

项目模块一常用低压电器题库

1、【单选题】用来分断或接通主电路的是交流接触器的是()

A、 辅助触点

B、 主触点

答案： B

2、【单选题】熔断器作为短路保护的电器,它是()于被保护电路中的。

A、 并接

B、 串接

C、 串接或并接都可以

答案： B

3、【单选题】熔断器的电气文字符号是:()

A、 FU

B、 KM

C、 KA

D、 FR

答案： A

4、【单选题】判断交流或直流接触器的依据是()

A、 线圈电流的性质

- B、 主触点电流的性质
- C、 主触点的额定电流
- D、 辅助触点的额定电流

答案： B

5、【单选题】下列电器中不能实现短路保护的是（ ）

- A、 熔断器
- B、 热继电器
- C、 过电流继电器
- D、 空气开关

答案： B

6、【单选题】下面对行程开关描述正确的是,行程开关主要用于()

- A、 接通主电路
- B、 过流保护
- C、 欠压保护
- D、 限位保护

答案： D

7、【单选题】按钮的文字符号()

- A、 SB
- B、 KM

C、 FR

答案： A

8、【单选题】下图是（ ）低压电器元件名称？



A、 热继电器

B、 交流接触器

C、 低压断路器

D、 熔断器

答案： C

9、【单选题】下图低压电器元件名称？



A、 热继电器

B、 交流接触器

C、 直流接触器

D、 熔断器

答案： A

10、【单选题】交流接触器由四部分组成,下面哪个部分是错误的()。

A、 电磁系统

B、 触点系统

C、 整定调整系统

D、 灭弧装置

答案： C

11、【单选题】低压电器控制中,()低压电气必须接在电机的前方,对电机起到过载保护作用?

A、 熔断器

B、 热继电器

C、 接触器

D、 刀开关

答案： B

解析： B 起到过载保护作用

12、【单选题】接触器的电气文字符号是()。

A、 FU

B、 FR

C、 KM

D、 SB

答案： C

13、【单选题】下列实物的名称是（ ）



A、 传感器

B、 按钮

C、 继电器

D、 行程开关

答案： A

14、【单选题】对下图的正确描述（ ）.



A、 通电延时时间继电器的线圈及对应的常闭触点和常开触点

B、 断电延时时间继电器的线圈及对应的常闭触点和常开触点

C、 断电延时时间继电器的线圈, 通电延时时间继电器对应的常闭触点和常开触点

D、 通电延时时间继电器的线圈, 断电延时时间继电器对应的常闭触点和常开触点

答案： B

15、【单选题】行程控制电路中, 各个接触器的常闭触点互相串联在对方接触器线圈电路中, 其目的是为了()。

A、 保证两个接触器不能同时动作

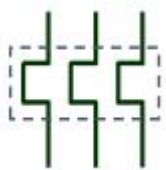
B、 能灵活控制电机正反转运行

C、 保证两个接触器可靠工作

D、 起自锁作用

答案： A

16、下图是() 图形符号。



A、 热继电器的热元件

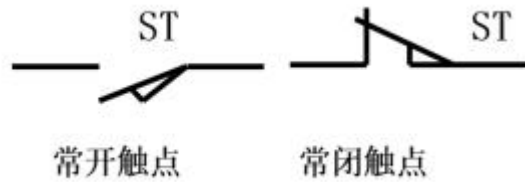
B、 接触器主触点

C、 行程开关

D、 三刀开关

答案： A

17、【单选题】下图低压电器图形符号是（ ）。



A、 行程开关

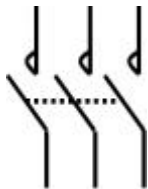
B、 刀开关

C、 热继电器

D、 传感器

答案： A

18、【单选题】下图低压电器符号是（ ）。



A、 接触器主触点

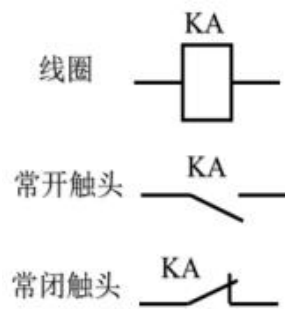
B、 继电器主触点

C、 接触器辅助常开

D、 刀开关

答案： A

19、【单选题】下图是什么低压电气符号？



- A、 接触器
- B、 继电器
- C、 中间继电器
- D、 时间继电器

答案： C

20、【判断题】为了避免误操作,通常将控制按钮的按钮帽用红色表示停止按钮,绿色表示启动按钮。

答案： 正确

21、【判断题】安装刀开关时,刀开关在合闸状态下手柄应该向上,不能倒装和平装,以防止闸刀松动落下时误合闸。

答案： 正确

1、【填空题】早期的自动化生产设备基本上都是____控制方式,系统复杂程度不高,但自动化水平有限。

答案： 继电器——接触器；

2、【填空题】第一台可编程控制器是____年产生于美国,简称____。

答案： 1969； PLC；

3、【填空题】可编程序控制器是一种数字运算的电子系统,专为____环境下应用而设计。

答案： 工业；

4、【填空题】可编程控制器的系统组成____、____、____、____、等几大部分组成。

答案： 基本单元； 扩展单元； 扩展模块； 特殊功能模块；

5、【填空题】基本单元是 PLC 的核心部分,可以独立工作,主要由:____、____、 输入输出接口、____、电源组成。

答案： CPU； 存储器； 输入输出接口；

6、【填空题】PLC 可根据 I/O 点数、____、功能等进行分类。

答案： 结构形式；

7、【填空题】PLC 按结构可分为____、____、____。

答案： 整体式； 模块式； 紧凑式；

8、【填空题】 PLC 输入/输出继电器采用____制进行编号,其他所有软元件（如 M、S、T、C、V、Z、D）均采用____制进行编号。

答案： 八； 十；

9、【填空题】 输入接口电路上接按钮、____、____、____。

答案： 开关； 行程开关； 接近开关；

10、【填空题】 按钮、接触器、传感器、指示灯、电磁阀,其中为的输出设备的有 ____、____、____。

答案： 接触器； 指示灯； 电磁阀；

11、【填空题】 PLC 软件系统有____和____两种。

答案： 系统监控程序； 用户程序；

12、【填空题】 ____又称用户软件、应用软件等,是 PLC 的使用者编制针对控制问题的程序。

答案： 用户程序；

13、【填空题】 ____程序是由 PLC 的生产厂家编程的,用于控制 PLC 的运行,用户不可更改。

答案： 系统监控；

14、【填空题】 PLC 进行输入处理、输出处理以及程序处理的一个过程称为____。

答案： 一个扫描周期；

15、【填空题】PLC 开关量输出接口按 PLC 机内使用的器件可以分为____型、____型和____型。

答案：继电器输出；继电器输出；双向晶闸管；

16、【填空题】FX2N 系列 PLC 编程元件的编号分为两个部分,第一部分是代表功能的字母。输入继电器用____表示,输出继电器用____表示,辅助继电器用____表示,定时器用____表示,计数器用____表示,状态器用____表示。

答案：

X； Y； M； T； C； S；

17、【填空题】用户程序常用的编程语言有:____、功能图、功能块图、高级语言等。

答案：梯形图；

18、【填空题】PLC 采用____工作方式,其工作过程是一个不断____的过程。其工作过程主要分为内部处理、通讯服务____、程序执行和____五个阶段。

答案： 串行； 循环扫描； 输入采样； 输出刷新；

19、【填空题】PLC 工作方式有____和____两档。

答案： RUN； stop；

20、【填空题】三菱 FX 系列 PLC 的面板主要包含:输入/输出接口、状态指示灯、模式转换开关与通信接口、____。

答案： 型号；

21、【填空题】可编程控制器的系统组成____、____、____、____等几大部分组成。

答案： 基本单元； 扩展单元； 扩展模块； 特殊功能模块；

22、【填空题】型号为 FX3U-32MR 的 PLC,表示的含义包括如下几部分:它是____单元,内部包括____、____、输入输出及____;其输入输出总点数为____点,其中输入点数为____点,输出点数为____点;其输出类型为 ____。

答案： 基本； CPU； 存储器； 电源； 32； 16； 16； 继电器；

23、【填空题】FX3U-64MT 型 PLC 有____个 I/O 点,____输出型,基本单元。

答案： 64； 晶体管；

24、【填空题】在 PLC 的面板上,POWER 指示灯亮表示____,RUN 指示灯亮表示____。

答案： 电源指示灯； 运行指示灯；

25、【填空题】在 PLC 的面板上, BATTY 指示灯亮表示:____FX2N——PROGE、FX3U——ERROP 亮表示:____

答案： 内部锂电池电压过低指示灯； 程序出错指示灯；

73、【判断题】制造商将系统程序固化在 ROM(系统程序)中。

答案： 正确

26、【判断题】 PLC 中的存储器分为系统程序存储器和用户程序存储器两种。

答案： 正确

27、【判断题】 PLC 中电源部件的作用是把外部交流电转换成内部电路正常工作所需的各种直流电。

答案： 正确

28、【判断题】 PLC 的工作方式是等待扫描的工作方式。

答案： 错误

29、【判断题】 PLC 有多个输出公共 COM 端,是为了连接不同的负载电源而设。

答案： 正确

30、【判断题】 可编程序控制器的输出可直接驱动大容量电磁铁、电磁阀、电动机等大负载。

答案： 错误

31、【判断题】 PLC 虽然是电子产品,但抗干扰能力很强,可以直接装在强电柜中。

答案： 错误

32、【判断题】 可编程序控制器编程简单,操作方便,维修容易,易发生操作失误。

答案： 错误

33、【判断题】梯形图的优点是简单、直观,它是从继电控制电路图变化过来的。

答案： 正确

34、【判断题】FX2N 的 PLC 中继器 Y 、 X 是十进制编号。

答案： 错误

解析： 八进制

35、【判断题】三菱 FX 系列 PLC 中,PLC 的输入点的地址有 X8,X9。

答案： 错误

解析： 八进制

36、【判断题】辅助继电器不能直接驱动外部负载,外部负载只能由输出继电器驱动。

答案： 正确

37、【判断题】扩展模块内设电源,用于扩展 I/O 点数,它可独立工作。

答案： 错误

解析： 扩展模块内无电源

38、【判断题】扫描周期的长短不取决于 PLC 程序的长短。

答案： 错误

39、【单选题】下列哪种 PLC 属于三菱 PLC()。

A、 Quantum

B、 FX3U

C、 FP0

D、 S7-200

答案： B

40、【单选题】世界上第 1 台 PLC 诞生于()

A、 日本松下公司, 1970 年

B、 德国西门子公司, 1969 年

C、 美国通用公司, 1968 年

D、 美国数字设备公司, 1969 年

答案： D

41、【单选题】下列不属于 PLC 硬件系统组成的是()

A、 用户程序

B、 输入输出接口

C、 中央处理单元

D、 通讯接口

答案： A

解析：用户程序属于软件部分

42、【单选题】光电耦合器的作用是()。

- A、 提高抗干扰能力
- B、 电平转换
- C、 驱动输入映像继存期器
- D、 无作用

答案： A

43、【单选题】不能用程序驱动的是()。

- A、 输入继电器
- B、 输出继电器
- C、 内部辅助继电器
- D、 状态寄存器

答案： A

44、【单选题】输出继电器 Y 是由()来驱动的。

- A、 内部程序
- B、 外部信号
- C、 电源

答案： A

45、【单选题】体现 PLC 容量大小的是()

- A、 ROM

B、 RAM

C、 ROM 和 RAM

答案： B

解析： RAM 用户程序体现其容量

46、【单选题】()是 PLC 用来连接用户外部输出设备的?

