

“中控杯”仪器仪表装配工职业技能竞赛

DCS 复习题

一、选择题

- 1、DCS 系统大多采用冗余配置的 10M / 100M (A) 作为其控制网络。
A、Ethernet B、DDN C、X. 25 分组交换网 D、ISDN
- 2、JX-300XP DCS, 以下 (D) 权限的用户登陆用户授权管理软件不能新增工程师用户。
A、特权+ B、特权 C、工程师+ D、工程师
- 3、随动控制系统主要是克服 (D) 对被控变量的影响。
A、偏差变化 B、干扰量的大小 C、被控变量的大小 D、给定值的变化
- 4、JX-300XP DCS, 流程图中趋势图的自由页有 (C) 页。
A、3 B、4 C、5 D、6
- 5、工艺人员打开与调节阀并联的截止阀, 会使可调比和流量特性分别变 (D)。
A、大, 好 B、大, 差 C、小, 好 D、小, 差
- 6、对调节系统最不利的干扰作用是 (A)。
A、阶跃干扰 B、尖脉冲干扰 C、宽脉冲干扰 D、随机干扰
- 7、JX-300XP DCS, 在报表制作中用户最多可对 (B) 时间量进行组态。
A、32 个 B、64 个 C、128 个 D、16 个
- 8、DCS 系统一旦出现故障, 首先要正确分析和诊断 (C)。
A、故障发生的原因 B、故障带来的损失 C、故障发生的部位 D、故障责任人
- 9、DCS 系统最佳环境温度和最佳相对湿度分别是 (D)。
A、(15 ± 5) °C, 40%~90% B、(20 ± 5) °C, 20%~80%
C、(25 ± 5) °C, 20%~90% D、(20 ± 5) °C, 40%~80%
- 10、在串级控制系统中, (B) 的输出信号作用到执行器上。
A、主控制器 B、副控制器 C、主变送器 D、副变送器
- 11、关于 DCS 的系统结构, 下列说法错误的是 (B)。
A、工程师站的具体功能包括系统生成、数据库结构定义、组态、报表程序编制等

B、操作站主要完成对整个工业过程的实时监控，直接与工业现场进行信息交换

C、操作站是由工业 PC 机、CRT、键盘、鼠标、打印机等组成的人机系统

D、过程控制网络实现工程师站、操作站、控制站的连接，完成信息、控制命令的传输与发送。

12、下列不属于 DCS 通讯控制方式的是 (D)。

A、令牌广播式 B、问询式 C、存储转发式 D、存储式

13、一般 DCS 系统中的过程 I/O 通道是指 (D)。

A、模拟量 I/O 通道 B、开关量 I/O 通道 C、脉冲量输入通道 D、以上都是

14、按 DCS 系统检修规程要求，用标准仪器对 I/O 卡件进行点检，通常校验点选 (B)。

A、零点、满量程 B、零点、中间点、满量程

C、量程范围内 5 个点 D、5 个点以上

15、在下列拓扑结构中，(B) 具有电缆长度短，易于布线的优点。

A、星型拓扑 B、总线拓扑 C、环型拓扑 D、树型拓扑

16、(D) 是工作在应用层的网络设备。

A、集线器 B、网桥 C、路由器 D、网关

17、在 DCS 系统故障中，(A) 占绝大部分。

A、现场仪表设备故障 B、系统故障

C、硬件、软件故障 D、操作、使用不当造成故障

18、从生产过程角度出发，(B) 是集散控制系统四层结构模式最底层一级。

a. 生产管理级 b. 过程控制级 c. 经营管理级 d. 控制管理级

19、计算机集散控制系统简称集散控制系统，是以计算机、控制、CRT 显示以及 (A) 相结合为特征的系统。

A、通信 B、联系 C、转换 D、数字化

20、同轴电缆与双绞线相比优点为 (C)。

A、成本低 B、短距离时传输速度快 C、支持的节点数多 D、购买容易

21、DCS 采用的通信方式是 (C)。

A、数字通信 B、模拟通信 C、既有数字通信又有模拟通信 D、单向通信

22、计算机集散控制系统的现场控制站内各功能模块所需直流电源一般为 $\pm 5V$ 、

±15V (±12V)、以及 (B) V。

A、±10 B、±24 C、±36 D、±220

23、SUPCON JX-300X DCS 的基本组态软件是 (C)。

A、Advantrol/Advantrol-Pro B、Advantrol C、Sckey D、NET-Pro

24、getcurmin 表示的意思是 (B)。

A、当前时间 B、当前分钟 C、当前小时 D、当前秒

25、SUPCON 系列 DCS，系统的信息管理网和过程控制网中，它的通讯介质可以是双绞线、(C) 等。

A、同轴电缆 B、无线电 C、光缆 D、印刷电路板连线

26、getcurhour 表示的意思是 (C)。

A、当前时间 B、当前分钟 C、当前小时 D、当前秒

27、JX-300XP DCS，设置报表输出时间的地方是 (A)。

A、报表制作界面中 B、实时监控画面中 C、组态中 D、仿真运行时

28、SUPCON 系列 JX-300XP DCS，系统的过程控制网络(SCnet II 网)的节点容量，最多包括 (A) 个控制站。

A、15 B、16 C、13 D、14

29、JX-300XP DCS，SFC 段落中，几个步同时进行，要选择 (B) 分支。

A、择一 B、并行 C、串行 D、同步

30、全双工通信有 (B) 条传输线。

A、3 B、2 C、1 D、0

31、定值控制系统是 (D) 固定不变的闭环控制系统。

A、测量值 B、偏差值 C、输出值 D、给定值

32、getcursec 表示的意思是 (D)。

A、当前时间 B、当前分钟 C、当前小时 D、当前秒

33、在自动控制系统中，随动系统把 (B) 的变化作为系统的输入信号。

A、测量值 B、给定值 C、偏差值 D、干扰值

34、下列参数 (D) 不是 DCS 的可靠性评价指标。

A、MTTR B、MTBF C、容错能力 D、扫描周期

35、生产过程自动化的核心是 (D) 装置。

A、自动检测 B、自动保护 C、自动执行 D、自动调节

36、国际标准化组织的 OSI 基本参考模型共有 (C) 层。

A、5 B、6 C、7 D、8

37、串行通信时，一般采用 (C) 信号。

A、电位 B、电流 C、脉冲 D、模拟

38、控制系统的反馈信号使得原输入信号削弱的叫作 (A)

A、负反馈 B、正反馈 C、前馈 D、回馈

39、闭环控制系统的概念 (A)。

A、是指控制器与被控对象之间既有顺向控制又有反向联系的自动控制

B、是指控制器与被控对象之间只有顺向控制没有反向联系的自动控制

C、是指系统只有输入与输出的自动控制

D、是指系统的信号传递是从输入端传到输出端的自动控制

40、JX-300XP DCS，当选择 (A) 编辑器时，只能建立程序，不能建立模块。

A、SFC B、LD C、ST D、FBD

41、如果在一个自动控制系统中，其被控变量的设定值变化无规律可循，这样的自动控制系统被称为 (B)。

A、定值控制系统 B、随动控制系统 C、程序控制系统 D、变比值控制系统

42、JX-300XP DCS，一个报表中最多可以对 (B) 位号进行组态。

A、32 个 B、64 个 C、128 个 D、16 个

43、getcurtime 表示的意思是 (A)。

A、当前时间 B、当前分钟 C、当前小时 D、当前秒

44、调节器的比例度和积分时间正确说法是 (B)。

A、比例度越大，比例作用越强 B、积分时间越小，积分作用越强

C、比例度越大，比例作用越弱，积分时间越大，积分作用越强

D、比例度越小，比例作用越弱，积分时间越小，积分作用越弱

45、某控制系统采用比例积分作用调节器。某人用先比例后加积分的凑试法来整定调节器的参数。若比例度的数值已基本合适，再加入积分作用的过程中，则 (B)。

A、应适当减少比例度 B、适当增加比例度

C、无需改变比例度 D、与比例带无关

46、JX-300XP DCS 的 I/O 通道中没有 (C) 通道。

A、模拟量 B、脉冲量 C、位移量 D、开关量

47、串级调节系统主要用于改善 (D) 较大的对象，具有超前控制作用。

A、容量滞后 B、测量滞后 C、惯性滞后 D、纯滞后

48、每隔 5 分钟出一张报表，事件定义应该怎样写 (B)。

A、 $\text{getcurmin}() \bmod 2 = 0$ B、 $\text{getcurmin}() \bmod 5 = 0$

C、 $\text{getcurhour}() \bmod 2 = 0$ D、 $\text{getcurhour}() \bmod 5 = 0$

49、组态修改只需重新进行编译，而不需要重新下载的内容有 (B)。

A、修改了 I/O 点位号名称 B、流程图、报表

C、卡件增加、减少 D、修改了 I/O 点位号量程

50、新开车的自动调节系统启动时先投 (B)。

A、自动 B、手动 C、串级 D、程序控制

51、(C) 是 DCS 的核心部分，对生产过程进行闭环控制，还可进行顺序、逻辑和批量控制。

A、管理计算机 B、操作站 C、过程控制单元 D、过程接口单元

52、DCS 冗余 I/O 卡件在工作卡件发生故障时，备用卡件迅速自动切换，所有信号采用 (D) 技术，将干扰拒于系统之外。

A、信号屏蔽 B、屏蔽网隔离 C、光电耦合 D、光电隔离

53、通道原件损坏后，首先应该 (A)。

A、查找空余通道 B、更新数据至新通道 C、更改通道连线 D、换保险

54、JX-300XP DCS，在“报表输出定义”中，记录周期的时间单位为“小时”时，其周期范围为 (B)。

A、2 B、1~24 C、1~30 D、1~36

55、JX-300XP DCS，取余运算用 (C) 运算符表示。

A、/ B、& C、Mod D、\

56、JX-300XP DCS，在进行报表制作时，每张报表最多只能对 (B) 个事件进行定义。

A、32 B、64 C、128 D、256

57、 SUPCON 系列 DCS，系统的信息管理网和过程控制网中，通讯最大距离是 (B)

