规定收藏好扣 5 分				
				未在防毒面具内外涂抹滑石粉扣 5 分				
4	使用工具	熟练规范使用工具	2	工具使用不正确扣 2 分				
		工具使用维护	3	操作结束后工具未归位扣 3 分				
5	安全及其他	按国家法规或企业规定	—	严重违规停止操作			—	
		在规定时间内完成操作	—	每超时 1min 总分扣 2 分，超时 5min 停止操作			—	
合计			100					
否定项说明：1. 施药操作未佩戴防毒面具的按违章操作处理，须停止操作，成绩计零分； 2. 施药操作过程中有跑动施药按发生事故处理，须停止操作，成绩计零分。								

附录一

实验报告格式

格式一

实验报告	
姓名：	工位号：准考证号：
试题名称	
原始记录	
结果计算和数据处理	
分样方案	

格式二

实验报告

姓名：

工位号：

准考证号：

试题名称	
原始记录	
结果计算和数据处理	
结论	