A、 输入继电器

B、 输出继电器

C、 集成电路

D、 继电器的触点

答案： A

47、【单选题】FX3U 系列的 PLC 输入点数最多可扩展至 X0~X277,共()点。

A、 190

B、 191

C、 192

D、 193

答案： C

解析： 输入继电器编号是八进制

48、【单选题】PLC 开关量输出接口中()型输出接口只能用于驱动直流负载。

- A、 接触器
- B、 继电器
- C、 双向晶闸管
- D、 晶体管

答案： D

49、【单选题】PLC 的输出方式为继电器型时,它适用于()负载。

- A、 感性
- B、 交流
- C、 直流
- D、 交直流

答案： D

50、【单选题】()阶段把逻辑解读的结果,通过输出部件输出给现场的受控元件。

- A、 输出采样
- B、 输入采样
- C、 程序执行
- D、 输出刷新

答案： D

51、【单选题】PLC 将输入信息采入 PLC 内部,执行()后达到的逻辑功能,最后输出达到控制要求。

- A、 硬件
- B、 元件
- C、 用户程序
- D、 控制部件

答案： C

52、【单选题】PLC 的工作方式是()。

- A、 等待工作方式
- B、 中断工作方式
- C、 扫描工作方式
- D、 循环扫描工作方式

答案： D

53、【单选题】将编程器内编写好的程序写入 PLC 时,PLC 必须处在()模式。

- A、 RUN
- B、 STOP

答案： B

54、【单选题】可编程序控制器面板上的（FX2N RPOG-E LED）（FX3U ERROR）闪烁是可能是()

- A、 设备正常运行状态电源指示
- B、 忘记设置定时器或计数器常数
- C、 内部锂电池电压过低
- D、 在通电状态进行存储卡盒的装卸

答案： B

55、【单选题】PLC 的基本系统需要哪些模块组成？

- A、 CPU 模块
- B、 存储器模块
- C、 电源和输入/输出模块
- D、 以上都是

答案： D

56、【单选题】PLC 的特殊继电器指的是()。

- A、 具有特定功能的内部继电器
- B、 断电保护继电器
- C、 定时器、计数器
- D、 输入、输出继电器

答案： A

57、【单选题】输入采样阶段,PLC 的 CPU 对各输入端子进行扫描,将输入信号送入()。

- A、 外部存储器
- B、 累加器
- C、 输入映像寄存器
- D、 数据块

答案： C

58、【多选题】目前 PLC 编程主要采用()工具进行编程?

- A、 电脑
- B、 磁带
- C、 手持编程器
- D、 纸条

答案： AC

59、【多选题】现代工业自动化的三大支柱()。

- A、 PLC
- B、 机器人
- C、 CAD/CAM
- D、 继电器控制系统

答案： ABC

60、【多选题】PLC 中 CPU 的作用()

- A、 接收并存储用户程序
- B、 诊断电源、PLC 工作状态 及编程的语法错误
- C、 将用户程序的执行结果送至输出端。
- D、 接收输入信号,送入数据寄存器并保存

答案: ABCD

61、【多选题】三菱 FX 系列 PLC 支持哪种编程方式()

- A、 梯形图
- B、 继电接线图
- C、 步进流程图
- D、 指令表

答案: ACD

62、【多选题】PLC 的特点有()

- A、 可靠性高,抗干扰能力强
- B、 功能完善
- C、 编程简单,设计施工周期短
- D、 体积小,重量轻
- E、 控制程序可变

答案: ABCDE

63、【多选题】下列元件属于 10 进制的有()

A、 M

B、 S

C、 X

D、 Y

E、 T

答案： ABE

64、【多选题】PLC 的结构形式,可将 PLC 分为()三类。

A、 整体式

B、 模块式

C、 PNP 类型

D、 紧凑式类型

答案： ABD

65、【多选题】PLC 输出点的类型主要有()。

A、 继电器

B、 晶闸管

C、 晶体管

D、 IC 驱动电路

答案： ABC

66、【多选题】三菱 FX 系列 PLC 辅助继电器,有()

- A、 通用型
- B、 断电保持型
- C、 特殊型
- D、 其他型

答案： ABC

67、【多选题】PLC 执行程序的过程分为()三个阶段。

- A、 简单流程
- B、 输入采样阶段
- C、 程序执行阶段
- D、 输出刷新阶段

答案： D

解析： 答案:B;C;D

68、【多选题】在()情况下,PC 主机 RUN 要切至 OFF 状态。

- A、 清除
- B、 运行
- C、 读出
- D、 写入
- E、 插入

答案：

解析：答案:A;C;D;E

69、在工业自动化三大支柱中？

A、 PLC

B、 机器人

C、 CAD/CAM

D、 电脑

答案： ABC

70、PLC 的 CPU 一般哪几部分组成。

A、 控制器

B、 运算器

C、 寄存器

答案： ABC

71、下列描述正确的是？

A、 可编程控制器输入接口的一个接线点对应一个输入继电器。

B、 输入继电器的线圈只能由机外信号驱动，不能用指令驱动。

C、 在程序中绝对不可能出现输入继电器的线圈，只能出现输入继电器的触点。每个输入继电器的常开与常闭触点均可无数次使用。

答案： ABC

73、下列描述正确的是？

A、 输出继电器的线圈只能由程序驱动，每个输出继电器在输出单元中都对应有一个常开硬触点，但在程序中供编程的输出继电器，不管是常开还是常闭触点，都可以无数次使用。

B、 输出继电器的地址编号也是八进制（无 Y8、Y9、Y18……），Y0～Y255，最多达 256 点。

C、 三菱 PLC 输出端口根据所驱动元件所需的电压类型和电压等级提供相对应的电源。

D、 基本单元输出继电器的编号是固定的，扩展单元和扩展模块是按与基本单元最靠近开始，顺序进行编号。

E、 PLC 输出接口的一个接线点对应一个输出继电器。

答案： ABCDE

1、【判断题】通用 TCP/IP 父设备主要为连接使用在局域网的嵌入式计算机和其他设备之间通信的数据提供一个通道。

答案： 正确

2、【判断题】用户窗口实现了数据和流程的“可视化”。

答案： 正确

3、【判断题】MCGS嵌入版生成的用户应用系统，由主控窗口、设备窗口、用户窗口、实时数据库和运行策略五个部分构成。

答案： 正确

4、【判断题】MCGS 嵌入版实现图形动画设计的主要方法是将用户窗口中图形对象与实时数据库中的数据对象建立相关性连接，并设置相应的动画属性。

答案： 正确

5、【单选题】（ ）是触摸屏系统与作为测控对象的外部设备建立联系的后台作业环境，负责驱动外部设备，控制外部设备的工作状态。

- A、 设备窗口
- B、 用户窗口
- C、 主窗口

答案： A

6、【单选题】触摸屏类型 TPC7062TD 中的 7 代表（ ）。

- A、 尺寸大小
- B、 分辨率大小
- C、 内存大小

答案： A

7、【单选题】MCGS 触嵌入版组态软件包括两个部分（ ）

- A、 组态环境，模拟运行环境
- B、 设计环境，运行环境
- C、 开发环境，组态环境

D、组态环境，设计环境串行通信模式

答案： A

8、【单选题】在脚本程序中执行（ ）函数，弹出MCGS嵌入版“用户登录”窗口，选取要登录的用户名，输入正确密码后登录成功。

A、!LogOn()

B、!LogOff()

C、!ChangePassword()

答案： A

9、【多选题】设备窗口功能（ ）

A、添加 PLC

B、增加变量

C、设置通信设备

答案： ABC

10、【多选题】比较类指令包括（ ）种。

A、组件比较指令 CMP

B、区间比较指令 ZCP

C、接点比较指令

答案： ABC

11、【多选题】用户权限设置包括（ ）和（ ）。

A、用户组名设置

B、用户名设置

C、登录设置

答案： AB

12、【多选题】MCGS嵌入版系统提供的图形对象分为（ ）类型。

A、图元

B、图符

C、动画构件

答案： ABC

1、【单选题】MPS 指令连续使用次数最多不可超过()次。

A、 8

B、 9

C、 11

D、 10

答案： C

2、【单选题】使用 MPS、MRD、MPP 指令时,如果其后是单个常开触点,需要使用()

A、 LD

B、 AND

C、 ANI

D、 LDI

答案： B

3、【单选题】与 MPP 指令成对使用的是()指令。

A、 PLF

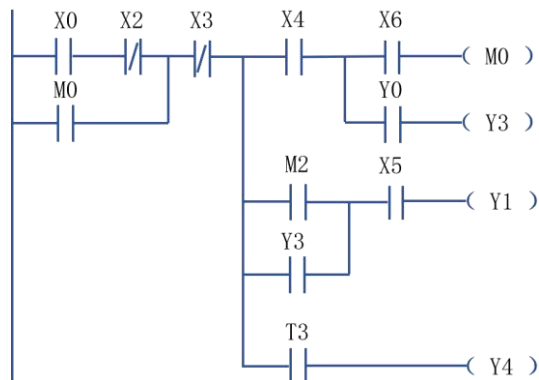
B、 RST

C、 MRD

D、 MPS

答案： D

4、【多选题】下列图说法正确的是（ ）。



- A、 此图是两重栈
- B、 此图用到一个 MRD 指令
- C、 图中的 M2 用 LD 指令
- D、 图中的 M2 用 AND 指令

答案： ABC

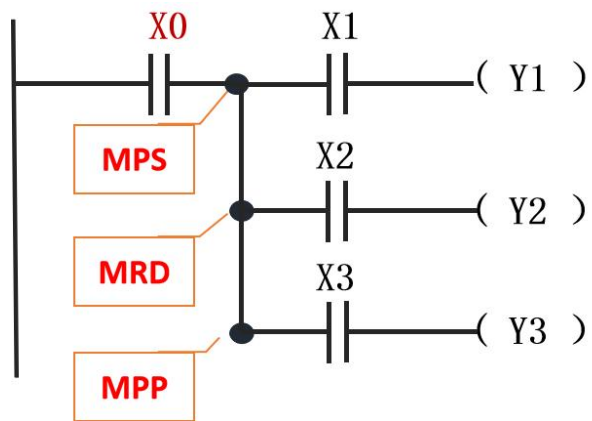
5、【判断题】MPS 指令连续使用的次数最多不能超过 11 次。

答案： 正确

6、【判断题】栈操作必须 MPS 与 MPP 成对出现,MRD 指令可以根据应用随意出现。

答案： 正确

7、【简答题】将下列梯形图转换成对应的指令语句表。



答案: 0 LD X000

1 MPS

2 AND X001

3 OUT Y001

4 MRD

5 AND X002

6 OUT Y002

7 MPP

8 ANI X003

9 OUT Y003

10 END

0	LD	X0
1	ANI	X1
2	LDI	X2
3	AND	X3
4	ORB	
5	OUT	Y0

1、【单选题】在梯形图中,同一编号的()不能重复使用。

- A、 输入继电器
- B、 定时器
- C、 输出继电器
- D、 计数器

答案: C

2、【单选题】不符合 PLC 的编程规则的是()

- A、 外部输入/输出继电器. 内部继电器. 定时器. 计数器等器件的触点可多次重复使用。
- B、 梯形图每一行都要从左母线开始, 线圈接在最右边。
- C、 线圈不能直接与左母线相连
- D、 同一编号的线圈在一个程序段中可以出现两次

答案: D

3、【单选题】在编程时,PLC 的内部触点()。

- A、 只能常开
- B、 只能常闭
- C、 只能用一次
- D、 以上都不是

答案: D

4、【单选题】下列对 PLC 软继电器的描述正确的是:()

- A、 有无数对常开和常闭触点供编程时使用
- B、 只有 2 对常开和常闭触点供编程时使用
- C、 不同型号的 PLC 的情况可能不一样
- D、 以上说法都不正确

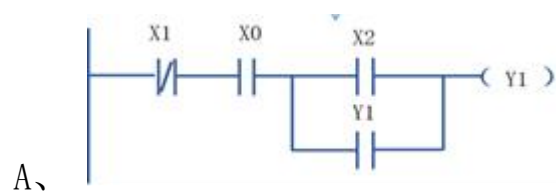
答案： A

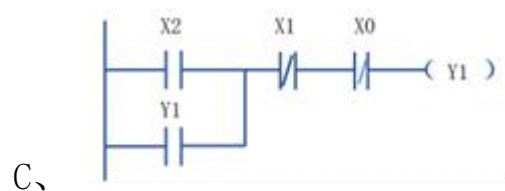
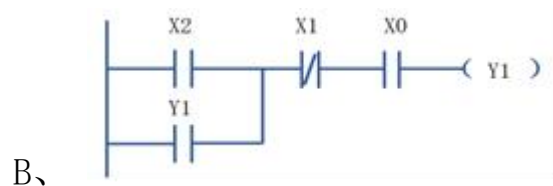
5、【单选题】PLC 的程序编写有哪些图形方法?