A、1km B、10km C、100km D、1000km

58、在 SUPCON 系列 DCS，系统的数据转发卡和 I/O 卡件之间的通讯连接的网络是 (A)。

A、SBUS-S1 B、SBUS-S2 C、SCnet II D、TCP/IP

59、ECS-700，一个控制站支持 1 个本地机柜和 (C) 个扩展机柜。

A. 1 B. 2 C. 7 D. 4

60、SUPCON 系列 DCS，系统组态修改只需重新进行编译，而不需要重新下载的内容有 (B)。

A、修改了 I/O 点位号名称 B、流程图、报表

C、卡件增加、减少 D、修改了 I/O 点位号量程

61、SUPCON JX-300X DCS，控制站中 I/O 卡件，16 路数字信号输入卡的型号是 (A)。

A、FW366 DI B、FW367 DO C、FW352 TC D、FW353 RTD

62、在设备安全运行的工况下，能够满足气关式调节阀的是 (B)。

A、锅炉的燃料油控制系统 B、锅炉汽包的给水调节系统

C、精馏塔塔釜蒸汽控制系统 D、锅炉炉膛进口引风压力调节系统

63、SUPCON 系列 DCS，控制系统控制站作为 SCnet II 的节点，其网络通讯功能由 (C) 担当。

A、数据转发卡 B、I/O 卡 C、主控制卡 D、数字信号输入卡

64、JX-300XP DCS 数据转发卡的 IP 地址范围是 (C)。

A、2~31 B、0~31 C、0~15 D、1~29

65、仪表供电系统在检修时，应严格执行相应的检修规程，下面检修施工项目不符合规程要求的是 (D)。

A、仪表用电源及供电线路只能在装置停工时方能检修作业，日常情况下，只需加强维护，不得随便检查施工

B、检修工作必须由有经验的仪表专业人员进行

C、电源箱输出电压稳定度应符合 $24 \pm 1\%V$ 的技术要求，微波电压有效值小于 48

mV

D、可用工业风对电源箱内部进行吹扫除尘

66、JX-300XP DCS，常规控制方案组态串级控制回路中的回路 1 是(A)。

A、内环 B、外环 C、回路 D、回环

67、JX-300XP DCS 系统组态中，一个控制站最多组态(B)常规控制方案。

A、32 个 B、64 个 C、128 个 D、256 个

68、SUPCON 系列 DCS，系统流程图里面的报警记录控件里面显示的是(B)。

A、历史报警 B、实时报警 C、红色报警 D、0 级报警

69、SUPCON 系列 DCS，系统双击动态数据对象跳出的窗口是(A)。

A、动态数据设定窗口 B、对象属性窗口 C、赋值窗口 D、修改窗口

70、JX-300XP DCS，用 SCX 语言编写程序，存放的文件名最多不超过(B)个英文字符。

A、7 B、8 C、9 D、10

71、JX-300XP DCS，SCX 语言编辑软件运行支持的系统环境包括(D)。

A、Windows 98 B、Windows 9

C、Windows XP D、Windows 2000、Windows NT

72、JX-300XP DCS 的软件包中包含的软件有：系统组态、流程图、监控、图形化组态、SCX 语言组态和(D)。

A、图形化编程 B、二次计算 C、弹出式流程图 D、报表

73、JX-300XP 主控卡采用了双 CPU 的设计，其中，slave CPU 主要作用是(C)。

A、数据计算 B、负责信息传输

C、负责 SBUS 总线的管理和信息传输 D、负责 SBUS 总线管理

74、JX-300XP DCS，主控卡的地址由卡件的 SW2 拨号开关设置，最低位为(B)。

A、S4 B、S8 C、S1 D、S2

75、JX-300XP DCS，数据转发卡的地址由卡件的 SW1 跳线设置，该跳线的(D)位为地址设置位。

A、S2-S5 B、S4-S8 C、S3-S8 D、S1-S4

76、常用的通信介质主要有同轴电缆、光缆和(C)。

A、导线 B、电线 C、双绞线 D、无线

77、JX-300XP DCS，数据转发卡的地址由卡件的 SW1 跳线设置，最低位为(C)。

A、S4 B、S8 C、S1 D、S2

78、潮湿环境下一般不具备安装仪表的条件，控制室内仪表的(C)和保护接地应当予以满足。

A、温度 B、压力 C、绝缘 D、强度

79、根据用电负荷在生产过程中的重要程度，自动控制装置及通信、火警电源应属于(A)。

A、一级一类负荷 B、一级二类负荷 C、二级负荷 D、三级负荷

80、当仪表工作电源中断供电后，静止型不间断电源装置及其配套蓄电池组工作时间宜为(D)分钟。

A、45 B、20 C、60 D、30

81、DCS 电源容量应按制造厂商要求计算，通常按 DCS 各配套设备容量之和乘以(A)系数作为总用电量。

A、1.2~1.25 B、1.5~1.75 C、1.5~1.7 D、2~2.5

82、根据接地作用的不同，仪表接地系统分为工作接地和(C)。

A、屏蔽接地 B、本安接地 C、保护接地 D、信号回路接地

83、仪表工作接地的原则是(A)。

A、单点接地 B、双点接地 C、多点接地 D、没有要求

84、仪表多接地体接地网中各接地体之间间隔应为(D)。

A、3 米 B、2.5 米 C、4 米 D、5 米

85、仪表多接地体接地网中接地体长度应为(B)。

A、3 米 B、2.5 米 C、2 米 D、1.5 米

86、仪表系统的保护接地电阻值一般为(B)，最高不超过 10 欧姆。

A、2 欧姆 B、4 欧姆 C、6 欧姆 D、7 欧姆

87、DCS 系统的接地，应该是(D)。

A、安全保护接地 B、仪表信号接地 C、本安接地 D、以上都是

88、二进制数 0010 对应的十进制数为(C)。

A、10 B、12 C、2 D、13

89、在 DCS 正常运行状态下，受供电系统突发事故停电影响，DCS 供电回路切入

UPS 后应采取的应急措施是 (D)。

A、保持原控制状态 B、及时报告上级部门，作好紧急停车准备 C、估算 UPS 供电持续时间，并通告供电部门及时轮修 D、以上三个步骤

90、DCS 系统网卡配置正确，但操作站与控制站之间、各操作站之间通信不上的原因是 (D)。

A、网线不通或网络协议不对 B、子网掩码或 IP 地址配置错误
C、集线器错误 D、以上三项

91、下面卡件中除了 (A) 以外都能设成冗余。

A、XP363 卡 B、XP322 卡 C、XP316 卡 D、XP313 卡

92、热电阻信号输入卡 XP316，是 (B) 信号输入。

A、2 路 B、4 路 C、8 路 D、7 路

93、SUPCON 系列 DCS 系统流程图里面的报警记录控件里面显示的是 (B)。

A、历史报警 B、实时报警 C、红色报警 D、0 级报警

94、JX-300XP DCS 设置报表输出时间的地方是 (A)。

A、报表制作界面中 B、实时监控画面中 C、组态中 D、仿真运行时

95、JX-300XP DCS，在流程图画面中对文字进行修改操作，方法是鼠标选中待修改文字，并 (A)。

A、左键双击 B、右键双击 C、左键单击 D、按回车键

96、JX-300XP DCS 系统，控制站的网络号是 (D)。

A、128.255.1、128.125.2 B、128.128.0、128.128.1

C、255.255.1、255.255.2 D、128.128.1、128.128.2

97、热电偶信号，在采集过程中，实质上采集的是 (C)。

A、电流信号 B、热电阻信号 C、电压信号 D、数字信号

98、JX-300XP DCS 系统，控制站的节点号是 (A)

A、2~31 B、1~30 C、2~30 D、1~31

99、集散控制系统的设计思想为集中管理 (A)。

A、分散控制 B、危险分散 C、地域分散 D、人员分散

100、JX-300XP DCS 系统，一块主控制卡最多能连接 (C) I/O 机笼。

A、6 个 B、7 个 C、8 个 D、16 个

- 101、JX-300XP DCS 系统组态中，一个控制站最多组态（ B ）常规控制方案。
A、32 个 B、64 个 C、128 个 D、256 个
- 102、JX-300XP DCS 系统的模拟量输入位号的数据类型（ A ）。
A、SFLOAT B、FLOAT C、INT D、BOOL
- 103、在 SUPCON 系列 DCS 系统在流程图的制作过程中，在添加颜色时，可通过鼠标点击颜色来实现，设置填充色是（ A ）鼠标。
A、单击左键 B、单击右键 C、双击左键 D、. 双击右键
- 104、SUPCON 系列 DCS 系统双击动态数据对象跳出的窗口是（ A ）。
A、动态数据设定窗口 B、对象属性窗口 C、赋值窗口 D、修改窗口
- 105、JX-300XP DCS 系统，模拟量信号输出卡 XP322，它输出的是（ B ）信号。
A、标准 II 型、III 型电压 B、标准 II 型、III 型电流
C、标准 II 型、I 型电流 D、标准 II 型、I 型电压
- 106、在 SUPCON 系列 DCS 系统在流程图的制作过程中，在添加颜色时，可通过鼠标点击颜色来实现，设置边框色是（ B ）鼠标。
A、单击左键 B、单击右键 C、双击左键 D、. 双击右键
- 107、JX-300XP DCS 至少是（ B ）权限的用户才能打开并编辑二次计算。
A、操作员 B、工程师 C、特权- D、操作员
- 108、JX-300XP DCS 如果操作员站未打开实时监控软件，造成的后果是（ B ）。
A、组态无法下载 B、组态无法传送
C、组态无法编译 D、组态编译错误
- 109、以下简称中，常用来表示模拟输入、输出信号的是（ A ）。
A、AI、AO B、DI、DO C、MI、MO D、PI、PO
- 110、JX-300XP DCS 系统，主控卡的各指示灯表示一定的意思，其中 STDBY 的含义是（ D ）。
A、运行指示 B、复位指示 C、故障报警 D、准备就绪，备用卡件运行指示
- 111、JX-300XP 系统当主控卡处于工作状态时，WORK 的颜色为（ D ）。
A、红色闪 B、绿色闪 C、红色亮 D、绿色亮
- 112、JX-300XP 系统卡件所采集的热电阻信号类型有 Pt100 和（ A ）。
A、Cu50 B、Pt50 C、Cu100 D、Cu25

