

可编程控制器应用

单选题

1.

PLC 具有（ ）功能，能够描述继电器触点的串联、并联和串并联等各种连接。

- A、逻辑运算
- B、定时控制
- C、计数控制
- D、A/D、D/A 转换

正确答案：A

2.

以下对 PLC 的特点描述不正确的是：（ ）。

- A、高可靠性是 PLC 最突出的特点之一
- B、相对于传统电气控制线路，PLC 控制系统便于改进和修正
- C、相对于传统电气控制系统，PLC 控制系统体积小、质量轻、功耗低
- D、PLC 的价格非常低廉

正确答案：D

3.

下面哪个不是 PLC 常用的分类方式？（ ）

- A、I/O 点数
- B、结构形式
- C、PLC 的功能
- D、PLC 的体积

正确答案：D

4.

按照（ ）来分类，PLC 可分为整体式 PLC 和模块式 PLC。

- A、I/O 点数
- B、结构形式
- C、PLC 的功能
- D、PLC 的体积

正确答案：B

5.

根据 I/O 点数分类，I/O 点数为 128 的 PLC 属于（ ）。

A、大型 PLC

B、中型 PLC

C、小型 PLC

D、微型 PLC

正确答案：C

6.

根据 I/O 点数分类，I/O 点数为 2052 的 PLC 属于（ ）。

A、大型 PLC

B、中型 PLC

C、小型 PLC

D、微型 PLC

正确答案：A

7.

模块式 PLC 的（ ）模块是其运算控制核心。

A、CPU

B、导轨

C、电源

D、输入模块

正确答案：A

8.

PLC 的计数器是（ ）。

A、硬件实现的计数继电器

B、一种输入模块

C、一种定时时钟继电器

D、软件实现的计数单元

正确答案：D

9.

（ ）将输入端不同电压或电流信号转换成微处理器所能接收的电平信号。

A、CPU

B、导轨

C、电源模板

D、输入模板

正确答案：D

10.

（ ）将微处理器控制的电平信号转换为控制设备所需的电压或电流信号。

A、输出模板

B、导轨

C、电源模板

D、输入模板

正确答案：A

11.

PLC 工作过程中，（ ）是按照顺序将所有信号读入到寄存输入状态的输入映像区中存储。

A、输入采样阶段

B、程序执行阶段

C、网络通信

D、输出刷新阶段

正确答案：A

12.

PLC 工作过程中，（ ）是 PLC 将输出映像区中的内容送到寄存输出状态的输出锁存器中，再去驱动用户设备。

A、输入采样阶段

B、程序执行阶段

C、网络通信

D、输出刷新阶段

正确答案：D

13.

PLC 的语句指令中，（ ）为执行该操作所需要的信息，即告诉 CPU 用什么去做。

A、标识符

B、参数

C、操作码

D、操作数

正确答案：D

14.

PLC 的语句指令中，（ ）定义要执行的功能，即告诉 CPU 该做什么。

A、标识符

B、参数

C、操作码

D、操作数

正确答案：C

15.

通电延时定时器（TON）的输入（IN）电路（ ）时被复位，复位后其常开触点（ ），常闭触点（ ），当前值等于 0。

A、断开、接通、断开

B、断开、断开、接通

C、接通、断开、断开

D、接通、接通、断开

正确答案：B

16.

下列标识符中，用来表示定时器的是（ ）。

A、I

B、Q

C、T

D、M

正确答案：C

判断题

1. 电气隔离是在微处理器与 I/O 回路之间采用的防干扰措施。（ ）

T、√

F、×

正确答案：T。

2.

PLC 程序由操作系统和用户程序两部分组成，其中用户程序由 PLC 的生产厂家提供，操作系统需要用户为完成特定控制任务自行编写。（ ）

T、√

F、×

正确答案：F。

3.

指令表是指由指令来构成能完成控制任务的指令组合。（ ）

T、√

F、×

正确答案：T。

4.

传统继电器接触器控制系统的控制功能必须通过修改控制器件和接线来实现。

（ ）

T、√

F、×

正确答案：T。

5.

集散控制系统由单回路仪表控制系统发展起来，主要侧重于回路调节功能。

（ ）

T、√

F、×

正确答案：T。

6.

PLC 具有模数转换和数模转换功能，完成对模拟量的控制与调节。（ ）

T、√

F、×

正确答案：T。

7.

PLC 按顺序对程序扫描，即从上到下，从左到右的扫描每条指令，最后将程序执行的结果写入寄存执行结果的输出映像区中保存。（ ）

T、√

F、×

正确答案：T。

8.

PLC 的扫描周期仅取决于程序的长度。（ ）

T、√

F、×

正确答案：F。

9.