- A、 梯形图
- B、 卡洛图
- C、 时序图
- D、 继电器原理图

答案： A

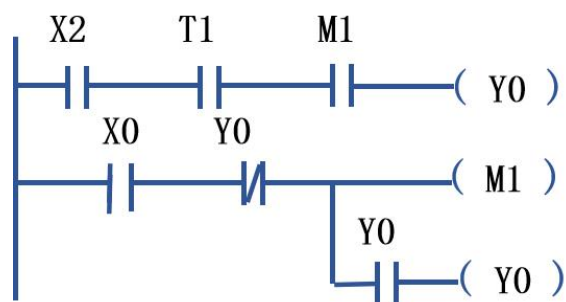
6、【单选题】将此图的自锁电路转换成 PLC 梯形图,最合适的选项?





答案： B

7、【单选题】针对下图说法正确的是（ ）。



- A、 梯形图中允许 Y0 多线圈输出
- B、 梯形图中允许 Y0 触点多次使用
- C、 M1 只有触点没线圈

答案： B

8、【判断题】在 PLC 的梯形图中,在每一逻辑行中,并联触点多的支路应放在左方。

答案： 错误

9、【判断题】PLC 的输出线圈可以放在梯形图逻辑行的中间任意位置。

答案： 对错

10、【判断题】梯形图中左母线可以省略不画。

答案： 错误

11、【判断题】在梯形图中垂直方向的线上可以有触点。

答案： 错误

12、【判断题】在设计 PLC 的梯形图时,左母线与线圈之间是否需要触点可以根据需要确定。

答案： 错误

13、【判断题】输出继电器 Y 在 T 形图中可以出现触点和线圈,触点可以出现无数次。

答案： 正确

14、【判断题】优化设计应遵循“上重下轻,左重右轻”的原则。

答案： 正确

15、【判断题】梯形图中逻辑行就是一行。

答案： 错误

16、【判断题】在同一个程序中,同一元件的线圈使用了两次或多次,称为双线圈输出,梯形图中可以出现双线圈。

答案： 错误

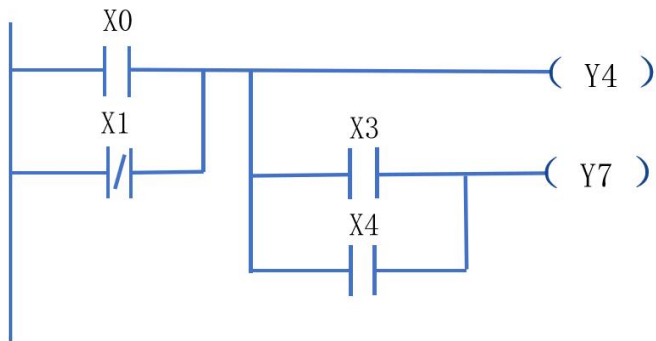
17、【判断题】在梯形图中两个或两个以上的线圈不可以并联输出。

答案： 错误

1. 【程序转化题】指令语句表转换成梯形图

```
0    LD  X0
1    OR  X1
2    OUT Y4
3    LD  X3
4    OR  X4
5    ANB
6    OUT Y7
7    END
```

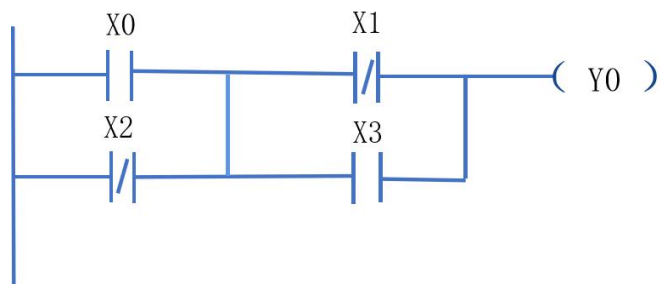
答案：



2. 【程序转化题】指令语句表转换成梯形图

```
0    LD  X0
1    ORI X2
2    LDI X1
3    OR  X3
5    ANB
6    OUT Y0
7    END
```

答案：



3. 【程序转化题】指令语句表转换成梯形图

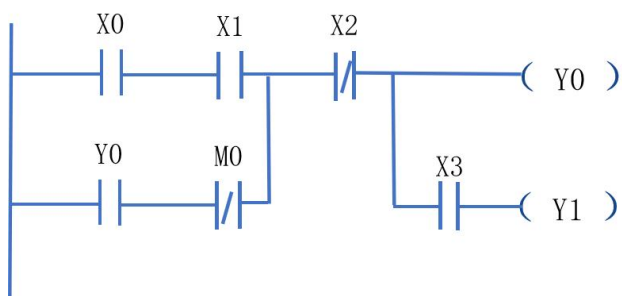
```
0    LD    X0
1    AND   X1
```

```

2    LD    Y0
3    ANI   M0
4    ORB
5    ANI   X2
6    OUT   Y0
7    AND   X3
8    OUT   Y1
9    END

```

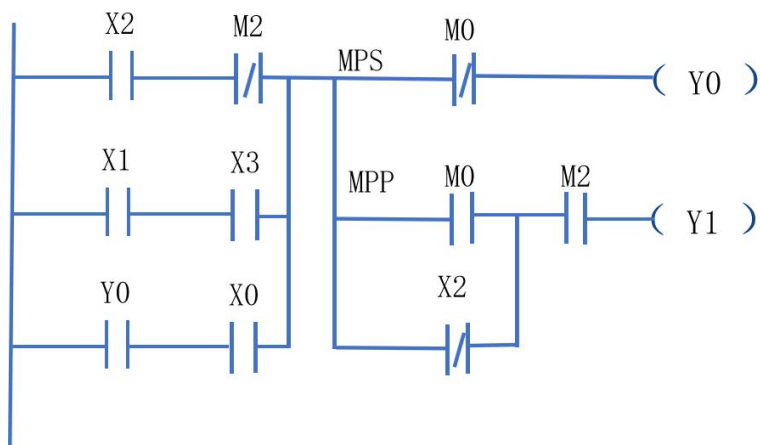
答案：



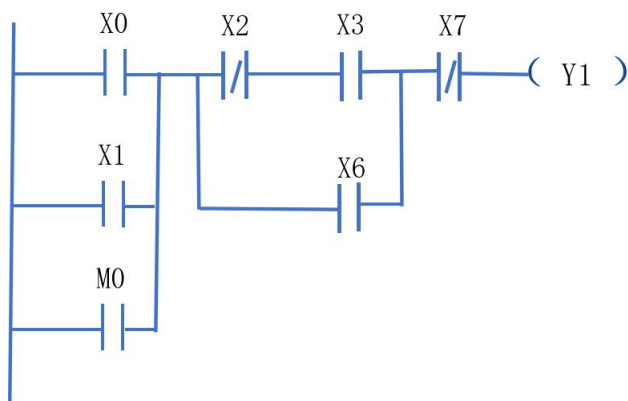
4. 【程序转化题】指令语句表转换成梯形图

0	LD	X002	9	ANI	M0
1	ANI	M2	10	OUT	Y000
2	LD	X001	11	MPP	
3	AND	X003	12	LD	M0
4	LD	Y000	13	OR	X002
5	AND	X000	14	ANB	
6	ORB		15	AND	M2
7	ORB		16	OUT	Y001
8	MPS		17	END	

答案：



5. 【程序转化题】梯形图转换成指令语句表



答案：

```

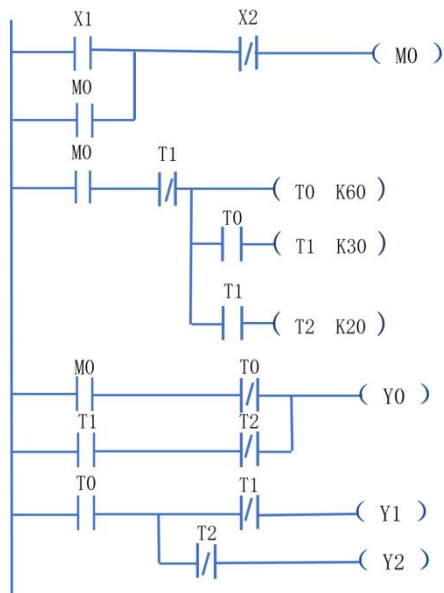
0   LD    X0
1   OR    X1
2   OR    M0
3   LDI   X2
4   AND   X3
5   OR    X6
6   ANB
7   ANI   X7
8   OUT   Y1
9   END

```

6. 【程序设计题】设置一个启动按钮 SB1，一个停止按钮 SB2。按下启动按钮后，A 灯先亮 6s 后熄灭；然后 B 灯和 C 灯点亮，其中 B 灯亮 3s，C 灯亮 5s；A 灯在 B 灯熄灭后再次点亮 2s 后熄灭；循环，在这个过程中，按下停止按钮 SB2，总停。

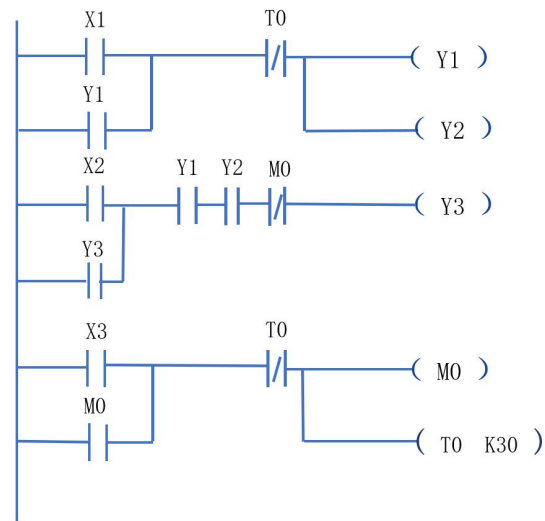
程序设计：

答案：



SB1 后 M1、M2 同时启动；必须先让 M1、M2 启动后再按下 SB2 M3 启动；按下 SB3 后 M3 停。停 3s 后，M1、M2 自动停。

答案：



控制要求：交通灯一个周期 18s，南北和东西同时工作，按下启动按钮，首先，南北红灯与东西绿灯同时点亮，南北红灯点亮 10s 后停止。

东西红灯点亮 8s 后停止。南北绿灯点亮 3s 时，按每秒的频率闪烁三
停止，点亮南北黄灯。南北黄灯点亮 2s 停止，点亮南北红灯与东西
绿灯。返回第一点循环工作，直至停止按钮被按下。

The figure consists of two ladder logic diagrams. The left diagram shows the main control logic, and the right diagram shows the timer control logic.