113、JX-300XP DCS 系统，主控卡的各指示灯表示一定的意思，其中 RUN 的含义是（ A ）。

A、运行指示 B、准备就绪 C、故障报警或复位指示 D、工作/备用指示

114、JX-300XP DCS 系统，主控卡的各指示灯表示一定的意思，其中 FAIL 的含义是（ C ）。

A、运行指示 B、准备就绪 C、故障报警或复位指示 D、工作/备用指示

115、模拟信号输出卡 XP322，是（ B ）信号输出。

A、2 路 B、4 路 C、8 路 D、7 路

116、JX-300XP 系统主控卡的各指示灯表示一定的意思，其中 WORK:（ D ）。

A、运行指示 B、准备就绪 C、故障报警或复位指示 D、工作/备用指示

117、TI-101 中的“T”表示什么意思（ C ）。

A、流量 B、液位 C、温度 D、压力

118、LI-101 中的“L”表示什么意思（ B ）

A、流量 B、液位 C、温度 D、压力

119、FI-101 中的“F”表示什么意思（ A ）。

A、流量 B、液位 C、温度 D、压力

120、PI-101 中的“P”表示什么意思（ D ）。

A、流量 B、液位 C、温度 D、压力

121、JX-300XP 系统当主控卡处于工作状态时，STADBY 的颜色为（ D ）。

A、亮 B、灭 C、闪 D、暗

122、JX-300XP 系统，主控卡冗余切换包括失电强制切换、干扰随即切换和（ D ）三种。

A、随时切换 B、自动切换 C、故障手动切换 D、故障自动切换

123、SUPCON JX-300X DCS 软件启动后，总体信息菜单包括（ C ）菜单项。

A. 主机设置、编译、备份数据

B. 编译、备份数据、组态下载

C. 主机设置、编译、备份数据、组态下载、组态传送

D. 编译、备份数据、组态下载、组态传送

124、DCS 的系统故障报警信息中，不包括（ C ）。

- A. 故障发生时间 B. 故障点物理位置
C. 故障排除方法 D. 故障原因、类别

125、I/O 卡件故障包括 I/O 处理卡故障、(D) 故障和它们之间连接排线的故障。

- A. 控制器 B. 运算器 C. 处理器 D. 端子板

126、串级控制系统中，副控制器的作用方式与(A)无关。

- A、主对象特性 B、副对象特性 C、执行器的气开、气关形式 D、工艺的安全要求

127、串级控制系统中，主控制器的作用方式与(A)有关。

- A、主对象特性 B、副对象特性
C、执行器的气开、气关形式 D、副控制器的作用方式

128、紧急停车系统的(B)功能可分辨引起机组故障的原因及联锁开关动作的先后顺序。

- A、联锁控制 B、事件顺序记录 C、信号报警 D、回路调节

129、集散控制系统的网络存取控制技术分为 CSMA/CD、令牌传送和(A) 三种。

- A. 轮询 B. 检测 C. 中断 D. 直接存取

130、外部存储器堆栈的存取原则是(A)。

- A、后进先出 B、同进同出 C、快进快出 D、先进先出

131、串级调节系统主、副回路各有一个调节器。副调节器的给定值为(B)。

- A. 恒定不变 B. 由主调节器输出校正；
C. 由副参数校正 D. 由扰动决定

132、电流信号卡 XP313 接受 6 路信号，信号之间的隔离是采用(B)。

- A、点点隔离 B、分组隔离 C、统一隔离 D、以上都不是

133、自动控制系统的稳定性十分重要，它主要取决于(A)

- A、系统本身的结构参数 B、干扰作用的形式
C、干扰作用的强弱 D、干扰作用的形式和强弱

134、DCS 通信结构包括通信接口硬件和通信接口软件，通信接口软件就本质而言，是分别置于 DCS 端和与 DCS 直接相连的(D)端用于数据交换的通信驱动软件。

- A. 操作站 B. 总控机 C. 现场设备 D. 上位机

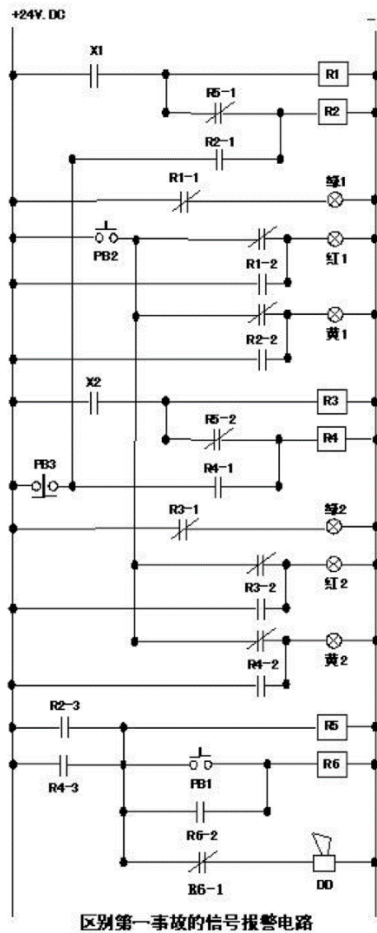
135、DCS 采用的通信方式是（ C ）。

- A. 数字通信 B. 模拟通信
C. 既有数字通信又有模拟通信 D. 单向通信

136、DCS 系统在检修或停电后重新上电前，要确认系统连接正常，且接地良好，接地端对地电阻不超过（ B ）Ω。

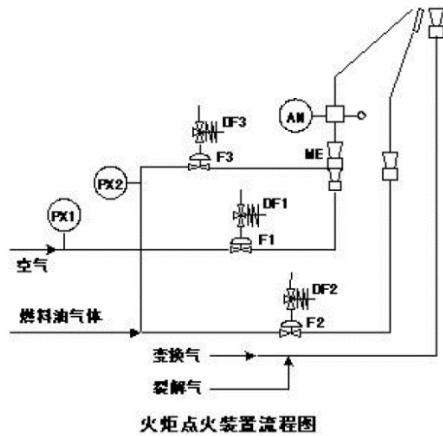
- A. 1 B. 4 C. 10 D. 30

137、下图为区别第一事故的信号报警电路。当事故点 X1 为第一原因发生事故，经过操作人员的处理恢复正常，这时指示灯显示的情况为（ C ）。



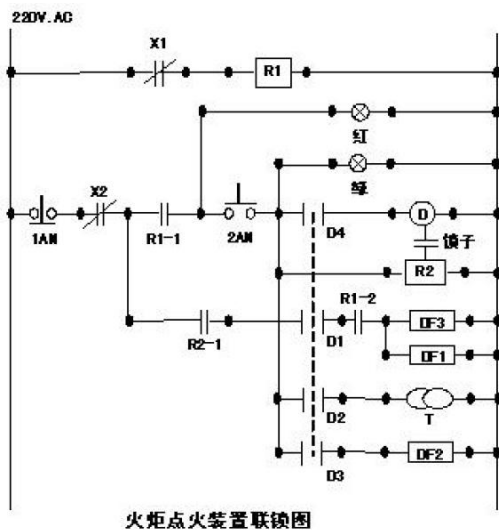
- A、红灯和黄灯均亮 B、红灯亮，黄灯灭
C、红灯灭，黄灯亮 D、红灯和黄灯均灭

138、 下图为火炬点火装置流程图和信号报警联锁图。图中 D 是个驱动装置，带动接点 D1~D4 按照时间顺序接通，从而实现程序控制。当经过一段时间后，接点 D3 闭合时，使得（ B ）带电。



A、DF1 带电 B、DF2 带电 C、DF3 带电 D、点火变压器 T 带电

139、 下图为火炬点火装置流程图和信号报警联锁图。图中 D 是个驱动装置，带动接点D1~D4 按照时间顺序接通，从而实现程序控制。接点D4 一直是闭合的，当经过一段时间后，接点D4 断开时，使得(B)失电。



A、电磁阀 B、驱动装置 C、继电器 D、点火变压器

140、 下列对继电器的常开接点和常闭接点的描述中，正确的是(C)。

- A、在正常生产工况下，处于断开状态下的继电器接点称为常开接点，处于闭合状态下的继电器接点称为常闭接点
- B、在事故生产情况下，处于闭合状态下的继电器接点称为常开接点，处于断开状态下的继电器接点称为常闭接点
- C、在继电器线圈通电以后，处于闭合状态下的接点称为常开接点，处于断开状态下的接点称为常闭接点
- D、以上都不对

141、ECS700 系统，下列关于锁定的说法错误的是（ C ）。

- A、控制组态是以控制站为单位锁定的，监控组态是以操作域为单位锁定的
- B、结构组态软件中选中处于锁定状态的控制站或操作域，可观察到最后组态更新时间、锁定时间、工程师、工程师站等内容
- C、一般在结构组态软件中，右键选中“保存到组态服务器”进行解锁
- D、为防止被锁定的控制站由于各种原因导致不能解锁，在组态服务器上可以通过系统结构组态软件对锁定的控制站进行强制解锁

