

日照职业技术学院理论课程考试试卷

考试课程机床电气控制

考核性质：考查课

考试方式：闭卷

试卷套号：01

试卷类型：A 卷

学年学期：2008-2009-2

考试时间：120 分钟

满分：100 分

姓名：

考号：

班级：

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	总分
得分									

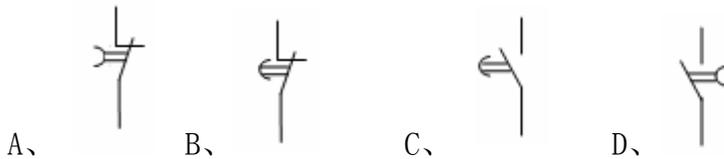
一、填空题（将正确答案填入下列空白处，每空 1 分，共 20 分）

- 1、三相笼型异步电动机的制动方法一般采用机械制动和电气制动，其中电气制动方法有：_____、_____、再生制动等。
- 2、电磁机构由_____、_____、_____等几部分组成。
- 3、热继电器是利用电流热效应原理工作的保护电器，主要被用作电动机的长期_____保护，热继电器的_____串接在电动机的定子绕组中，一对常闭触点串接在电动机的控制电路中。
- 4、电气系统图一般有 3 种：_____、_____和_____。
- 5、1985 年，国际电工委员会 IEC 对可编程序控制器作了如下规定：可编程序控制器是一种数字运算操作的电子系统，专为_____环境下应用而设计。
- 6、S7-200 定时器的精度（时间增量，或称为时间单位）有三个等级_____、_____、100ms。
- 7、PLC 采用周期性扫描工作方式，这个工作过程一般包括四个阶段：_____、_____、_____、_____。
- 8、SIMATIC S7-200 系列 PLC 数据类型可以是_____型、_____型和_____型。

二、选择题（下列每题只有一个正确答案，将正确答案的代号填入括号内，每题2分，共30分）

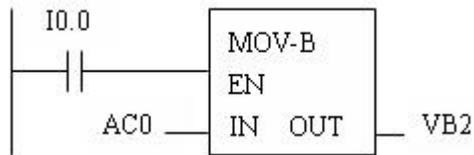
- 1、下列电器中不能实现短路保护的是（ ）
A 熔断器 B 过电流继电器 C 热继电器 D 低压断路器
- 2、低压电器通常是指工作在交流电压小于（ ）V、直流电压小于（ ）V 的电路中起通、断、保护、控制或调节作用的电器设备
A. 1200V 1500V B. 1000V 1500V
C. 1500V 1200V D. 1200V 1200V

- 3、由于电弧的存在，将导致（ ）
A 电路的分断时间加长。 B 电路的分断时间缩短。
C 电路的分断时间不变。 D 电器的使用寿命延长。
- 4、下列不属于通电延时时间继电器触头的是（ ）