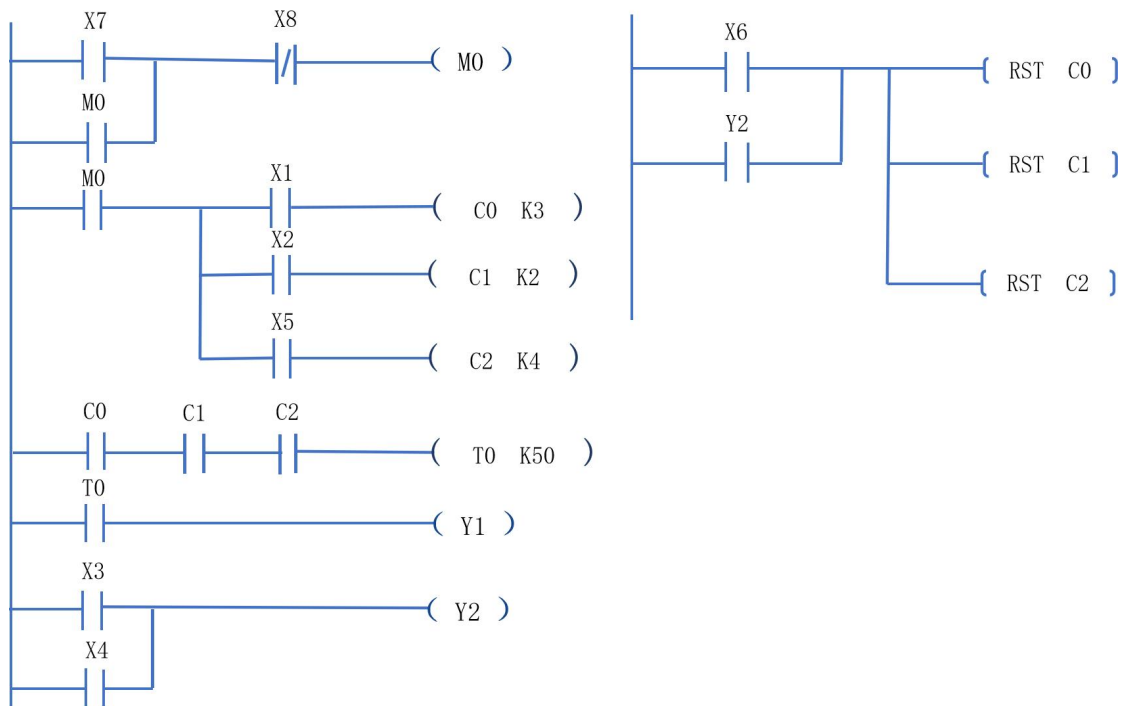
Main Control Logic (Left Diagram):

- Input X0 (NO) and M0 (NC) are in parallel, leading to output M0 (NO).
- Input X1 (NC) is in series with the parallel combination of X0 and M0, leading to output M0 (NO).
- Input M0 (NC) is in series with a branch that splits into six parallel paths, each leading to a timer output:
 - T0 (NO) with a time delay of K50
 - T1 (NO) with a time delay of K30
 - T2 (NO) with a time delay of K20
 - T3 (NO) with a time delay of K30
 - T4 (NO) with a time delay of K30
 - T5 (NO) with a time delay of K20
- Input M0 (NC) is in series with T2 (NC), leading to output Y0 (NO).

Timer Control Logic (Right Diagram):

- Output Y1 (NO) is in series with M0 (NC), leading to timer T0 (NO) with a time delay of M8013.
- Output Y2 (NO) is in series with T1 (NC), leading to timer T2 (NO) with a time delay of K20.
- Output Y3 (NO) is in series with T2 (NC), leading to timer T5 (NO) with a time delay of K30.
- Output Y4 (NO) is in series with T2 (NC), leading to timer T3 (NO) with a time delay of M8013.
- Output Y5 (NO) is in series with T4 (NC), leading to timer T5 (NO) with a time delay of K20.

10.【程序设计题】密码锁由 Y1 控制，X7 是其启动开关，按下后才能进行开锁。X1、X2、X3 是其开锁的按钮开关。现设定开锁条件是：X1 按 3 次，X2 按 2 次，X5 按 4 次。如果按照以上规定按键，5s 以后，锁自动打开。X8 为停止键，按下 X8，停止开锁。X3、X4 为不可按压键，一旦按压，Y2 报警器就发出警报。X6 为复位键，按下 X6 后，可重新开锁。如果按错键，则必须进行复位操作，所有计数器都被复位。（不考虑按键的顺序）。



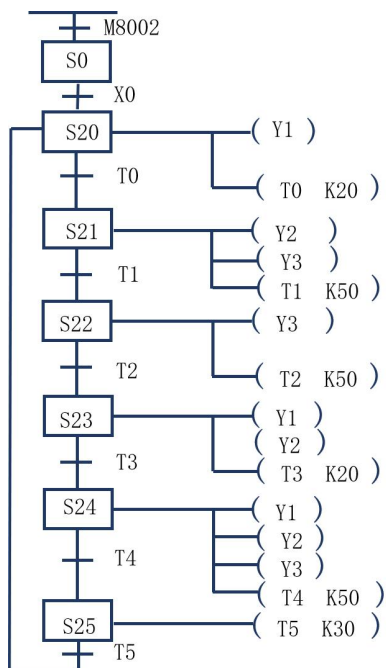
11. 【程序设计题】设计喷泉电路，

要求：喷泉有 A、B、C 三组喷头。启动后，A 组先喷 2s，后 B、C 同时喷，5S 后 B 停，再 5s 后 C 停，而 A、B 又喷，再 2s，C 也喷，持续 5s 后全部停，再过 3S，重复上述过程。说明：A (Y0)，B (Y1)，C (Y2)，启动信号 X0。

(1) 设计 I/O 口

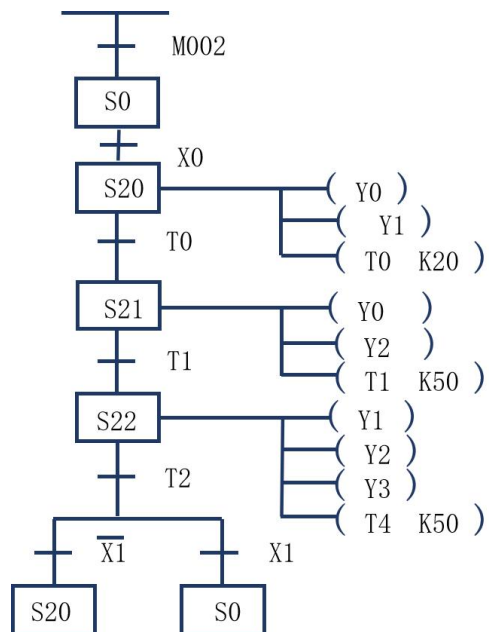
(2) 画出状态转移图

答案：



12.【程序设计题】有三组灯，当按下启动按钮后 1、2 组灯亮 5S 钟；5S 后 1、3 组灯亮 10S 钟；10 秒后 1、2、3 组灯同时亮 5s 钟，然后循环……。有一个选择开关 S07，当 S07=0 时，连续循环；当 S07=1 时，单次循环。

答案：



1、【填空题】FX 系列 PLC 中的定时器可分为____和____。

答案： 积算型；非积算型；

2、【填空题】在 FX 系列的定时器中, 最长的定时间是____。

答案： 3276.7s；

3、【填空题】PLC 内定时器的功能相当于继电控制系统中的时间继电器;时钟脉冲有____、____、____三种形式。

答案： 1ms；10ms；100ms；

4、【填空题】图 1，Y0 在 X0 接通_____秒后运行。图 2，Y0 在 X0 接通_____秒后运行。

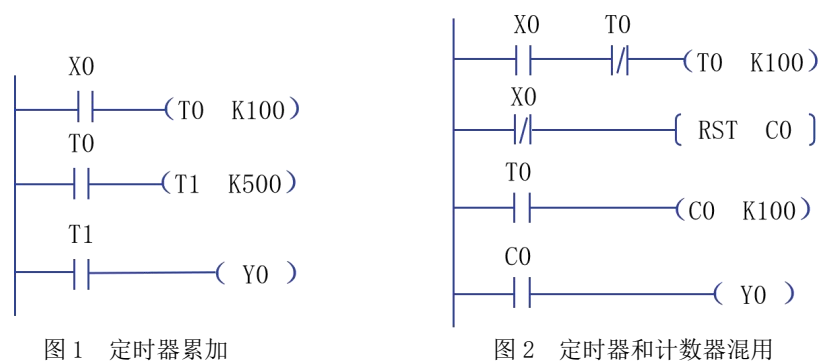


图 1 定时器累加

图 2 定时器和计数器混用

答案： 60s；1000s；

5、【填空题】FX2N 系列型 PLC 实现定时 50 秒的控制功能, 如选用 T10, 其定时间常数值应该设为____。

答案： 500；

6、【判断题】PLC 的定时器相当于通电延时继电器,可见 PLC 的控制无法实现断电延时。

答案: 错误

7、【判断题】FX 系列 PLC 内有 100ms 定时器 200 点(T0~T199),时间设定值为 0.1~3276.7s

答案: 正确

8、【判断题】10ms 定时器 46 点(T200~T245),时间设定值为 0.01~327.67s

答案: 正确

9、【判断题】FX 系列 PLC 内有 1ms 积算定时器 4 点(T246~T249),时间设定值为 0.001~32.767s

答案: 正确

10、【判断题】100ms 积算定时器 6 点(T250~T255),时间设定值 0.1~3276.7s。

答案: 正确

11、【判断题】T100 是非积算型定时器。

答案: 正确

12、【判断题】积算型定时器,必须用指令 RST 复位。

答案: 正确

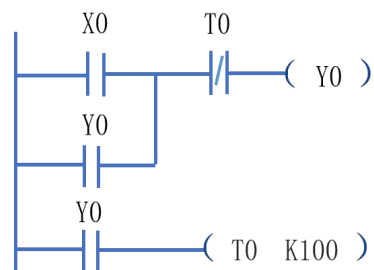
13、【判断题】40. 非积算型定时器, 可以自动复位。

答案： 正确

14、【判断题】每个定时器都有常开触点和常闭触点, 这些触点可使用无限次。

答案： 正确

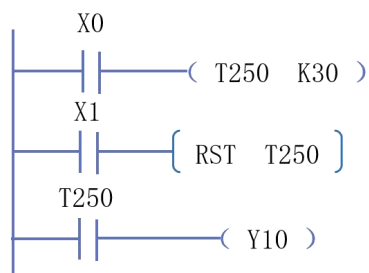
15、【单选题】下图中 Y0 的动作情况（ ）。



- A、Y0 接通 10s 后断开
- B、Y0 接通 100s 后断开
- C、X0 接通 100s 后，接通 Y0 接通。
- D、X0 接通 10s 后，接通 Y0 接通。

答案： A

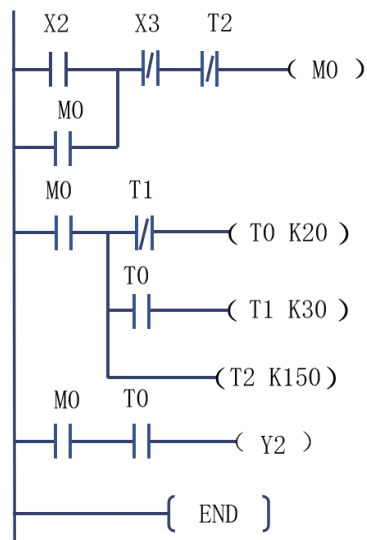
16、【多选题】下图中的 T250 属于（ ）。



- A、积算型定时器
- B、非积算型定时器
- C、T250 需要用 RST 指令复位。
- D、T250 在 X0 信号断开时复位。

答案：AC

17、【单选题】下图中 Y2 的动作情况（ ）。



- A、Y2 接通 2s，断开 3s
- B、Y2 断开 2s，接通 3s
- C、Y2 接通 3s，断开 2s
- D、Y2 断开 3s，接通 2s

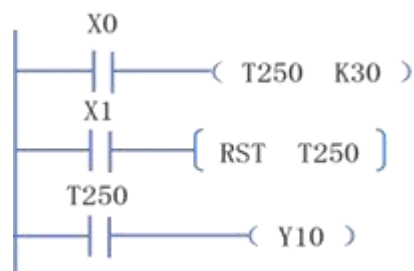
答案：B

18、【多选题】三菱 FX 系列 PLC 内部定时器, 定时的时间单位有哪 3 种?