142、ECS700 系统，下列说法错误的是（ D ）。

- A、位号表支持位号排序功能，分别可以通过“序号”，“名称”，“类型”，“描述”，“单位”，“I/O 通道地址”对位号进行排序
- B、退出位号表时程序会自动对组态进行整体检查，有错误将提示，无错误自动退出
- C、位号表没有回退功能
- D、ECS700 系统，在位号表中，可以任意对位号进行增加、删除和修改操作

143、主控制器面板上 SCnet 指示灯闪表示（ B ）。

- A、冗余网络均故障
- B、地址冲突或单网故障
- C、冗余网络均正常
- D、冗余网络交叉

144、ECS700 系统，I/O 连接模块面板上 E-Bus 指示灯闪表示（ C ）。

- A、两路扩展 I/O 总线故障
- B、正常
- C、单路扩展 I/O 总线故障或地址冲突
- D、两路扩展 I/O 总线交叉

145、下列关于主控制器 Status 灯跳闪原因说法错误的是（ A ）。

- A、控制器更换锂电池
- B、控制器组态出错
- C、正在更新组态
- D、正在进行组态恢复

146、ECS700 系统，模拟信号输入模块 AI711-S 模块不支持的信号类型是（ D ）。

- A、0~5V
- B、1~5V
- C、4~20mA
- D、0~20mA

147、ECS700 系统，常用的模拟信号模块 AI711-S、AI722-S、AI731-S 和 A0711-S 均支持（ B ）个通道。

- A、6
- B、8
- C、12
- D、16

148、ECS700 系统，常见的开关信号模块 DI711-S 和 DO712-S 均支持（ D ）个

通道。

A、 6 B、 8 C、 12 D、 16

149、ECS700 系统，模拟信号输出模块 A0711-S 拥有输出信号检测功能，此时需连接的端子为（ C ）。

A、 1- 2+ B、 1+ 3- C、 3+ 2- D、 1+ 4-

150、ECS700 系统，数字信号输入模块 DI711-S 采集有源信号时，33~36 号端子的接线方式为（ A ）。

A、 33 与 34 端子短接，35、36 端子不接线
B、 33 与 34 端子短接，35 与 36 端子短接
C、 33 与 35 端子短接，34 与 36 端子短接
D、 33 与 36 端子短接，34 与 35 端子短接

151、关于 ECS-700 系统的分域管理，下列说法错误的是（ D ）。

A、有效地减少了系统网络负荷
B、保证了在大规模系统构建下过程控制网的实时性
C、可以实现历史数据多域分布式存储
D、不同操作域的操作节点可以互相访问

152、ECS700 系统，控制域地址范围为（ A ）。

A、 0~15 B、 0~59 C、 0~254 D、 0~255

153、标准画面不包括（ D ）。

A、趋势画面 B、分组画面 C、总貌画面 D、报警画面

154、下列关于流程图中图层说法错误的是（ C ）。

A、将图形对象设置在不同图层，能方便图形对象的修改工作，提高作图效率
B、各图层的图形对象绘制完成后，可将不同图层合并
C、可以修改图层的名称，也可删除图层
D、可以通过按钮实现监控中图层的显示与隐藏。

155、下列关于历史趋势组态的说法错误的是（ A ）。

A、同一个位号可以记录在多个不同的历史数据服务器上
B、一个历史数据服务器可以选择 1 台或 2 台主机，2 台时为冗余配置
C、一个操作域中可以添加 1 个或多个历史数据服务器

D、位号的最小记录周期为 1 秒

156、系统状态诊断软件中，显示 I/O 模块的通道状态“失效”，可能的原因不包括（ A ）。

A、通道关闭 B、通道接线故障 C、外部信号故障 D、硬件故障

157、系统状态诊断中，某操作节点的类型如下图所示，则该操作节点属于（ C ）。

类型	服务器，组态服务器
软件包版本	VisualField V3.20.00.00
操作域名称	[OAO]操作域0
主机名	TESTVF1
操作小组名称	Team0001
用户名	Admin

A、历史数据服务器兼组态服务器 B、时钟同步服务器兼组态服务器
C、数据服务器兼组态服务器 D、操作记录服务器兼组态服务器。

158、现场总线被称为开放式、数字化、多点通信的（ B ）。

A、工厂信息网络 B、底层控制网络 C、控制网络 D、设备管理网络

159、基金会现场总线低速总线 H1 标准，其传输速率为（ A ）。

A、31.25Kbps B、1Mbps C、2.5Mbps D、10Mbps

160、基金会现场总线的通信模型参考了 IOS/OSI 参考模型，具备参考模型 7 层中的 3 层，即（ A ）。

A、物理层、数据链路层和应用层 B、物理层、网络层和应用层
C、物理层、数据链路层和会话层 D、物理层、传输层和应用层

161、现场总线的通信技术采用（ C ）方式。

A、单工 B、双工 C、半双工 D、半双工和双工

162、Profibus 数据链路层识别两种设备类型是（ A ）。

A、主设备、从设备 B、基本设备，从设备
C、主设备、网桥 D、链路设备、从设备

163、H1 总线网络终端匹配器的阻值是（ A ）。

A、100 Ω ，1uf B、50 Ω ，1uf C、75 Ω ，1uf D、100 Ω

164、现场总线设备的工作电压在（ B ）。

A、34V B、9~32V 之间 C、1.9V D、120V~240V Ω

165、按照现场总线电缆的屏蔽标准，电缆层(D)接地。

A、允许1点 B、可以2点 C、不允许 D、1点，特殊时，要求多点接地

166、在一个基金会总线网段上，必须(A)具有LAS功能。

A、至少有一个设备 B、有2个主设备 C、2个冗余设备 D、以上都不对

167、加热炉与一般的传热对象一样，都有较大的时间常数和(C)。

A、停留时间 B、超前时间 C、纯滞后时间 D、燃烧时间

168、HRAT数据的传输是(A)。

A、低频4-20mA电流叠加了一高频电流信号 B、4~20mA电流信号

C、同一频率的电流信号 D、以上说法均不准确

169、加热炉出口温度对燃料油(或汽)阀后压力的串级调节实际上就是调节燃料的(B)。

A、温度 B、流量 C、热值 D、密度

170、对于出口温度要求不高、炉膛容量较小、外来干扰缓慢且幅度小的加热炉可选用(B)调节方案。

A、多参数 B、单回路 C、辅助变量 D、前馈-反馈

171、锅炉设备的控制任务主要是根据(B)，供应一定规格的蒸汽，同时使锅炉在安全、经济的条件下运行。

A、锅炉容量 B、生产负荷 C、燃烧量 D、汽包中水位

172、锅炉燃烧自动控制有三个可供调节的方案：燃料量、送风量、(D)。

A、蒸汽压力 B、炉膛负压 C、汽包水位 D、引风量

173、(B)是施工的依据，也是交工验收的依据，还是工程预算和结算的依据。

A、施工准备 B、施工图 C、施工方案 D、图纸

174、安装在爆炸和火灾危险区的所有仪表、电气设备、电气材料必须要有防爆质量标准的技术鉴定文件和(B)，并且外部没有损伤和裂纹。

A、出厂合格证 B、防爆产品出厂合格证 C、技术文档 D、鉴定证书

175、ECS-700，系统状态诊断软件中，“×”图标表示(A)。

A. 无通讯 B. 未知状态 C. 轻故障 D. 严重故障

176、集散控制系统的特点包括高可靠性、灵活扩展性、完善的自主控制性和

(B)。

A. 复杂的结构 B. 完善的通信网络 C. 精密的数据结构 D. 通用性

177、选择性控制是一种 (D)。

A 随动控制 B 联锁保护控制 C 硬限安全控制 D 软限安全控制

178、在自动控制系统的方块图中,各环节之间的箭头表示 (A)。

A. 各环节间的相互关系和信号的作用方向 B. 物料管线
C. 仪表电缆 D. 仪表管缆

179、发生事故的“四不放过”原则 (C)。

A. 事故原因分析不清不放过;责任人未受处分不放过;没有制定出防范措施不放过;领导责任不清不放过

B. 领导责任不查清不放过;责任人未受处分不放过;事故责任者和群众没有受到教育不放过;没有制定出防范措施不放过

C. 事故原因分析不清不放过;事故责任者和群众没有受到教育不放过;没有制定出防范措施不放过;责任人未受处分不放过

D. 事故原因分析不清不放过;责任人未受处分不放过;事故责任者为落实不放过;没有制定出防范措施不放过

180、根据国家标准,安全电压的上限值,在任何情况下两导体间或任一导体与地之间均不得超过交流电有效值 (B) V。

A. 50 B. 36 C. 24 D. 42

181、下列有关仪表检修后投运时的注意事项,错误的是 (D)。

A、要对仪表气源管路进行排污,以清除锈蚀或杂质

B、要注意孔板及调节阀的安装方向是否正确

C、检查一、二次表指示是否一致,调节阀阀位指示是否正确

D、使用隔离液的差压(压力)变送器的导压管内的隔离液是否放空

182、安全色中黄色代表 (C)。

A、禁止 B、提示 C、警告 D、指令

183、自动控制系统中使用的启动按钮应选用 (B) 触点。

A、常闭触点 B、常开触点 C、常开或常闭触点 D、常开和常闭触点

184、分程控制系统的主要目的是 (D)。

- A、扩大调节阀的可调范围 B、控制不同的介质
C、用作生产安全的防护措施 D、以上都对
- 185、锅炉汽包液位出现“虚假水位”是由于（ C ）引起的。
A 给水流量突然变化 B 给水压力突然变化
C 蒸汽负荷突然变化 D 燃料量突然变化
- 186、串级控制系统中主控制器的输出信号送至（ B ）。
A、调节阀 B、副控制器 C、主受控对象 D、副受控对象
- 187、调节系统中调节器正反作用的确定是依据（ B ）。
A、生产的安全性 B、实现闭环回路的负反馈
C、系统放大倍数恰到好处 D、实现闭环回路的正反馈
- 188、RS232 通讯接口传输距离最远为（ B ）米。
A、10 米 B、15 米 C、100 米 D、120 米
- 189、施工技术准备的交底指（ D ）。
A、设计交底 B、施工技术交底
C、工程技术人员向施工作业人员的施工交底 D、以上三项都是
- 190、整个系统经（ B ）合格后，施工单位在统一组织下，仪表专业与其他专业一起，向建设单位交工。
A、单体试车 B、无负荷试车 C、负荷试车 D、系统调校
- 191、HART 网络的最小阻抗是（ A ） Ω 。
A 230 B 275 C 220 D 250
- 192、防雷装置由接闪器、引下线和（ C ）组成。
A、探测器 B、传感器 C、分流器 D、接地体
- 193、为安全起见，为了减小误动作，大型机组的联锁保护系统联锁方式一般为（ C ）。
A、一取一 B、二取二 C、三取二 D、四取二
- 194、自动控制系统最重要的品质指标是（ A ）。
A、稳定性 B、准确性 C、快速性 D、灵敏性
- 195、如果二线制变送器与卡件端子连接时，极性接反，则变送器（ B ）。
A、损坏 B、没有输出 C、输出跑最大 D、输出值不确定

