

新兴产业工程学校 2024~2025 学年第二学期期末考试卷

课程名称： 电气控制技术 考试时间： 90分钟 考试方式： 闭卷

适用范围： 23 级 机电技术应用 专业 23 级机电班 班 印刷份数： 46 份

题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、单项选择题(每题 2 分，共 20 分)

- 根据我国低压电器通用型号编制规则，类别代号“D”代表()。
A. 熔断器 B. 断路器 C. 接触器 D. 继电器
- 螺旋式熔断器的型号为 RL1-60/30A，其中“60”表示()。
A. 额定电流 60A B. 额定电压 60V C. 设计序号 D. 特殊环境代号
- 下列属于主令电器的是()。
A. 接触器 B. 熔断器 C. 按钮 D. 低压断路器
- 热继电器的主要作用是()。
A. 短路保护 B. 过载保护 C. 欠压保护 D. 失压保护
- 电气控制系统设计中，“任务引入”环节的主要目的是()。
A. 规划任务内容 B. 设定情景引出问题
C. 介绍理论知识 D. 实施电路调试
- 交流接触器的灭弧系统主要用于()。
A. 通断小电流控制电路 B. 熄灭触点间的电弧
C. 固定铁芯和线圈 D. 调节触点压力
- 低压电器的额定冲击耐受电压与()相关。
A. 触点材料 B. 电气间隙 C. 操作频率 D. 负载因数
- 时间继电器的延时方式包括()。
A. 通电延时和断电延时 B. 手动延时和自动延时
C. 机械延时和电子延时 D. 长延时和短延时
- 下列属于自动电器的是()。
A. 刀开关 B. 行程开关 C. 继电器 D. 按钮
- 熔断器式刀开关的型号为 HR3-100/31，其中“31”表示()。

- A. 3 极带灭弧罩 B. 额定电流 100A
C. 设计序号 D. 特殊环境代号

二、判断题(每题 2 分，共 20 分，正确的画√，错误的画 X)

- 低压电器的电寿命一般小于机械寿命。()
- 按钮的动合触点在未受力时处于闭合状态。()
- 电气控制系统设计中，“任务评价”环节用于考核学生的实践技能和团队协作。()
- 螺旋式熔断器更换熔体时需使用工具拆卸瓷帽。()
- 热继电器的触点动作后需手动复位才能继续使用。()
- 低压断路器的额定电压应小于被保护电路的工作电压。()
- 行程开关通过机械碰撞触发触点动作，控制电路通断。()
- 中间继电器的实质是电压继电器，触点容量较大。()
- 电气图的识读方法包括先分析主电路，再分析控制电路。()
- 自复式熔断器的熔体熔断后需更换新熔体才能继续使用。()

三、填空题(每空 2 分，共 20 分)

- 低压电器按用途可分为控制电器、_____、_____、配电电器和执行电器。
- 交流接触器的电磁机构由铁芯、_____ 和 _____ 组成。
- 熔断器的主要技术参数包括额定电压、_____、分断能力和_____等。
- 电气控制系统设计采用项目任务式体例，每个任务包含任务引入、任务准备、_____、任务实施和_____五个环节。
- 热继电器主要由热元件、_____和触点三部分组成，用于电动机的_____保护。

四、简答题（每题10分，共40分）

1. 简述低压电器的分类方法（至少三种）。
2. 说明交流接触器的结构组成及各部分作用。
3. 列举熔断器常见故障及检修方法（至少三种）。
4. 列举三种常用低压电器的故障及检修方法。