- A、 0.1s
- B、 0.01s
- C、 0.0001
- D、 0.001

答案： ABD

19、【多选题】下列对此图描述正确的是?



- A、 X0 为开关, Y10 在 X0 接通 30 秒之后才接通。
- B、 X0 为开关, Y10 在 X0 接通 3 秒之后才接通。
- C、 T250 为积算型定时器, 必须用 RST 复位。
- D、 T250 为非积算型定时器, 必须用 RST 复位。
- E、 X1 为复位按钮。

答案： BCE

1、【填空题】梯形图由 ____、____、____组成。

答案：左母线；右母线； 逻辑行；

2、【填空题】指令语句表由____、____、____组成。

答案： 步序； 助记符； 操作元件；

3、【填空题】LD 指令称为“____”。其功能是使常开触点与____连接。

答案： 取指令；左母线；

4、【填空题】OUT 指令之后,再通过触点对其他线圈适使用 OUT 指令,称为 ____。

答案： 纵接输出；

5、【填空题】OUT 指令不能用于____继电器；

答案： 输入；

6、【填空题】SET 指令称为“____”,其功能是驱动线圈,使其具有____功能,维持接通状态。

答案： 置位指令；自锁；

7、【填空题】置位指令的操作元件为____、____和____。

答案： Y； M； S；

8、【填空题】RST 指令和 SET 指令在任何情况下,____指令优先执行。

答案： RST；

9、【填空题】SET 指令只能用于____,____,S 元件。

答案： Y； M；

10、【填空题】辅助继电器用____表示,定时器用____表示。

答案： M； T；

11、【填空题】取反指令____ 脉冲下降沿微分指令____

答案： LD； PLF；

12、【填空题】进栈指令____ 脉冲上升沿微分指令____

答案： MPS； PLS；

13、【填空题】梯形图中,除了____没有线圈,只有触点外,其他继电器既有线圈,又有触点。

答案： X/输入继电器；

14、【填空题】PLC 的初始化脉冲是____(特殊辅助继电器)。

答案： M8002；

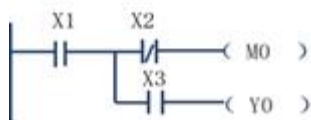
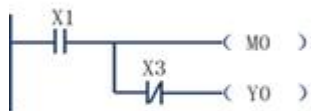
15、【填空题】M8012 为产生 ____时钟脉冲的辅助继电器,它是只能利用其 ____的特殊辅助继电器。

答案： 10ms； 触点；

16、【填空题】M8013 为产生____时钟脉冲的辅助继电器,它是只能利用其____的特殊辅助继电器。

答案： 1s； 触点；

17、【单选题】对下面 3 副图描述正确的是()



- A、 依次为并列输出、纵接输出、多重输出
- B、 依次为纵接输出、多重输出、并列输出
- C、 依次为并列输出、多重输出、纵接输出

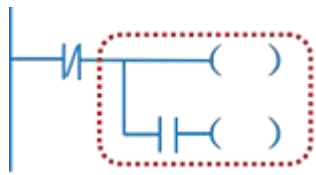
答案： A

18、【单选题】AND 指令的作用是:()

- A、 用于两个常开触点与前面的触点串联连接
- B、 用于单个常闭触点与上面的触点并联连接
- C、 用于单个常开触点与前面的触点串联连接
- D、 用于单个常开触点与上面的触点并联连接

答案： C

19、【单选题】对梯形图结构描述正确的是？



A、 纵接输出

B、 并列输出

C、 多重输出

答案： A

解析：Aout 指令之后,再通过其他触点进行 OUT 的结构

20、【单选题】使用()指令,元件 Y、M 仅在驱动断开后的一个扫描周期内动作。

A、 PLS

B、 PLF

C、 MPP

D、 MRD

答案： B

解析：B 脉冲下降沿指令

21、【单选题】三菱 PLC 线圈驱动指令是（ ）

A、 RET

B、 OUT

C、 SET

D、 RST

答案： B

22、【单选题】串联电路并联连接时,分支的结束用()指令

A、 AND/ADI

B、 ORB

C、 ANB

D、 OR/ORI

答案： B

23、【单选题】下列指令使用正确的是 ()

A、 OUT X0

B、 OUT C0 K3

C、 OUT M8011

D、 OUT C0

答案： B

解析：BA. 输入继电器 X 没有线圈;C. M8011 只有触点无线圈;D. 计数器没设定 K 值

24、【单选题】下降沿触发用()指令。

A、 PLF

B、 PLS

C、 MPP

答案： B

25、【单选题】FX 系列 PLC 中 PLF 表示()指令。

A、 上升沿

B、 下降沿

C、 输入有效

D、 输出有效

答案： A

26、【单选题】PLC 程序中 END 指令的用途是()

A、 程序结束, 停止运行

B、 指令扫描到端点, 有故障

C、 指令扫描到端点, 将进行新的扫描

答案： C

27、【单选题】下列指令在程序中占 2 步的是()

A、 OUT

B、 ORB

C、 MPP

D、 PLS

答案： D

28、【多选题】成对使用的指令（ ）

- A、 MC/MCR
- B、 SET/RST
- C、 PLS/PLF
- D、 STL/RET
- E、 MPP/MPS

答案： ABDE

29、【单选题】SET 指令成对使用的是()指令。

- A、 PLF
- B、 RST
- C、 RET
- D、 MPP

答案： B

30、【单选题】不是脉冲微分指令的操作元件是()。

- A、 Y
- B、 X
- C、 M

答案： B

解析： B 脉冲微分指令操作元件是 Y、M

31、【单选题】RST 指令功能是()。

- A、 循环
- B、 自锁
- C、 过载保护
- D、 复位

答案： D

32、【单选题】并联电路串联连接时,分支的结束用()指令

- A、 AND/ADI
- B、 ORB
- C、 ANB
- D、 OR/ORI

答案： C

33、【判断题】串联一个常开触点时采用 AND 指令;串联一个常闭触点时采用 LD 指令。

答案： 错误

34、【判断题】与左母线连接的常闭触点使用 LDI 指令。

答案： 正确

35、【判断题】ORI 指令完成逻辑“或”运算。

答案： 错误

36、【判断题】当并联电路与前面的电路串联连接时使用 ORB 指令。

答案： 错误

37、【判断题】可以连续使用 ORB 指令,使用次数不得超过 10 次。

答案： 错误

38、【判断题】与块指令 ANB 带操作数。

答案： 错误

39、【判断题】OUT 指令不能用于驱动输入继电器,因为输入继电器的状态是由输入信号决定的。

答案： 正确

40、【判断题】OUT 指令可以连续使用,成为并行输出,且不受使用次数的限制。

答案： 正确

41、【判断题】SET 指令是复位指令,可以复位定时器 C。

答案： 错误

42、【判断题】SET 和 RST 指令同时出现时,RST 优先执行。

答案： 正确

43、【判断题】PLS 为上升沿脉冲指令,PLF 为下降沿脉冲指令,皆输出一个扫描周期的脉冲信号。

答案： 正确

44、【判断题】25.NOP 指令主要功能是:在调试程序时,用其取代一些不必要的指令,即删除由这些指令构成的程序,又可延长扫描周期。

答案： 正确

45、【判断题】NOP 空操作指令,是一条无动作、无目标元件、占一个程序步的指令。所以没有意义。

答案： 错误

46、【判断题】END 指令没有操作元件。

答案： 正确

47、【判断题】当程序处理阶段执行到 END 指令后便直接运行输出处理。

答案： 正确

48、【判断题】END 指令不是 PLC 的停机指令,仅说明了执行用户程序一个周期的结束。

答案： 正确

49、【判断题】若在程序最后写入 END 指令,该指令后的程序步就不再执行。

答案： 正确

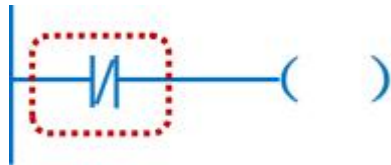
50、下图圈出的部分用到（ ）指令



- A、 LD
- B、 LDI
- C、 AND
- D、 ANI

答案： A

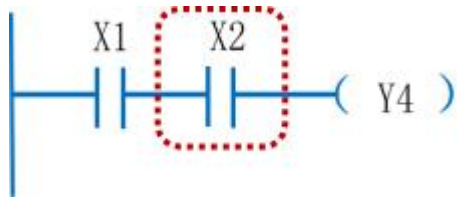
51、下图圈出的部分用到的（ ）指令



- A、 LD
- B、 LDI
- C、 AND
- D、 ANI

答案： B

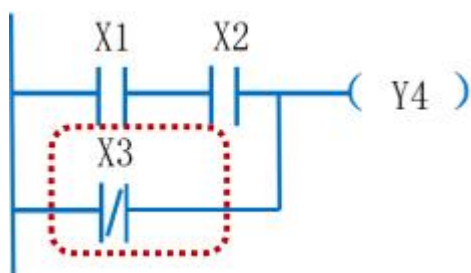
52、下图圈出的部分用到（ ）指令



- A、 LD
- B、 AND
- C、 ANI
- D、 OR

答案： B

53、下图圈出的部分用到（ ）指令



- A、 OR
- B、 ORI
- C、 ORB
- D、 ANB

答案： B

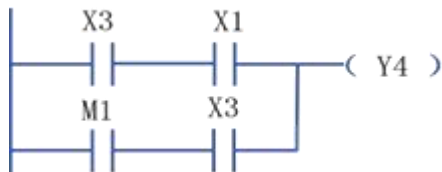
54、下图转换成指令语句表，PLS 占（ ）步



- A、 1 步
- B、 2 步
- C、 3 步
- D、 0 步

答案： B

55、【多选题】此图描述正确的是（ ）



- A、 上图用到一个 ORB
- B、 上图用到两个 ORB
- C、 M1 对应的指令 LD
- D、 M1 对应的指令是 OR

答案： AC

56、【多选题】PLC 的指令中,没有操作元件的指令()