196、集中操作管理装置主要用于（ A ）。

- A、了解生产过程的运行状况
- B、模/数的相互转换
- C、输入/输出数据处理
- D、控制算法的运算

197、插拔 DCS 各类卡件时，为防止人体静电损伤卡件上的电气元件，应（ B ）插拔。

- A、在系统断电后
- B、戴好接地环或防静电手套
- C、站在防静电地板上
- D、清扫灰尘后

198、JX-300XP 系统中，每个操作站包括两块互为冗余的网卡。对于网卡的 IP 地址和网络码，下列说法正确的是（ B ）。

- A、两块网卡享用同一个 IP 地址，设置相同的网络码
- B、两块网卡享用同一个 IP 地址，但应设置不同的网络码
- C、两块网卡的 IP 地址和网络码都必须设置为不相同
- D、两块网卡的 IP 地址应设置不相同，但网络码必须相同

199、现场总线设备之间的通信是（ C ）。

- A、单点通信
- B、单向通信
- C、双向串行通信
- D、单节点数字通信

200、ECS-700 系统的单工程支持控制域和个操作域的数量分别是（ C ）。

- A. 15、15
- B. 60、16
- C. 16、16

201、ECS-700，一个系统柜支持（ B ）个机架。

- A. 1
- B. 4
- C. 8

202、ECS-700，一个操作域中最多有（ B ）个数据服务器。

- A. 1
- B. 2
- C. 3

203、ECS-700，时间同步服务器的末位 IP 地址必须为（ A ）。

- A. 254
- B. 255
- C. 130、

204、ECS-700，一幅总貌画面支持（ C ）个信息块。

- A. 16
- B. 24
- C. 32

205、ECS-700，实时监控报警栏，用于监视当前加权优先级最高的（ A ）个报警。

- A. 5
- B. 10
- C. 12

206、ECS-700，位号仪表面板的“OUTH”提示，用于表示（ B ）报警。

A. 高限 B. 输出高限报警 C. 高高限报警

207、ECS-700，位号仪表面板的“ERR”提示，用于表示（ A ）。

A. 位号故障 B. 位号强制 C. 位号仿真

208、ECS-700，位号仪表面板的“FORCE”提示，用于表示（ B ）。

A. 位号故障 B. 位号强制 C. 位号仿真

209、ECS-700，位号仪表面板的“ORH”提示，用于表示（ A ）。

A. 超量程上限报警 B. 高限报警 C. 高高限报警

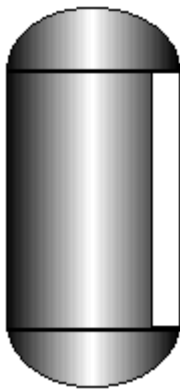
210、ECS-700，位号仪表面板的“SAFESTA”提示，用于表示（ B ）。

A. 位号故障 B. 位号故障安全状态 C. 位号强制

211、ECS-700，位号仪表面板中的  按钮用于跳转到位号的（ A ）。

A. 调整画面 B. 趋势画面 C. 流程图画面

212、下图用于表示（ C ）位号的数据变化。



A. 温度 B. 压力 C. 液位

213、ECS-700，无法在位号调整画面中进行修改的参数是（ C ）。

A. 报警限值 B. 滤波常数 C. 量程上下限

214、PID 位号仪表面板上的“SV”表示（ B ）。

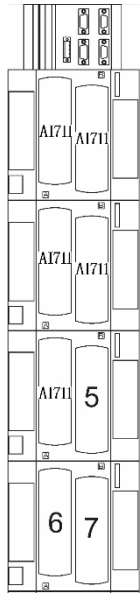
A. 测量值 B. 设定值 C. 期望值

215、ECS-700，一对控制器最多可扩展（ D ）个 IO 连接单元

A. 1 B. 2 C. 4 D. 7

216、ECS-700，若在下图所示的机架上增加一对互为冗余 AI721-S，增加在（ C ）位置。

A. 5 和 6 B. 5 和 7 C. 6 和 7



- 217、ECS-700，长机架（CN721）可安装（ B ）个 I/O 基座。
 A. 4 B. 8 C. 16 D. 20
- 218、ECS-700，长机架（CN721）可安装（ C ）个 I/O 模块。
 A. 4 B. 8 C. 16 D. 20
- 219、ECS-700，系统柜内 4 个机架的地址范围为（ A ）。
 A. 0~3 B. 1~3 C. 0~4 D. 1~4
- 220、ECS-700，过程控制网为冗余配置，称为 SCnet A 网和称为 SCnet B 网。其中，A 网的网段为（ A ）。
 A. 172. 20. B. 172. 21. C. 192. 168. D. 172. 30.
- 221、ECS-700，过程控制网为冗余配置，称为 SCnet A 网和称为 SCnet B 网。其中，B 网的网段为（ B ）。
 A. 172. 20. B. 172. 21. C. 192. 168. D. 172. 30.
- 222、ECS-700，控制节点 IP 地址末位的范围为（ B ）。
 A. 0~254 B. 2~127 C. 168~254 D. 129~254
- 223、ECS-700，操作节点 IP 地址末位的范围为（ D ）。
 A. 0~254 B. 2~127 C. 168~254 D. 129~254
- 224、以太网网络的物理设备连接及地址正确后，利用系统自带的“ping”命令检测网内各节点间的网络是否通畅，（ C ）返回表明网络通畅。
 A. Request timed out;

B. Destination net unreachable;

C. Reply from 172.20.0.2 :bytes=32 time<10ms TTL=128;

D. 请求超时

225、ECS-700，IO 连接模块的地址范围为（ C ）。

A. 1~4 B. 1~8 C. 1~7 D. 0~7

226、ECS-700，当有系统报警产生的时候，报警栏中的（ B ）图标将红色闪烁。

A.  B.  C.  D. 

227、ECS-700，系统状态诊断软件中，“！”图标表示（ D ）。

A. 无通讯 B. 未知状态 C. 轻故障 D. 严重故障

228、ECS-700，按照工程规范，组态服务器上组态路径是（ C ）。

A. D:\ECSData B. D:\ECSRun
C. D:\SUPCON_PROJECT D. C:\Project

229、ECS-700，一个机柜最多安装 4 个机架，最后一个机架需加终端匹配电阻（ A ）欧姆。

A、120 B、100 C、70 D、80

230、RS232C、RS422A 和 RS485 都是串行通信接口，其中 RS485 的通信方式为（ C ）

A、单工 B、全双工 C、半双工 D、以上三种都可以

231、在 SUPCON 系列 DCS，系统的主控卡和数据转发卡之间的通讯连接的网络是（ B ）。

A、SBUS-S1 B、SBUS-S2 C、SCnet II D、TCP/IP

232、JX-300XP DCS，常规控制方案组态串级控制回路中的回路 2 是（ B ）。

A、内环 B、外环 C、回路 D、回环

233、集散控制系统的验收分工厂验收和（ D ）两个阶段。

A、调校 B、负责人验收 C、调试 D、现场验收

234、网络调试时，常用的 DOS 调试命令是（ B ）。

A、cmd B、ping C、dos D、pin

235、在计算机控制系统里，通常当采样周期 T 减少时，由于字长有限所引起的

量化误差将 (A)。

A、增大 B、减小 C、不变 D、迅速变化

236、JX-300XP DCS 系统，操作站地址设置：SCnet II 中的网卡属于以太网适配卡，网卡的地址设置通过 WINDOWS 操作软件实现，在“子网掩码(U)”中填入 (A)。

A、255.255.255.0 B、255.255.0.0 C、255.255.1.0 D、255.255.1.2

237、CAN 总线为 (A) 方式工作，网络上任一节点均可在任意时刻主动向网络上其他节点发送信息。

A、主从 B、多主 C、无主站 D、多从

238、对 10Mbps 网络上的任意两个节点之间，不能超过 (B) 个中继器，或共享集线器。

A、2 B、4 C、5 D、1

239、在一个现场总线网段中只能采用一个电源，其电压为 (C)。

A、大于 9VDC B、24VDC C、9~32VDC D、以上答案不正确

240、现场总线分支电缆的长度应小于 (C)。

A、60m B、90m C、120m D、1m

241、以下不属于控制站和 I/O 卡件交换信息的总线是 (C)。

A、JX-300XP DCS 系统 SBUS-S1 总线 B、JX-300XPDCS 系统 SBUS-S2 总线

C、I/A Series DCS 系统的节点总线 D、CENTUM CS 3000 系统 R 总线

242、下列 DCS 产品中，不属于第四代集散控制系统的有 (D)