PLC 的扫描周期因程序的长度不同而不同。 ()

T、√

F、×

正确答案：T。

10.

一般 PLC 均配置 I/O 电平转换，输出电平转换是用来将微处理器控制的低电平信号转换为控制设备所需的电压或电流信号。 ()

T、√

F、×

正确答案：T。

11.

PLC 程序的梯形图和功能块图都可以转换为语句表。 ()

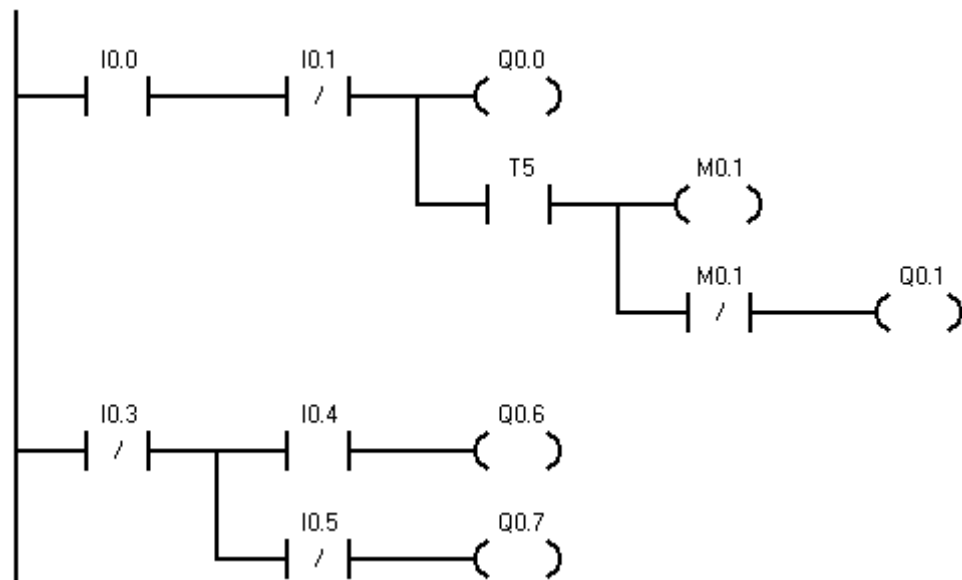
T、√

F、×

正确答案：T。

三、根据梯形图选出指令题 (每小题 5 分，共 20 分)

1、



以上梯形图所对应的语句表指令如下：

 1 I0.0

AN I0.1

= Q0.0

2 T5

= M0.1

AN M0.1

= Q0.1

3 I0.3

A I0.4

= Q0.6

LDN I0.3

4 I0.5

= Q0.7

1). 补充以上程序, 其中标注 1 处应该选择 ()。

A. LD B. AN C. A D. =

答案.A

2). 补充以上程序, 其中标注 2 处应该选择 ()。

A. = B. AN C. A D. LD

答案.C

3). 补充以上程序, 其中标注 3 处应该选择 ()。

A. LD B. AN C. A D. LDN

答案.D

4). 补充以上程序，其中标注 4 处应该选择（ ）。

- A. LD B. AN C. = D. 0

答案.B

四、设计题（以单项选择题的形式呈现，每小题 5 分，共 20 分）

1、由两台三相交流电动机 M1、M2 组成的控制系统的工作过程为：当按下起动按钮 SB1 电动机 M1 起动工作；延时 5s 后，电动机 M2 起动工作；当按下停止按钮 SB2，两台电动机同时停机；若电动机 M1 过载，两台电动机同时停机；若电动机 M2 过载，则电动机 M2 停机而电动机 M1 不停机。

按照上述工作要求：完善电动机控制的 I/O 分配表，并选出正确的梯形图。

电动机控制的 I/O 分配表如下：

电气符号	I/O 地址	功能说明
SB1	I0.0	起动按钮，常开按钮
SB2	1	停机按钮，常闭按钮
FR1	I0.2	电动机 M1 热保护，常闭触点
FR2	I0.3	电动机 M2 热保护，常闭触点
KM1	Q0.0	电动机 M1 运行
KM2	2	电动机 M2 运行
	T38	继电器