- A、 ANB 和 ORB
- B、 MPS 和 MPP
- C、 RET

D、 PLF 和 PLS

E、 SET 和 RST

答案： ABC

57、【多选题】PLF 的操作元件()

A、 Y

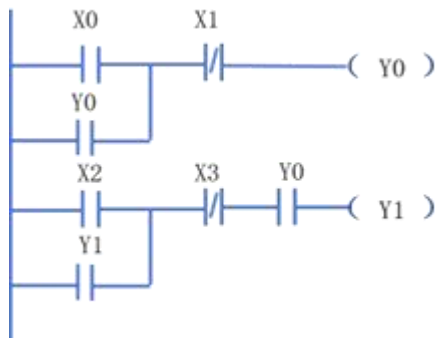
B、 M 除去特殊辅助继电器

C、 S

D、 C

答案： AB

58、【多选题】此图描述正确的是 ()



A、 此图有两个自锁电路

B、 此图是互锁电路

C、 此图是顺序启动电路

D、 Y0 和 Y1 可以单独停止

答案： AC

59、【多选题】关于 OUT 指令描述正确的是()

- A、 OUT 指令可以连续使用, 成为并行输出, 且不受使用次数的限制
- B、 OUT 指令不能用于驱动输入继电器, 因为输入继电器的状态是由输入信号决定的
- C、 “OUT” 称为“输出指令”或“驱动指令”。

答案： ABC

60、【多选题】下列必须成对使用的指令()

- A、 SET RST
- B、 PLF PLS
- C、 MPP MPS
- D、 MPP MRD

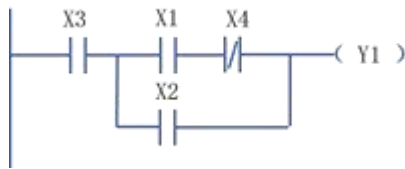
答案： AC

61、【多选题】三菱 FX 系列 PLC 内部辅助继电器有()

- A、 普通型
- B、 掉电保持型
- C、 特殊性
- D、 综合型

答案： ABC

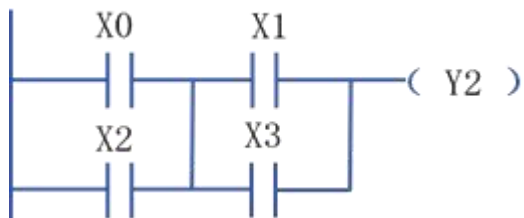
62、【多选题】下列说法正确的说法（ ）



- A、图中有一个 ORB
- B.图中有一个 ANB 的模块
- C.转换成指令语句需要 7 步
- D.转换成指令语句需要 6 步

答案： BC

63、【多选题】此图描述正确的是（ ）



- A、 上图用到两个 ANB
- B、 上图用到一个 ANB
- C、 上图用到一个 ORB
- D、 ANB 和 ORB 非连续使用时,可以使用无数多次

答案： BD

64、【多选题】关于 NOP 指令描述正确的选项()

- A、 NOP 指令又称为“空操作指令”

B、 NOP 指令无操作元件

C、 NOP 指令主要功能是:在调试程序时,用其取代一些不必要的指令,既删除由这些指令构成的程序,又可延长扫描周期

答案: ABC

65、【多选题】 PLC 的指令中,没有操作元件的指令 ()

A、 ANB 和 ORB

B、 MPS 和 MPP

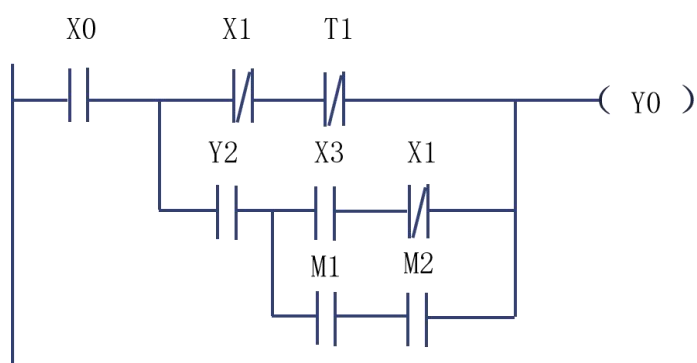
C、 STL 和 RET

D、 PLF 和 PLS

E、 SET 和 RST

答案: AB

66、【单选题】 下图说法正确的是()



A、 此图有两个串联电路块

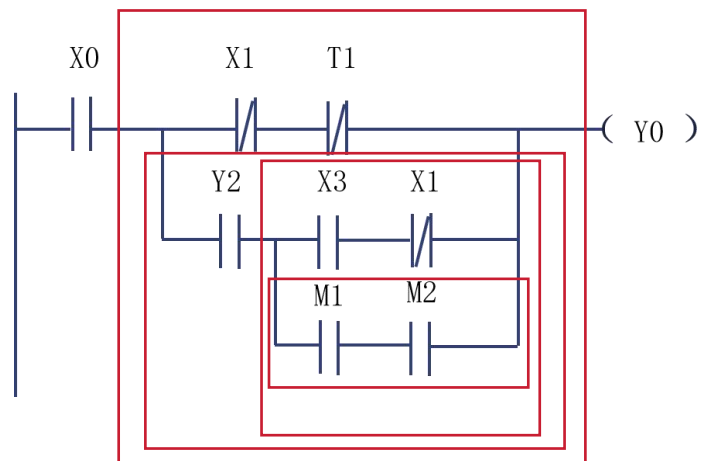
B、 此图有两个并联电路块

C、 此图有三个串联电路块

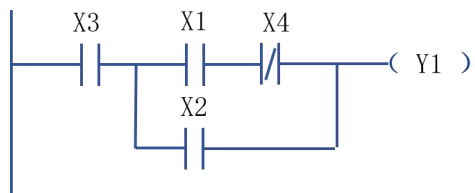
D、此图有三个并联电路块

答案： AB

解析：



67、【单选题】将下图的梯形图转换成指令语句表()



答案：

0 LD X3

1 LD X1

2 ANI X4

3 OR X2

4 ANB

5 OUT Y1

68、【简答题】PLC 中没有操作元件的指令？（至少写出七个）

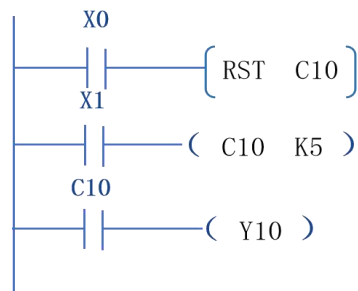
答案： NOP； END； MPP； MPS； MRD； RET； ANB； ORB；

答案：

1、【填空题】 32 位的双向计数器,技术方向由特殊继电器 M8200~M8234 与计数器一一对应进行设定,当对应的特殊辅助继电器置 1 时为____计数,置 0 时为____计数。通常在使用计数器前,要将计数器____处理。

答案： 减计数器；增计数器；清零；

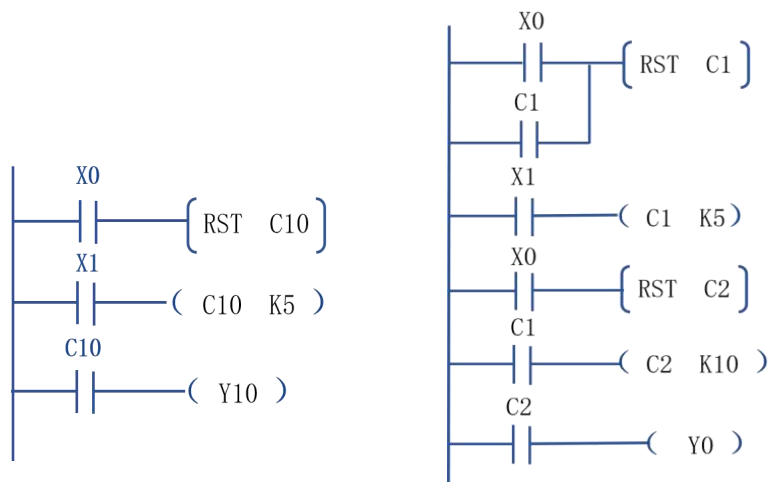
2、【填空题】下图 C10 属于____位增计数器，X1 每接通一次，C10 计____次，当达到____次时，C10 的常开触点闭合，Y10 输出。



答案： 16； 一； 5；

3、【填空题】图 1 中，Y10 在 X1 按下_____次后接通，复位输入信号是_____？

图 2 中，所示为计数器的扩展，是由计数器 C1 和计数器 C2 组成，接通 X1_____次时，此时计数器 C1 的触头输出一次，计数器 C2 得到一个输入脉冲。当计数器 C2 计数_____次时，计数器 C2 的触头输出，C2 的常开触头闭合，Y0 线圈得电。



答案： 5； X0； 5； 10；

4、【判断题】普通计数器无断电保护功能,掉电计数器具有断电保护功能。

答案： 正确

5、【判断题】C100 是 16 位增计数器。

答案： 正确

6、【判断题】16 位增计数器中 C100~C199 共 100 点是失电保持计数器。

答案： 正确

7、【判断题】计数器定时器 RST 的功能是复位输出触点,当前数据清零。

答案： 正确

8、【判断题】计数器的当前值等于所设常数 K 时, 计时器的常开触头闭合。

答案： 正确

9、【判断题】16 位二进制增计数器, 其设定值均为 K1~K32767。

答案： 正确

10、【判断题】辅助继电器、计时器、计数器、输入和输出继电器的触点可使用无限次。

答案： 正确

11、【判断题】辅助继电器不能直接驱动外部负载, 外部负载只能由输出继电器驱动。

答案： 正确

12、【判断题】PLC 有 STOP 到 RUN 的瞬间接通一个扫描周期的特殊辅助继电器是 M8000。

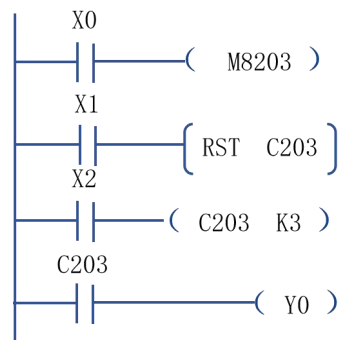
答案： 错误

解析：M8002

13、【判断题】一类特殊辅助继电器的线圈由 PLC 自动驱动, 用户只能利用其触点。例如：M8000——运行(RUN)监控(PLC 运行时即自动接通)

答案： 正确

157、【单选题】对下图描述正确的是？



- A、 X0 接通时,C203 为增计数器。
- B、 X0 接通时,C203 为减计数器。
- C、 计数器不需要复位。

答案： B

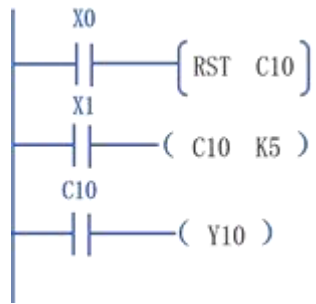
解析： B 计数方向由特殊辅助继电器 M8200~M8234 与计数器一一对应进行设定,当对应的特殊辅助继电器置 1(接通)时为该计数器为减计数器,置 0(断开)时为增计数器。