A、FOXBORO 的 I/A'S 50 系列

B、YOKOGAWA 公司的 CENTOM CS 3000 系统

C、浙大中控的 JX-300X 系统

D、HONEYWELL 公司的 TDC-2000 系统

243、PROFIBUS 总线标准 PROFIBUS-PA 是为 (A) 而设计的。

A、过程自动化 B、分散的外围设备通信

C、车间级监控网络和复杂的通信系统 D、设备级自动控制部分

244、集散控制系统的网络存取控制技术分为 CSMA/CD、令牌传送和 (A) 三种。

A、轮询 B、检测 C、中断 D、直接存取

- 245、目前在控制装置中普遍使用的过程网络是（ B ）。
- A、TPN B、UCN C、LCN D、PCN
- 246、控制部分是集散系统的核心，其功能包括连续控制、逻辑控制、顺序控制和（ A ）控制。
- A、批量控制 B、点控制 C、智能控制 D PID 控制
- 247、集散控制系统的验收分工厂验收和（ D ）两个阶段。
- A、调校 B、负责人验收 C、调试 D、现场验收
- 248、在计算机控制系统里，通常当采样周期 T 增大时，系统的稳定性将（ B ）。
- A、变好 B、变坏 C、不受影响 D、不确定
- 249、控制阀在实际运行时阀位应当在（ A ）为适宜。
- A、30%~80% B、15%~90% C、20%~100% D、10%~50%
- 250、工程连续（ B ）小时开通投入运行正常后，即具备交接验收条件。
- A、24 B、48 C、36 D、96

二、判断题

- 1、ECS-700 系统由控制节点、操作节点和通讯网络构成。（ √ ）
- 2、ECS-700 系统中每个操作域可以同时监控多个控制域，并对这些控制域进行联合控制。（ √ ）
- 3、ECS-700 系统不支持异构通讯。（ × ）
- 4、ECS-700 系统的过程控制网通常情况下为单网配置。（ × ）
- 5、ECS-700 系统的 I/O 模块必须冗余。（ × ）
- 6、数据服务器负责操作域的历史报警记录、操作历史纪录、操作域变量实时数据服务、SOE 服务等。（ √ ）
- 7、每个操作域内都必须配置数据服务器。（ √ ）
- 8、历史数据服务器用于保存历史趋势。（ √ ）
- 9、历史数据服务器的数量最多只能有互为冗余的两个。（ × ）
- 10、工程师站可以替代操作员站的所有功能。（ √ ）
- 11、标准画面由总貌画面、一览画面、分组画面和趋势画面构成。（ √ ）
- 12、趋势画面可以查询位号的历史趋势。（ √ ）

- 13、在流程图上点击位号的数据连接，可以打开位号的仪表面板。(√)
- 14、实时监控不支持画面截屏和打印。(×)
- 15、可在报表浏览器中查看正在生成报表和已经生成报表。(√)
- 16、趋势画面支持自由页的趋势在线组态。(√)
- 17、已经确认但未消除的报警，在实时监控中将以报警颜色和闪烁的方式进行提示。(×)
- 18、未确认且未消除的报警，在实时监控中将以报警颜色和闪烁的方式进行提示。(√)
- 19、不可通过操作员键盘进行报警确认和消音。(×)
- 20、可依据位号和时间进行历史报警的查询。(√)
- 21、过程报警表不支持批量报警确认。(×)
- 22、流程图中通常用颜色来表示开关量输入位号的状态。(√)
- 23、在位号调整画面中修改报警限值，将直接写入主控制器的组态。(√)
- 24、在位号调整画面中可任意调整报警限值，无需考虑位号的量程上下限。(×)
- 25、实时监控中，开关量输出位号和模拟量输出位号可直接赋值。(×)
- 26、在 PID 位号的调整画面上，可进行比例、积分、微分参数的设置。(√)
- 27、在 PID 位号的仪表面板上，可进行 PID 的手自动切换。(√)、
- 28、控制站模块包括主控制器模块、通讯模块和 I/O 模块。(√)
- 29、所有 I/O 模块支持热插拔，支持即插即用。(√)
- 30、所有基座不支持热插拔，必须断电进行安装和拆卸。(×)
- 31、过程控制网使用高速冗余工业以太网，网络拓扑结构通常为星形结构。(√)
- 32、过程控制网的 A/B 网允许交叉。(×)
- 33、当 ECS-700 系统应用于大规模控制系统时，过程控制网可采用光纤环网构架，确保大规模的控制系统具备高可靠性。(√)
- 34、扩展 I/O 总线 E-BUS 的 A/B 网允许交叉。(×)
- 35、本地 I/O 总线 L-BUS 允许第一个机架与第三个机架或第二个机架与第四个机架进行交叉连接。(×)
- 36、本地 I/O 总线仅存在于本地机柜中。(×)
- 37、在本机机柜中，本地 I/O 总线用于连接主控制器与机架，负责主控制器与本

地 I/O 模块之间的通讯；在扩展机柜中，本地 I/O 总线用于连接 I/O 连接模块与机架，负责 I/O 连接模块与扩展 I/O 模块之间的通讯。(√)

38、扩展 I/O 总线 E-BUS 用于连接同一控制站内的所有 I/O 连接模块、通信模块以及主控制器，负责 I/O 连接模块及通信模块与主控制器之间的通讯。(√)


39、本地 IO 总线 L-BUS 在连接时，最后一个机架的最后两个 DB15 接口，因为无需连接其它机架，所以不做任何处理。(×)

40、打开系统报警画面可以查看当前的系统硬件故障，通过系统状态按钮可以查看当前的系统硬件状态。(√)

41、系统报警指的是系统硬件故障，如模块故障、通讯故障等；过程报警指的是工艺参数报警，如位号当前值超过了设定的高低限等。(√)

42、系统状态诊断软件无法判断主控制器中的锂电池是否失效。(×)



43、系统状态诊断软件中的绿色横线，表示这两个 I/O 模块是互为冗余的关系。(√)

44、ECS-700 系统支持多人组态与单点下载。(√)

45、因扩容需求在位号表中增加位号时，可以使用“扫描全部”功能。(×)

46、若主控制器的“Fault”灯不亮红色，则表示该控制站无任何故障。(×)

47、若主控制器的 SCnet 指示灯、SCnet 交换机指示灯及操作节点网卡指示灯均绿色常亮，则表示过程控制网 SCnet 的通讯正常。(×)

48、所有 I/O 模块的指示灯均相同。(√)

49、安装 I/O 模块时，应垂直地、均匀用力地将模块推到基座上。(√)

50、I/O 模块的 Fault 红色常亮时，表示该模块出现了重故障，应及时维修或更换。(√)

51、I/O 模块的 COM 灯不亮，表示 L-BUS 通讯出现异常。(√)

52、I/O 模块配合转接基座或直连基座使用时，指示灯会产生相应提示。(×)

53、模拟信号输入模块 AI711-S 不支持 5~15mA 电量程的变送器。(×)

54、模拟信号输入模块 AI711-S 可以同时采集配电和不配电信号。(√)

55、数字信号输出模块 DO712-S 为无源晶体管输出，需配合转接端子板使用。

(√)

56、一个操作域只能监控一个控制域。(×)

57、控制域的划分由域地址决定。(√)

58、操作域的划分由域地址决定。(×)

59、操作小组是监控画面的基础，没有配置操作小组，则实时监控中看不到流程图画面。(√)

60、流程图中绘制图形的动态效果时，同一图形不能同时拥有“颜色”和“闪烁”的效果。(×)

61、当系统出现“电池：电压异常”的提示时，表示主控制器中的锂电池失效。(√)

62、I/O 模块的故障等级分为重故障、轻故障和无故障三种。(√)

63、组态传送，即在工程师站将编译后的.SCO 操作信息文件、.IDX 编译索引文件、.SCC 控制信息文件等通过网络传送给操作员站。(√)

64、ECS-700，系统柜内不管是长机架还是短机架，最多都只能放 4 个。(√)

65、当 I/O 模块的组态设置与实际硬件不匹配时，Status 指示灯将闪烁。(√)

66、ECS-700 系统只要保证双路供电即可。(×)

67、VFTimeSync.exe 进程需正常运行，否则将导致时钟同步功能出现故障。(√)

68、功能块参数可在默认缺省值的基础上设置初值，且初值下载后立即生效。(√)

69、复杂功能块可以设置功能块位号名，但功能块位号名无法在监控中调用。(×)

70、TP 定时器功能块中的输入引脚 DT 表示延时时间。(×)

71、PID 控制功能块中 SV 和 MV 的限幅设置，通常情况下与量程保持一致。(√)

72、串级回路的原理是主回路的输出等于副回路的测量。(×)

73、用户功能块必须通过全体编译才能在用户程序页中调用。(√)

74、用户功能块必须存在至少一个输入引脚、一个输出引脚，不能没有代码。(√)

75、不同的程序当中可以使用相同编号的定时器。(×)

76、按照工程规范，组态服务器上组态路径是 C:\Project。(×)