1)、在以上电动机控制的 I/O 分配表中，标注 1 处，即停机按钮 SB2 所配备的地址为（ ）。

- A. I 0.1 B. Q 0.1 C. M 0.1 D. A 0.2

答案.A

2)、在以上电动机控制的 I/O 分配表中，标注 2 处，即电动机 M2 的启动按钮 KM2 所配备的地址为（ ）。

A. I 0.1 B. Q 0.1 C. M 0.1 D. A 0.2

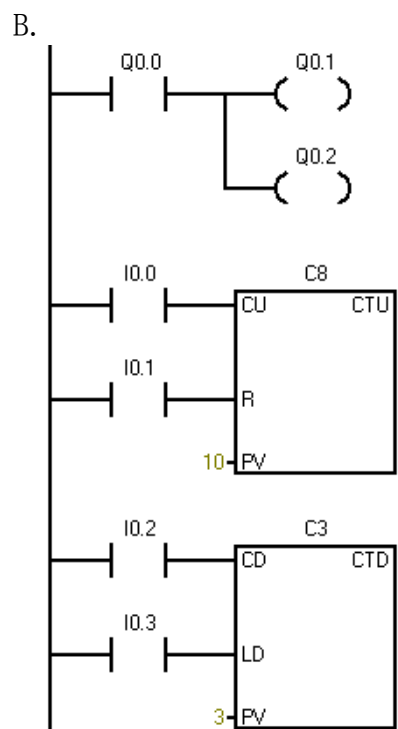
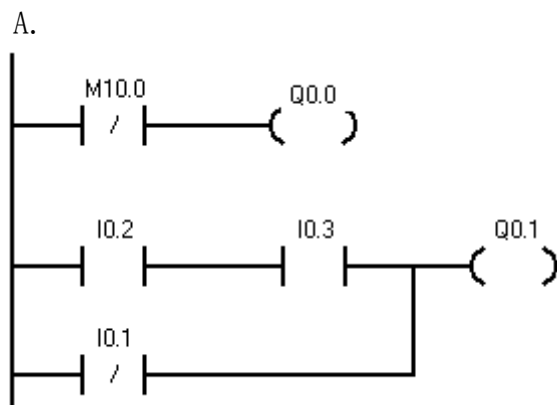
答案.B

3)、在以上电动机控制的 I/O 分配表中，T38 所对应的是（ ）继电器。

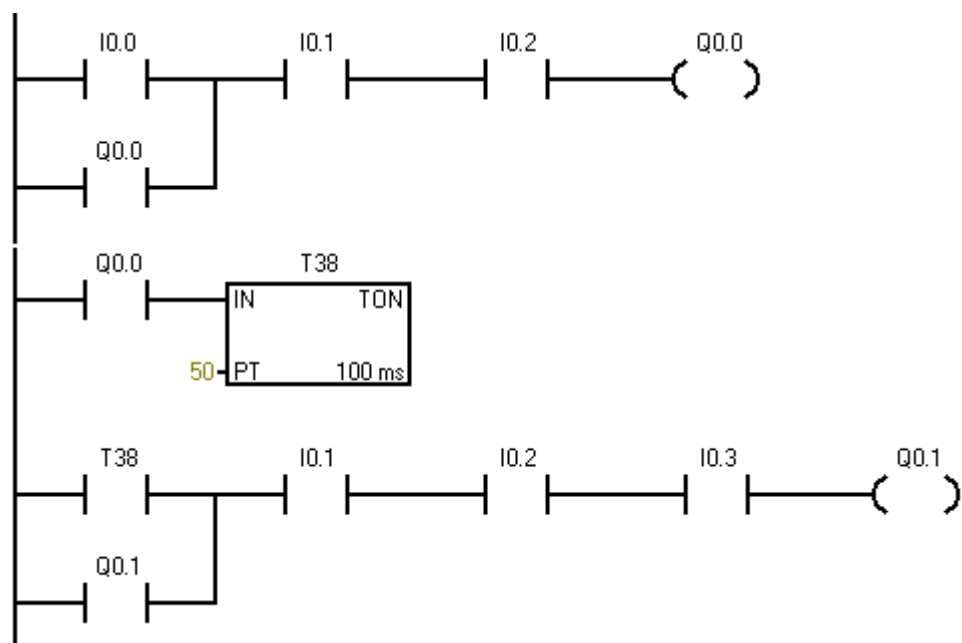
A. 光电 B. 温度 C. 极化 D. 时间

答案.D

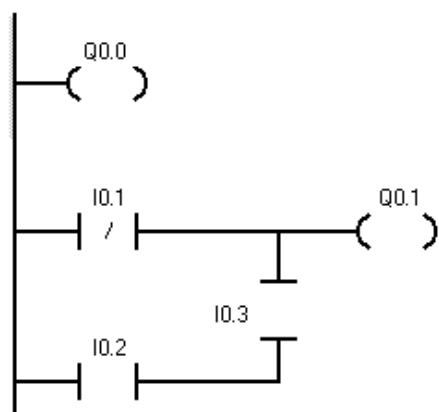
4)、符合该控制流程的梯形图为（ ）。



C.



D.



答案. C