14、【多选题】三菱 FX 系列 PLC 内部计数器,有哪两种位数的？

- A、 16 位
- B、 8 位
- C、 32 位
- D、 64 位

答案： AC

15、【多选题】描述正确的是？



- A、 X0 是复位信号
- B、 X1 是计数信号
- C、 Y10 在 X1 按下第五次后接通
- D、 计数器不需要复位

答案： ABC

1、【填空题】STL 指令的操作元件为_____。

答案： S；

2、【填空题】状态元件中 S0—S9 属于_____。

答案： 初始状态元件；

3、【填空题】状态转移图中的状态有_____、_____、_____和_____四个要素。

答案： 状态； 转移条件； 转移目标； 驱动元件；

4、【判断题】状态元件中,回零状态 S10—S19 共 10 点。

答案： 正确

5、【判断题】状态元件中,通用状态元件(掉电步保持)S20—S499 共 479 个点。

答案： 错误

解析： 480 个点

6、【判断题】状态元件保持 S500—S899 共 400 点,需要用 RST 指令复位。

答案： 正确

7、【判断题】作报警器用的状态元件(S900—S999)均为失电保持型。

答案： 正确

8、【判断题】步进控制中,随着状态动作的转移,原来的状态自动复位。

答案: 正确

9、【判断题】使用 STL 指令时,与 STL 触点相连的触点应使用 LD 或 LDI 指令。

答案: 正确

10、【判断题】使用 STL 指令编写梯形图允许双线圈输出。

答案: 正确

解析: 通过状态转移条件,下一个状态接通,上一个状态自动切除。

11、【判断题】RET 指令称为“步进返回”指令,其功能是返回到原来左母线位置。

答案: 正确

12、【判断题】选择分支状态转移图中根据条件可从多个分支流程中选择某几个分支执行。

答案: 正确

13、【判断题】PLC 中的选择性流程指的是多个流程分支可以同时执行的分支流程。

答案: 错误

解析: 选择流程改为并行流程

14、【单选题】STL 指令的操作元件()。

A、 T

B、 C

C、 M

D、 S

答案： D

15、【单选题】状态的顺序可以自由选择,但在一系列的 STL 指令后,必须写入()指令。

A、 MC

B、 MRC

C、 RET

D、 END

答案： C

16、【多选题】三菱 FX 系列 PLC 支持哪种编程方式()。

A、 梯形图

B、 继电接线图

C、 步进流程图

D、 指令表

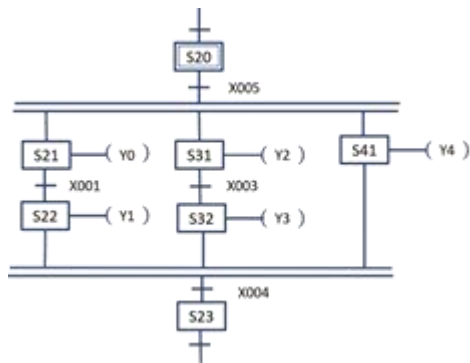
答案： ACD

17、【多选题】SFC 步进顺控图中,按流程类型分,主要有()。

- A、 简单流程
- B、 选择性分支
- C、 并行性分支
- D、 混合式分支

答案： ABCD

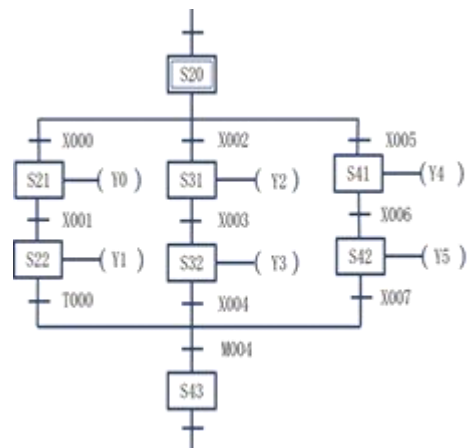
18、【多选题】对下图描述正确的是 ()



- A、 上图为选择序列结构
- B、 上图为并行序列结构
- C、 图中的 S22、S32、S41 全部完成, X4 才接通, 流程转移到 S23, S23 被激活。

答案： BC

19、【多选题】对下图描述正确的是（ ）



- A、 上图为选择序列结构
- B、 上图为并行序列结构
- C、 图中的 S22、S32、S42 只能有一个被转移到 S43
- D、 X0、X2、X5 为选择条件

答案： ACD

20、【多选题】下列描述正确的是（ ）

- A、 每一个状态都是由一个状态元件控制的, 以确保状态控制正常进行。
- B、 每一个状态在转移条件满足时都会转移到下一个状态, 而原状态自动切除。
- C、 由于在一个扫描周期内, 可能会出现两个状态同时动作, 因此在相邻两个状态中不能出现同一个定时器, 否则指令相互影响, 可能使定时器无法正常工作。

答案： ABC

1、【单选题】使用传送指令后（ ）

- A、 源操作数的内容传送到目的操作数，且源操作数的内容清零
- B、 目的操作数的内容传送到源操作数，且目的操作数的内容清零
- C、 源操作数的内容传送到目的操作数，且源操作数的内容不变
- D、 目的操作数的内容传送到源操作数，且目的操作数的内容不变

答案： C

2、【单选题】带进位循环右移位指令的操作码为（ ）

- A、 ROR
- B、 RCR
- C、 ROL
- D、 RCL

答案： B

3、【单选题】PLC 的清零程序是（ ）

- A、 RST S20 S30
- B、 RST T0 T20
- C、 ZRST S20 S30
- D、 ZRET X0 X27

答案： C

4、【单选题】M0～M15 中，M0，M3 数值都为 1，其他都为 0，那么，K4M0 数值（ ）

A、 19

B、 10

C、 9

D、 11

答案： C

5、【单选题】FX 系列 PLC 中，16 位加法指令应用（ ）

A、 ADD

B、 SUB

C、 DIV

D、 MUL

答案： A

6、【单选题】FX 系列 PLC 中，16 位减法指令应用（ ）

A、 ADD

B、 SUB

C、 DIV

D、 MUL

答案： B

7、【单选题】FX 系列 PLC 中，16 位乘法指令应用（ ）

A、 ADD

B、 SUB

C、 DIV

D、 MUL

答案： D

8、【单选题】FX 系列 PLC 中，16 位除法指令应用（ ）

A、 ADD

B、 SUB

C、 DIV

D、 MUL

答案： C

9、【单选题】FX 系列 PLC 中，32 位加法指令应用（ ）

A、 DADD

B、 ADD

C、 DIV

D、 MUL

答案： A

10、【单选题】FX 系列 PLC 中，32 位减法指令应用（ ）

A、 DADD

B、 DSUB

C、 DIVP

D、 DMUL

答案： B

11、【单选题】FX 系列 PLC 中， 比较两个数值的大小， 用（ ）

A、 TD

B、 TM

C、 TRD

D、 CMP

答案： D

12、【单选题】FX 系列 PLC 中， 16 位的数值传送指令（ ）

A、 DMOV

B、 MOV

C、 MEAN

D、 RS

答案： B

13、【单选题】FX 系列 PLC 中， 32 位的数值传送指令（ ）

A、 DMOV

B、 MOV

C、 MEAN

D、 RS

答案： A

14、【单选题】FX 系列 PLC 中，求平均值指令（ ）

A、 DADD

B、 DDIV

C、 SFTR

D、 MEAN

答案： D

15、【单选题】比较指令的目的操作数指定为 M0，则（ ）被自动占有。

A、 M0～M3

B、 M0

C、 M0～M2

D、 M0 与 M1

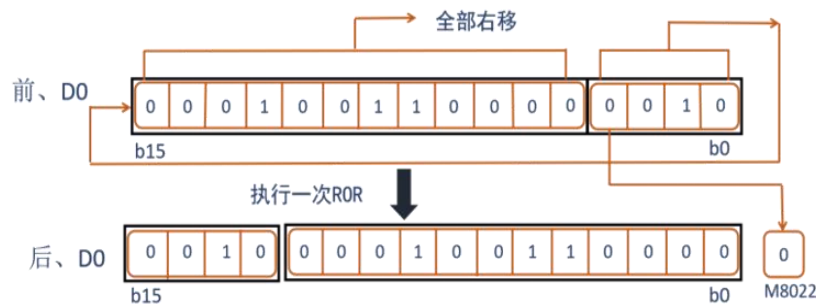
答案： C

16、【单选题】下面符合乘法指令格式的是？

- A、 含义： $(S1) - (S2) = (D)$
- B、 含义： $(S1) + (S2) = (D)$
- C、 含义： $(S1) \times (S2) = (D)$

答案： C

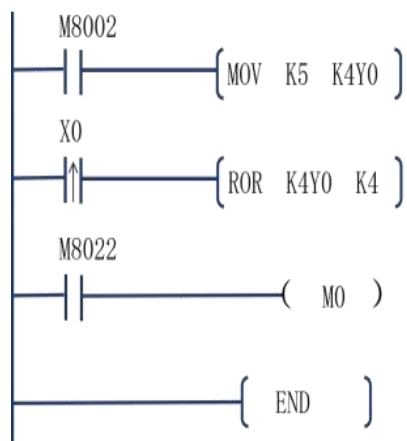
17、【单选题】设 (D0) 循环前为 H1302，则执行 “ROR D0 K4” 指令后，(D0) 为 ()



- A、 H2130
- B、 H1230
- C、 H0321
- D、 H2301

答案： A

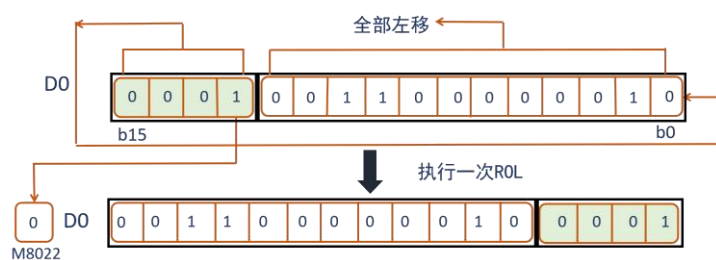
18、【单选题】X0 每接通一次，观察输出位组件 K4Y0 在一个循环周期中各位状态的变化，选择出 X0 接通三次后，Y 的那些端口输出？



- A、 Y4 和 Y6
- B、 Y10 和 Y12
- C、 Y0 和 Y2
- D、 Y14 和 Y15

答案： A

19、【单选题】设 (D0) 循环前为 H1302，则执行 “ROL D0 K4” 指令后，(D0) 为 ()，



- A、 H3021
- B、 H3201
- C、 H3102
- D、 H0321

答案： A

20、【多选题】MOV 指令的三种功能（ ）

- A、对字元件进行数据写入
- B、对位元件进行置位/复位
- C、位传送操作

答案： ABC

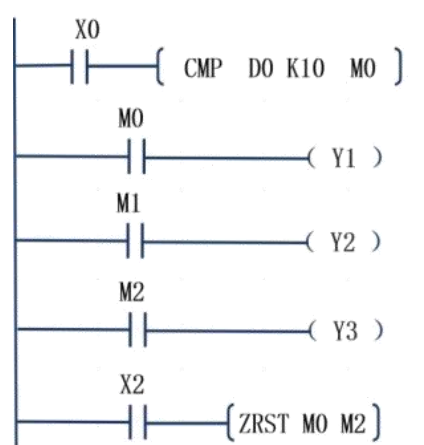
21、【多选题】设有 8 盏指示灯，控制要求是：当 X0 接通时，全部灯亮；当 X1 接通时，奇数灯亮；当 X2 接通时，偶数灯亮；当 X3 接通时，全部灯灭。试写出 X0、X1、X2、X3 依次对应数据。

	Y7	Y6	Y5	Y4	Y3	Y2	Y1	Y0	传送数据
X0	●	●	●	●	●	●	●	●	
X1	●		●		●		●		
X2		●		●		●		●	
X3									