- 77、控制组态是以控制站为单位锁定的，监控组态是以操作域为单位锁定的。
(√)
- 78、退出位号表时程序会自动对组态进行整体检查，有错误将提示，无错误自动退出。(√)
- 79、组态下载分为 在线下载 和 离线下载 两种，当现场正常开车时必须使用在线下载。(√)
- 80、在硬件配置中添加本地机柜时，应选择 虚拟 I/O 连接模块 ，而不是本地 I/O 连接模块。(√)
- 81、主控制器面板上 SCnet 指示灯闪表示冗余网络均故障。(×)
- 82、I/O 连接模块面板上 E-Bus 指示灯闪表示两路扩展 I/O 总线故障。(×)
- 83、Duplex 灯亮表示该模块处于 工作状态。(√)
- 84、I/O 连接模块的 Status 跳闪，表示未组态。(√)
- 85、I/O 模块的 Supply 灯用于指示 辅助电源状态。(√)
- 86、I/O 模块的基座分为直连基座和转接基座 ；前者可直接连接现场信号线，后者需转接端子板。(√)
- 87、FCU712-S 主控制器的域地址范围为 1~16。(×)
- 88、ECS-700 系统的控制节点可以划分为一个或多个控制域 ；操作节点可以划分为一个或多个操作域。(√)
- 89、监控用户授权默认的用户名为 admin 和 观察员 ，其中等级最高的用户名的默认密码是 admin。(√)
- 90、流程图中要实现液位浮动效果，可选择“动态”的“垂直移动”功能。(×)
- 91、系统状态诊断软件中，显示 I/O 模块的通道状态“失效”，可能的原因是硬件故障。(√)
- 92、系统状态诊断软件中，“X”图标表示无通讯。(√)
- 93、系统状态诊断软件中，“!”图标表示严重故障。(√)
- 94、热电偶信号输入模块 AI722-S 在系统状态诊断软件中显示“轻故障”，可能的原因有输出电路故障。(×)
- 95、热电偶信号输入模块 AI722-S 在系统状态诊断软件中显示“轻故障”，可能的原因有模块配置错误。(√)

- 96、数字信号输入模块 DI711-S 在系统状态诊断软件中显示“轻故障”，可能的原因有干触点配置错误。(√)
- 97、系统状态诊断软件中，操作节点显示“与下位机组态一致性 与主控制器 0.2 不一致”故障信息，可检查组态是否需要下载、检查组态是否需要发布等措施进行维护。(√)
- 98、主控制器中的锂电池失效时，系统状态诊断画面将显示电池电压异常。(√)
- 99、某流量（量程为 0~2500kg/h）使用扩展积分功能块 INTERGRALX 进行流量累积（累积单位为 t），则该功能块的当量系数应设置为 1000，时间系数应设置为 3600。(√)
- 100、站间通讯程序需使用站间发送功能块和站间接收功能块。(√)
- 101、秒定时器 timers[N]的数据类型为 UINT/有符号整型。(×)
- 102、JX-300XP 系统，主控制卡、数据转发卡、I/O 卡件冗余配置时，地址设置要求为 I、I+1，且 I 为零或偶数。(×)
- 103、SUPCON JX-300XP DCS 在运行中不能带电插拔卡件。(×)
- 104、SUPCON JX-300XP DCS 如果要对几个图形保存到模板，必须先进行组合。(×)
- 105、SUPCON JX-300XP DCS 动态数据如果进行了组合设置，在监控里面将不能显示实时数据，而动态开关即使作了组合，也可以显示实时数据的。(×)
- 106、JX-300XP DCS 调用任务只能调用那些相关事件为 FALSE 的任务。(×)
- 107、JX-300XP DCS 打开报表编辑界面的方法有两种，一种是在开始菜单中直接打开，另一种是先进入组态，然后再在操作小组中建立报表文件，打开编辑。这两种方式从组态关联性上是没有任何区别的。(×)
- 108、DCS 系统接地一般有 2 个：仪表信号地和安全保护地。(×)
- 109、DCS 主要应用于连续生产过程，对间歇生产过程不适用。(×)
- 110、JX-300XP DCS 如果对系统的某个 I/O 点删除或增加后，需进行下载组态的操作。(√)
- 111、SUPCON JX-300XP DCS 流程图中图形的大小改变、缩放可以通过选中图形，拖动鼠标来实现。(√)
- 112、SUPCON JX-300XP DCS 不打开监控软件，也可以实现动画效果的仿真运行。(√)

- 113、JX-300XP DCS 做完二次计算组态以后，必须进行保存编译。
(√)
- 114、JX-300XP DCS 光字牌可以选择数据组下相应的分区，对数据形成分类报警。(√)
- 115、JX-300XP DCS 在“位号量组态”中，用户可以设置相关的事件，以便在事件发生时记录各个位号的状态和数值。(√)。
- 116、DCS 系统故障可分为固定性故障和偶然性故障。如果系统发生故障后可重新启动，使系统恢复正常，则可认为是偶然性故障。(√)
- 117、网桥是一个工作在数据链路层的网络设备。(√)
- 118、DCS 的地域分散是水平型分散。(√)
- 119、流程图画面不是标准操作显示画面。(√)
- 120、控制站的常见故障为控制器故障、I/O 卡件故障、通道故障和电源故障。
(√)
- 121、在对集散控制系统检修前一定要做好组态数据和系统的备份工作
(√)
- 122、在关闭 DCS 操作站的电源时，首先确认所有文件和数据均已保存好，不再有任何文件正在往磁盘中存储方可关闭电源。(√)
- 123、集散控制系统 (DCS) 应该包括常规的 DCS，可编程序控制器 (PLC) 构成的分散控制系统和工业 PC 机 (IPC) 构成的分散控制系统。(√)
- 124、DCS 系统更适合于模拟量检测控制较多、回路调节性能要求高的场合。
(√)
- 125、提高系统可靠性的途径，一是提高硬件系统的可靠性，二是提高软件系统的可靠性。(√)
- 126、集散控制系统的基本特点是相对分散控制，集中管理。(√)
- 127、在系统组态完毕时，应首先进行保存，然后进行编译。(√)
- 128、在串级调节系统中，副控制器进行“细调”，主控制器进行“粗调”。(×)
- 129、信号报警和联锁保护系统中，联锁的内容之一是工艺联锁。由于工艺系统某变量越限引起的联锁动作简称“工艺联锁”。(√)
- 130、生产过程的软保护措施就是当生产短期内处于不正常时，无须像硬保护措施

施那样硬性使设备停车,而是通过一个特定设计的自动选择控制系统,以适当改变控制方式来达到自动保护生产的目的,减少由于停车而带来的巨大经济损失。

(√)

131、联锁系统用的电磁阀一般在常开场合应选用常闭型电磁阀,常闭场合应选用常开电磁阀。(√)

132、能区别开停车过程中的参数越限和故障性质的参数越限。最简单的办法是设置解锁开关(手动投入和切除转换开关),在开停车过程中解除报警或联锁。

(√)

133、在试压过程中,如发现有泄漏时,可带压紧固螺栓,但不能补焊或修理。

(×)

134、电气设备防爆有隔爆型、增安型、本质安全型等多种形式,但对于防爆电气设备的选型,在 0 级区域只准许选用 ia 级本质安全型设备和其他特别为 0 级区域设计的电气设备。(√)

135、SIS 是紧急停车系统的简称。(×)

136、ESD、SIS、DCS、PLC、FSC 统称为安全仪表系统。(×)

137、故障安全控制系统(FSC)硬件可以分为系统部件和 I/O 部件两大类。(√)

138、挂在现场级网络上设备可以由网络供电(总线供电),也可单独供电。(√)

139、串级控制系统的主回路中,副回路这个环节的特性总是“反”作用方向。

(×)

140、为了防止干扰,仪表信号电缆和电源电缆必须平行敷设。(×)

141、智能变送器经检修检定合格后,在现场用手持通信器修改零点和量程后,仪表仍应是合格的。(√)

142、DCS 系统接地一般有 2 个:仪表信号地和安全保护地。(×)

143、串级调节系统要求主参数和副参数均要实现无偏差控制指标。(×)

144、0 区爆炸气体危险场所的危险程度最小。(×)

145、锅炉汽包双冲量或三冲量液位控制系统,均引入蒸汽流量作为前馈信号,消除虚假液位的影响,提高调节质量。(√)

146、公称直径 DN100 的管子表示:管子的实际外径、内径都不是 100mm。(√)

147、UPS 主要用于自控系统和 DCS 电源,保证电源故障时控制系统的长期运行。

(×)

148、为防止锅炉燃料气烧嘴背压力过高产生脱火现象和压力过低造成回火现象，一般都要设置燃料气压力高取代调节和低流量联锁系统。(√)

149、MTBF 表示平均无故障时间，是 DCS 可靠性评价标志之一。(√)

150、DCS 的负荷分散是由于负荷能力不够才进行负荷分散的。(×)

151、工作接地是指为保证仪表精确度和可靠、安全地工作而设置的接地。(√)

152、使用紧急停车系统，是为了确保装置或独立单元的快速停车。(×)

153、补偿导线不能采用压接方法连接，只能采用焊接方法连接。(×)

154、本质安全型仪表适用于所有爆炸危险场所。(√)

155、基金会现场总线不仅仅是一种总线，而且是一个系统。(√)

156、当用热偶测量温度时，若连接导线使用的是补偿导线，就可以不考虑热偶冷端的补偿。(×)

157、为了防止线路之间的相互干扰，电源线和信号线不得穿同一个管，但补偿导线、本安仪表的线路、联锁报警线可以穿在一起。(×)

158、如编译出现错误，可双击出错信息，光标将跳至出错处，针对错处进行修改。(√)

159、判断是否需要下载的依据为本站与控制站特征字的比较。若出现一致，则需要下载。(×)

160、生产过程的软保护措施就是当生产短期内处于不正常时，无须像硬保护措施那样硬性使设备停车，减少由于停车而带来的巨大经济损失。(√)

161、保护接地可与装置区或单元的电气保护接地网相连，不必单独设置。(√)

162、屏蔽电缆及屏蔽电缆的屏蔽层必须接地，接地点应在控制室一侧。(√)

163、在自动调节中，PID 调节器主要靠比例作用避免过分振荡，靠积分作用消除静态偏差，靠微分作用减少动态偏差。(√)

164、在自控系统中，安全栅处于现场仪表与控制室仪表之间。(√)

165、安全栅是保证过程控制系统具有安全火花防爆性能的关键仪表。必须安装在控制室内，它是控制室与现场仪表的关联设备，既有信号传输的作用，又能限制流入危险场所的能量。(√)

