

2024年甘肃省职业院校技能大赛中职学生组

农林牧渔类农机检修赛项试题

(A卷)模块一：中型轮式拖拉机检修

组别		工位号		选手参赛号	
竞赛起始时间		竞赛结束时间		裁判签字	

一、竞赛说明：

1. 要求选手在固定的工位上操作，拖拉机不允许移动。
2. 竞赛时严禁拆卸燃油高压供给系统。
3. 本模块满分100分，其中准备工作10分，安全文明生产5分，各项目共85分。
4. 竞赛时长45分钟。

二、竞赛任务：

任务1：前期准备工作（10分）

1. 清洁确认工量具、检测仪器
2. 安装车轮挡块
3. 检查机油、冷却液、制动液、齿轮油、液压油液面
4. 检查轮胎气压
5. 完成任务后填写记录表1

表1 轮胎气压检查记录表

项目		检查值 (KPa)	
		前轮	后轮
检查值	左侧		
	右侧		
结论			

任务 2: 转向传动机构维护与检修 (20 分)

1. 转向传动机构直拉杆的检查
2. 转向传动机构横拉杆的检查
3. 转向传动机构润滑脂的加注

任务 3: 发动机不能起动故障 (40 分)

1. 发动机起动前的安全检查
2. 检查电源电路、起动电路和燃油供给系统, 排除相关故障
3. 完成任务后填写记录表 2

表 2 发动机不能起动综合故障诊断与排除记录表

序号	故障现象	故障名称	检修方法
1			
2			
3			
4			
5			
6			

任务 4: 发动机电控系统传感器或执行器检修 (25 分)

1. 使用柴油发动机故障诊断仪检测并排除电控系统故障
2. 将发动机当前故障码填写在记录表 3
3. 将与当前故障码相关的数据流填写在表 4

表 3 发动机电控系统故障诊断与排除记录表

序号	故障现象	故障名称	检修方法
1			
2			
3			
4			

表 4: 与当前故障码相关的数据流记录表

序号	数据流名称	数值	单位	备注
1				
2				
3				
4				

任务 5: 安全文明生产 (5 分)

(A 卷) 模块二：自走履带式谷物联合收割机 (全喂入) 检修

组别		工位号		选手参赛号	
竞赛起始时间		竞赛结束时间		裁判签字	

一、竞赛说明

1. 要求选手在固定的工位上独立完成；
2. 谷物联合收割机不允许移动；
3. 允许升降割台、允许升降拨禾轮；
4. 竞赛时长 45 分钟。

二、竞赛任务

任务1：自走履带式谷物联合收割机安全检查与清洁（10分）

完成安全保护、工量具清洁检查等工作。

任务2：自走履带式谷物联合收割机电路系统故障诊断与排除（30分）

- （1）检测诊断电源电路故障；
- （2）检测诊断启动电路故障；
- （3）检测诊断照明电路故障。

任务3：自走履带式谷物联合收割机割台部分故障诊断与排除（30分）

- （1）检查护刃器直线度、割刀间隙和压刃器间隙，并填写记录表；
- （2）检查调整割刀行程及整列对中情况符合技术要求；
- （3）拨禾轮收顺倒伏作物调整。

完成任务后填写记录表1、表2。

表1 护刃器尖端直线度、割刀行程检查记录表

项 目	护刃器尖端直线偏差值		割刀行程
	上下	前后	
检查参数值 (mm)			
结 论			

表2 割刀及压刃器间隙检查记录表

项 目	割刀间隙			压刃器与动刀片间隙
	尖部	左后	右后	
检查参数值 (mm)				
结 论				

任务4: 自走履带式谷物联合收割机脱粒清选、传输集粮部分故障诊断与排除 (25分)

- (1) 脱粒滚筒间隙检查, 并填写记录表;
- (2) 调整风量至最小, 并将风向调至小麦收获状态;
- (3) 针对不同作物收获调整振动筛角度。

表3 脱粒滚筒间隙检查调整记录表

标准参数值 (mm) :

项 目	左侧		右侧	
	前	后	前	后
检查参数值 (mm)				
结 论				

任务5: 安全文明生产 (5分)

- (1) 遵守安全操作规程
- (2) 整理、清洁作业现场