- A、 H0FF
- B、 H0AA
- C、 H055
- D、 K0

答案： ABCD

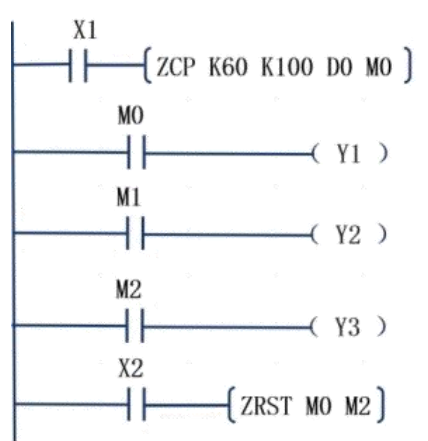
22、【多选题】将数据寄存器 D0 中的内容与常数 K10 进行比较，如图所示



- A、若 $(D0) > (K10)$ ，则 M0 置 1，M1、M2 为 0；
- B、若 $(D0) = (K10)$ ，则 M1 置 1，M0、M2 为 0；
- C、若 $(D0) < (K10)$ ，则 M2 置 1，M0、M1 为 0。

答案： ABC

23、【多选题】如下图，执行指令 ZCP K60 K100 D0 M0 表示如下，描述正确的是？



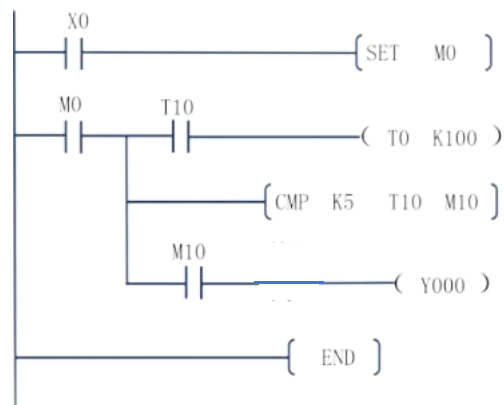
- A、若 $K60 > (D0)$ ，则 M0 置 1，M1、M2 为 0；

B、 若 $K60 \leq (D0) \leq K100$ ，则 M1 置 1，M0、M2 为 0；

C、 若 $K100 < (D0)$ ，则 M2 置 1，M0、M1 为 0。

答案： ABC

24、【多选题】下图说法正确的是（ ）



A、 T10 的常开触点变成常闭触点形成自刷新功能

B、 CMP 指令是组间比较指令

C、 CMP 指令是区间比较指令

D、 Y0 大于 1s 时接通

答案： ABD

25、【多选题】三菱 PLC 提供的数据表示方法为（ ）

A、 位软元件

B、 字软元件

C、 位软元件组合

答案： ABC

26、【多选题】比较类指令包括（ ）种。

A、 组件比较指令 CMP

B、 区间比较指令 ZCP

C、 接点比较指令

答案： ABC

27、【判断题】FX 系列 PLC 中，K59 代表 16 进制的 59。

答案： 错误

28、【判断题】FX 系列 PLC 中，HA 代表 16 进制的 A。

答案： 错误

29、【判断题】PLC 的 16 位数值，最大可取 32768。

答案： 错误

30、【判断题】循环右移位指令的操作码为 RCR。

答案： 错误

31、【判断题】循环左移位指令的操作码为 ROL。

答案： 错误

32、【判断题】操作数又分为源操作数、目的操作数两种。

答案： 错误

33、【判断题】操作数用来指明参与操作的对象，即告诉机器对哪些元件进行操作。

答案： 错误

27、【判断题】操作码又称为指令助记符，用来表示指令的功能，即告诉机器要做哪些操作。

答案： 错误

28、【判断题】功能指令的执行方式分为连续执行方式和脉冲执行方式，脉冲执行型在指令

答案： 错误

29、【判断题】K2X000 表示以 X000 为首地址的 8 位，即 X000～X007。

答案： 错误

30、【判断题】FX PLC 提供的的数据长度分为 16 位和 32 位。

答案： 错误

32、【判断题】操作数又分为源操作数、目的操作数两种。

答案： 正确

33、【判断题】操作数用来指明参与操作的对象，即告诉机器对哪些元件进行操作。

答案： 正确

34、【判断题】功能指令的执行方式分为连续执行方式和脉冲执行方式，脉冲执行型在指令

答案： 正确

35、【判断题】K2X000 表示以 X000 为首地址的 8 位，即 X000～X007。

答案： 正确

36、【判断题】FXPLC 提供的数据长度分为 16 位和 32 位。

答案： 正确

37、【判断题】K3X0：表示 3 组 12 位组合位元件，即 X13—X0

答案： 正确

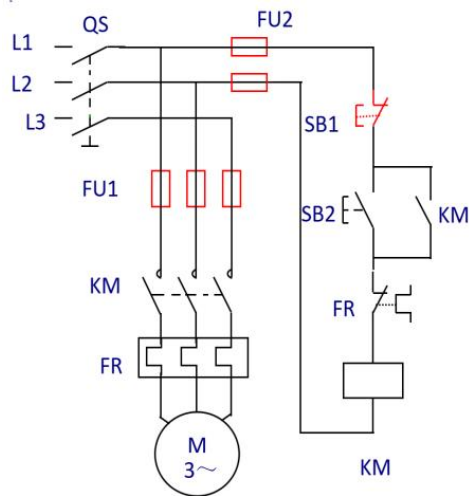
39、【判断题】三菱 PLC 中常数 K 用来表示十进制数，常数 H 用来表示十六进制数。

答案： 正确

36、【判断题】MOV K0 D0 注解为：对 D0 清零，也是将 K0 写入到 D0。

答案： 正确

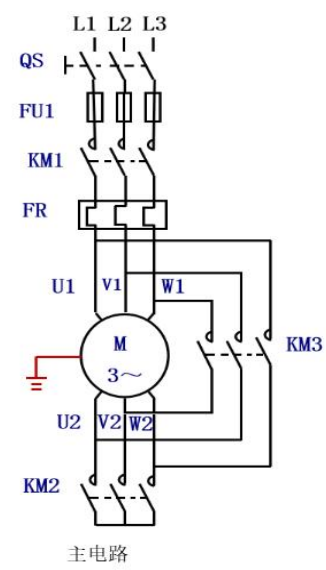
1、【单选题】识别电路图，选出对应名称（ ）



- A、 点动电路
- B、 自锁电路
- C、 多地控制电路

答案： B

2、【单选题】主电路属于（ ）控制？



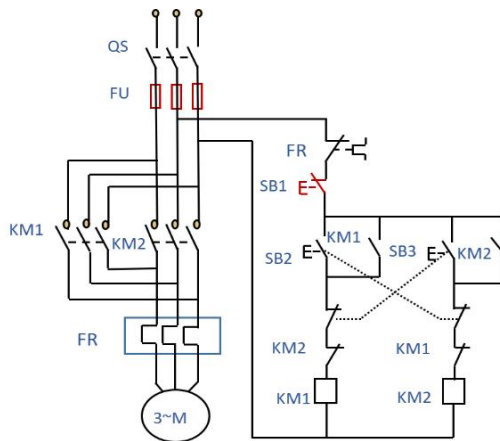
- A、 星形三角形

B、 电机正反转

C、 顺序控制

答案： A

3、【单选题】此电路原理图正确名称是（ ）



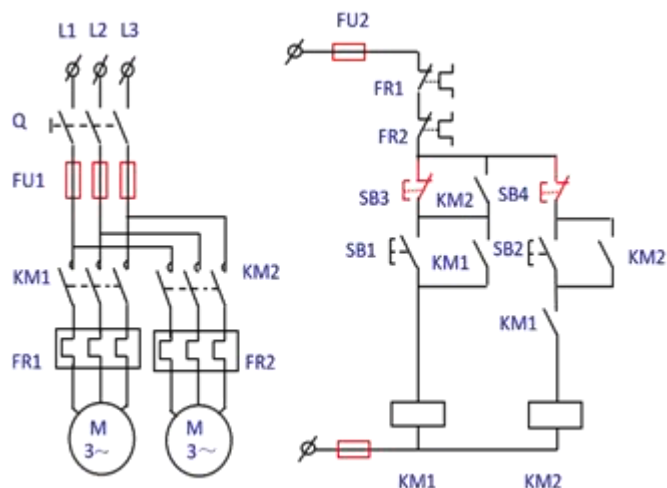
A、 电机正反转双重互锁电路

B、 星形三角形降压启动

C、 顺序启动电路

答案： A

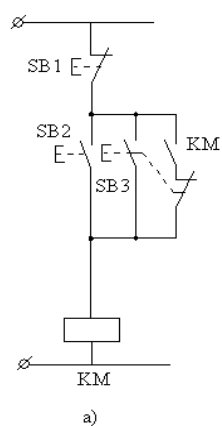
4、【单选题】该低压电气原理图可实现（ ）功能



- A、 可实现顺序启动, 顺序停。
- B、 可实现顺序启动, 逆序停。
- C、 可实现顺序启动, 立即停。
- D、 可实现逆序启动, 逆序停

答案： B

5、【单选题】识别电路图，此电路主要完成（ ）控制

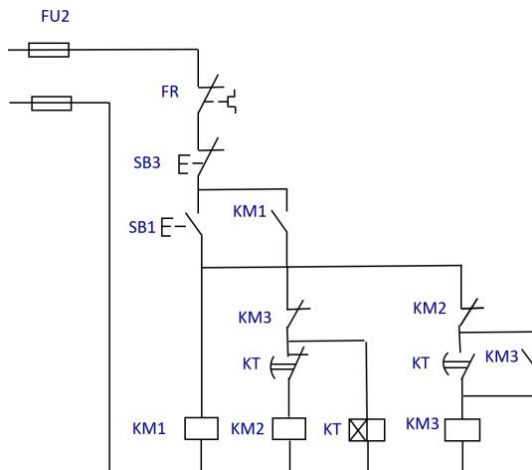


- A、 点动电路
- B、 自锁电路

C、多地控制电路

答案： A

6、【单选题】下列描述正确的是（ ）



A、此图为星形三角形降压启动控制电路

B、此图为电机正反转控制电路

C、应用了断电延时时间继电器

D、应用了通电延时时间继电器

答案： AD

7、【单选题】大、中功率三相电动机一般采用（ ）降压启动方式。

A、星三角降压启动

B、自耦降压

C、延边三角形

答案： A

8、【单选题】采用星—三角降压启动的电动机, 正常工作时定子绕组接成()。

- A、 三角型
- B、 星型
- C、 星型——三角型
- D、 定子绕组中间带抽头

答案: A

解析: 星形是降压启动, 三角形为全压运行

9、【多选题】星形三角形降压启动电路中, FU, FR, KM 分别起到的保护作用()

- A、 短路保护
- B、 过载保护
- C、 欠压、失压保护

答案: ABC

10、【多选题】电机正反转的低压电器控制中, 具有保护功能的低压电器有()

- A、 FR
- B、 FU
- C、 SB

D、 KM

答案： ABD

11、【多选题】电气控制原理图一般由那几部分组成？

A、 主电路

B、 控制电路

C、 保护电路

D、 配电电路

答案： ABCD

12、【多选题】下列描述正确的是？

A、 电气控制原理图主要分为主电路和控制电路两大部分

B、 在电气控制原理图中， 同一电器的不同部件，常常不画在一起，而是画在电路的不同地方。

C、 原理图中，主电路在左，控制电路在右。

答案： ABC

13、【判断题】多地控制的接线原则是:启动按钮相互串联, 停止按钮相互并联。

答案： 错误

解析： 启动按钮并联， 停止按钮串联