166、工艺过程对安全功能的要求越高，安全仪表系统(SIS)按要求执行指定功

能的故障概率（PFD）应该越大。（×）

167、安全仪表系统（SIS）必须经专门的安全机构（如德国技术监督协会等）认证，达到一定的安全度等级。（√）

168、集散控制系统（DCS）应该包括常规的 DCS，可编程序控制器（PLC）构成的分散控制系统和工业 PC 机（IPC）构成的分散控制系统。（√）

169、可靠性是现代仪表的重要性能指标之一，可靠性是指仪表发生故障的程度。（×）

170、工作接地系统：信号回路的接地点、屏蔽接地、本安仪表的接地。（√）

171、网络协议是通信双方事先约定的通信的语义和语法规则的集合。（√）

172、应用软件是指专门为解决某个应用领域内的具体问题而编制的软件（或实用程序）。（√）

173、数据库就是存储和管理数据的仓库。（×）

174、日常设备检查是指专职维修人员每天对设备进行的检查。（×）

175、锅炉液位的三冲量控制实质是串级控制系统。（×）

176、现场总线网络有两根电缆，既作为通信线，又是总线供电设备的电源线，网络设备都是并联的。（√）

177、现场总线电缆的负端可以接地。（×）

178、现场总线信号和非现场总线信号不能在同一根多芯电缆中共存，避免噪声。（√）

179、仪表设备安装只要按图施工就能进行高质量的安装。（×）

180、仪表自动化工程设计的基本程序一般都是整体推行，以确保设计质量和满足建设单位要求。（×）

181、DCS、PLC 输入输出系统接线图设计内容在供电系统图内。（×）

182、CAN 属于总线式串行通信网络，可以作为现场设备级的通信总线。（√）

183、FCS 是一种分布式的网络自动化系统，其基础是现场总线，位于网络结构的最底层，也称为底层网络。（√）

184、信号回路接地不应与屏蔽接地只用同一接地网。（×）

185、在自动控制系统中大多是采用负反馈。（√）

186、锅炉汽包液位一般用给水流量、汽包压力、汽包液位组成三冲量液位控制

系统。(×)

187、DCS 过程控制级通过网络将实时控制信息向上层管理级传递，而不能向下级传递。(×)

188、故障安全是指安全仪表系统(SIS)故障时按一个已知的预定方式进入安全状态。(√)

189、对于同一个对象，减小积分时间，将使闭环系统振荡倾向加强，稳定裕度下降。(√)

190、微分作用可以改善高阶对象的调节品质，但也会使噪音大的系统调节品质降低。(√)

191、本质安全防爆仪表组成的测量系统一定是安全火花型防爆系统。(×)

192、从网络安全角度考虑，DCS 控制站不能进行开放性互连设计，各 DCS 厂家应只有自己的标准。(×)

193、DCS 工程师站是 DCS 核心，其性能直接影响到控制信息的实时性，控制质量等。(×)

194、在过程控制级，过程控制计算机通过 I/O 卡件与现场各类设备相连，对生产过程实施数据采集、控制，同时还通过把实时过程信息传到上、下级。(√)

195、现场总线接线简单，一对双绞线或一条电缆通常可挂多个设备，节约了投资，但可靠性和精度都有了一定的下降。(×)

196、现场总线是应用在生产现场，进行开放式、数字化、多点通讯的底层控制网络。(√)

197、在现场总线系统中，测量变送仪表一般仍为模拟仪表，故它是模拟数字混合系统。(×)

198、现场总线网络中的现场设备由于由不同厂家制造，因此现场总线网络不具有开放性。(×)

199、防护等级 IP20 比 IP54 高。(×)

200、国标 GB50058-92 规定，根据爆炸性气体混合物出现的频繁程度和持续时间将爆炸性气体环境危险区域划分为 0 区、1 区、2 区。(√)

201、模拟量输出卡件一般输出连续的 4-20mA 电流信号，用来控制各种执行机构的行程，但电源须另外提供。(×)

- 202、DCS 的操作站除了具有标准的显示外，还可以根据用户的组态进行自定义显示。(√)
- 203、对 DCS 通讯系统来说，为了提高网络的可靠性，DCS 网络一般采用专门的通讯协议。(×)
- 204、对于 DCS 软件体系，DCS 硬件组态是指完成对系统硬件构成的软件组态，包括设置网络节点、冗余配置、I/O 卡件的类型、数量、地址等。(√)
- 205、对于 DCS 软件体系，DCS 控制站具备所有集散控制系统的控制功能，而工程师站只需将标准的控制模块进行组态就可以实现许多复杂的控制。(×)
- 206、DCS 软件组态包括历史记录的创建、流程图画面的生成、生产记录和统计报表的生成、控制回路的组态、顺序控制的组态、联锁逻辑组态等。(√)
- 207、DCS 的软件分为系统软件和应用软件（过程控制软件）。(√)
- 208、DCS 是开放系统，可以和 LAN 通讯。(√)
- 209、一般 DCS/PLC 系统必须有两个地，安全保护地和仪表信号地。(√)
- 210、在防爆区域，电缆沿工艺管道铺设时，当工艺介质的密度大于空气时，电缆应在工艺管道上方。(√)
- 211、仪表电缆的屏蔽接地是属于工作接地。(√)
- 212、一些 DCS 用户程序的存储采用大容量的 Flash 内存，控制程序可在线修改，断电不丢失。(√)
- 213、现场总线是一条连接现场智能设备与自动化系统的全数字、双向通讯线路。(√)
- 214、根据 DCS 系统根据维护工作的不同可分为：日常维护、应急维护、预防维护。(√)
- 215、UPS 可输出 24V、220V 电压。(×)
- 216、UPS 有在线式和后备式两种。(√)
- 217、JX-300XP 系统，在设置主控制卡的控制周期时，它的范围是 0.1s-5s 之间，我们所设置的值应是 0.1s 的整数倍。(√)
- 218、JX-300XP DCS 模拟量输入卡的基本精度可达到 $\pm 0.02\%FS$ —— $\pm 0.01\%FS$ 。(×)
- 219、SUPCON JX-300XP DCS 在运行中不能带电插拔卡件。(×)
- 220、JX-300XP DCS 事件定义用于设置数据记录，报表产生的条件、事件信息

被满足，可以记录数据或触发产生报表。(√)

221、 JX-300XP DCS 事件定义的表达式是由操作符、函数、数据等标识符的合法组合而成的表达式所表达的事件结果必须为一布尔值。(√)

222、 JX-300XP DCS 时间量可以记录各种相关位号状态、数值等记录时的时间。(√)

223、 JX-300XP DCS 在"位号量组态"中，用户可以设置相关的事件，以便在事件发生时记录各个位号的状态和数值。(√)

224、 JX-300XP DCS 对任何一个事件定义、位号引用、时间引用等进行设置以后，需要按回车确认。(√)

225、 JX-300XP DCS 报表输出设计时，记录周期必须小于输出周期，输出周期除以记录周期必须小于 5000。(√)

226、 JX-300XP DCS 在不打开控制站机柜门的情况下，可以从监控软件画面上了解到控制站机柜中卡件的详细布置图，并且也可了解控制站的卡件工作的情况及发生故障的情况。(√)

227、 JX-300XP DCS，每只机柜最多配置 5 只机笼，其中 1 只电源箱机笼、1 只主控制机笼以及 3 只 I/O 卡件机笼（可配置控制站各类卡件）。(√)

228、 根据我国国标，型号为 KVV 的电缆是铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆。(√)

229、 插拔 DCS 卡件时，为防止人体静电损伤卡体上的电气元件，应在系统断电后插拔。(×)

230、 JX-300XP DCS，组态传送前必须先要在操作员站启动实时监控软件。(√)

231、 流程图画面不是标准操作显示画面。(√)

232、 根据 DCS 系统根据维护工作的不同可分为：日常维护、应急维护、预防维护。(√)

233、 当关闭 DCS 系统时，首先要让每个操作站依次退出实时监控及操作系统后，才能关掉操作站工控机及显示屏电源。(√)

234、 操作站硬件出现故障检修时，必须先释放身体静电后再进行检修更换。(√)

235、 控制站的常见故障为控制器故障、I/O 卡件故障、通道故障和电源故障。

(√)

236、集散控制系统的通讯卡件包括操作站通讯卡和控制站通讯卡两大类。(√)

237、DCS 中的 I/O 卡件信号类型虽然有不同，但是接线方式和组态参数是相同的。(×)

238、在关闭 DCS 操作站的电源时，首先确认所有文件和数据均已保存好，不再有任何文件正在往磁盘中存储了方可关闭电源。(√)

239、DCS 操作站不需要配备大容量的外部设备，把数据直接传到工程师站存储就可以了。(×)

240、系统的开放性，使不同制造商的 DCS 产品可以相互连接，但不能实现数据交换。(×)

241、JX-300XP DCS 趋势图的坐标可以用工程量和百分比两种方式显示。(√)

242、JX-300XP DCS 在实时监控软件中，单回路手/自动切换的原则为无扰动切换，P、I、D 各参数修改的原则为达到更好的自动化控制效果。(√)

243、与大多数工业系统不一样的是，集散控制系统是不可修复系统。(×)

244、组态编译后，可以检查组态是否正确，只要组态信息有变更，都需要再编译。(√)

245、JX-300X 系统采用了双高速冗余工业以太网 SCnet II 作为其过程控制网络，遵循 TCP/IP 和 IEEE802.4 标准协议。(×)

246、SUPCON JX-300X DCS 每只机笼都必须配置数据转发卡。(√)

247、JX-300XP DCS 信息管理网和过程控制网中，通讯最大距离是 15km。(×)

248、SUPCON 系列 DCS 系统的信息管理网络是以太网，采用曼彻斯特编码方式传输。(√)

249、SUPCON 系列 DCS 系统将双高速冗余工业以太网 SCnet II 作为过程控制网，其传输方式是二进制编码。(×)

250、SUPCON 系列 DCS 系统操作站或工程师站连接控制站的网络是 SBUS 网络。(√)