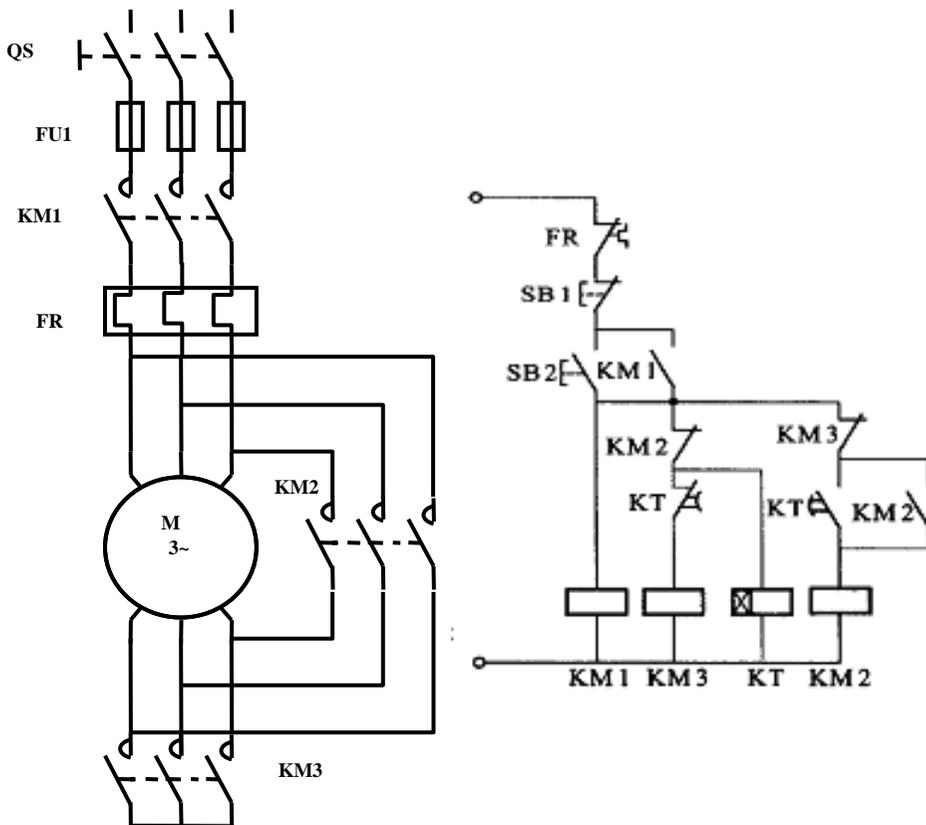
- 5、PLC 是在（ ）控制系统基础上发展起来的
A、继电器控制系统 B、单片机 C、工业电脑 D、机器人
- 6、下列不属于 PLC 输出点类型的是（ ）
A、继电器 B、可控硅 C、晶体管 D、IC 驱动电路
- 7、移位长度可以指定的移位指令是（ ）
A、SHL-B B、SHR-B C、SHLB D、SHRB
- 8、CPU224 型 PLC 本机 I/O 点数为（ ）。
A、14/10 B、8/16 C、24/16 D、14/16
- 9、通电延时型时间继电器，它的动作情况是（ ）
A、线圈通电时触点延时动作，断电时触点瞬时动作。
B、线圈通电时触点瞬时动作，断电时触点延时动作。
C、线圈通电时触点不动作，断电时触点瞬时动作。
D、线圈通电时触点不动作，断电时触点延时动作。
- 10、SM 是哪个存储器的标识符。（ ）
A、高速计数器 B、累加器 C、内部辅助寄存器 D、特殊辅助寄存
- 11、在顺序控制继电器指令中的操作对象只能是（ ）。
A、S B、M C、SM D、T

- 12、顺序控制段转移指令的操作码是()。
 A、SCR B、SCRP C、SCRE D、SCRT
- 13、请从下列语句表选项中选择错误的一个()。
 A、LD T37 B、SEG VB48,QB0.0 C、AN M0.1 D、EU
- 14、请从下列语句表选项中选择错误的一个()。
 A、LDI M0.0 B、ALD C、S Q0.0,2 D、= M0.0
- 15、图示程序中的累加器用的是那种寻址方式()



- A、位寻址 B、字节寻址 C、字寻址 D、双字寻址
- 三、简答题

1、说明下列电路的完成的功能并简述其工作过程。(5分)



2、在电气控制线路中，熔断器和热继电器的作用分别是什么？能否相互代替？为什么？（5分）

四、判断题（每题 1 分，共 10 分）

- 1. 如交流电动机在正常工作时采用 Y 接线，那么就可采用 Y- Δ 起动。
- 2. 启动按钮的按钮帽一般采用红色。
- 3. 接触器具有欠压保护的功能。
- 4. 在触头系统中，点接触型主要用于电流大，接通次数多的场合。
- 5. 熔断器作为短路保护的电器，它串接于被保护电路中的
- 6. PLC 可以向扩展模块提供 24V 直流电源。
- 7. PLC 的工作方式是等待扫描的工作方式。
- 8. 块传送指令的操作数 N 指定被传送数据块的长度，采用字寻址。
- 9. PLC 扫描周期主要取决于程序的长短。
- 10. S7-200 系列 PLC 定时器的刷新方式相同。

五、程序设计题

1、设计灯的闪烁程序，具体要求是当 I0.0 闭合由 Q0.0 输出负载上的灯开始以 10S 的周期（占空比为 1：1）闪烁，试设计出相关的梯形图。（8 分）

2、设计 1 个 3 台电动机的顺序控制程序。(11 分)

启动操作：按启动按钮 SB1，电动机 M1 启动，10s 后电动机 M2 自动启动，又经过 8s，电动机 M3 自动启动。

停车操作：按停止按钮 SB2，3 台电动机同时自动停车。

3、今两台鼠笼式电动机 M1 和 M2，要求 M1 启动后 M2 才可启动，M2 能实现正反转连续控制，M1 和 M2 能单独停车，试绘出主线路和控制线路。（11 分）