

山东省“技能兴鲁”职业技能大赛
——第五届全国智能制造应用技术技能大赛
山东省选拔赛

仪器仪表制造工
(智能制造传感技术方向)项目
理论题库

(职工组/学生组)

第五届全国智能制造应用技术技能大赛
山东省选拔赛组委会办公室

2023年10月

第一部分 单项选择题

- 通常意义上的传感器包含了敏感元件和 (C) 两个组成部分
A. 放大电路 B. 数据采集电路
C. 转换元件 D. 滤波元件
- 自动控制技术、通信技术、连同计算机技术和 (C)，构成信息技术的完整信息链
A. 汽车制造技术 B. 建筑技术
C. 传感技术 D. 监测技术
- 传感器按其敏感的工作原理，可以分为物理型、化学型和 (A) 三大类
A. 生物型 B. 电子型
C. 材料型 D. 薄膜型
- 随着人们对各项产品技术含量的要求的不断提高，传感器也朝向智能化方面发展，其中，典型的传感器智能化结构模式是 (B)
A. 传感器+通信技术 B. 传感器+微处理器
C. 传感器+多媒体技术 D. 传感器+计算机
- 近年来，仿生传感器的研究越来越热，其主要就是模仿人的 (D) 的传感器
A. 视觉器官 B. 听觉器官
C. 嗅觉器官 D. 感觉器官
- 若将计算机比喻成人的大脑，那么传感器则可以比喻为 (B)
A. 眼睛 B. 感觉器官
C. 手 D. 皮肤
- 传感器主要完成两个方面的功能：检测和 (D)
A. 测量 B. 感知
C. 信号调节 D. 转换
- 传感技术与信息学科紧密相连，是 (C) 和自动转换技术的总称
A. 自动调节 B. 自动测量
C. 自动检测 D. 信息获取
- 以下传感器中属于按传感器的工作原理命名的是 (A)
A. 应变式传感器 B. 速度传感器
C. 化学型传感器 D. 能量控制型传感器
- 衡量传感器静态特性的指标不包括 (C)
A. 线性度 B. 灵敏度
C. 频域响应 D. 重复性
- 下列指标属于衡量传感器动态特性的评价指标的是 (A)
A. 时域响应 B. 线性度
C. 零点漂移 D. 灵敏度
- 一阶传感器输出达到稳态值的 50%所需的时间是 (A)
A. 延迟时间 B. 上升时间
C. 峰值时间 D. 响应时间

13. 一阶传感器输出达到稳态值的 90%所需的时间是 (B)
- A. 延迟时间 B. 上升时间
C. 峰值时间 D. 响应时间
14. 传感器的下列指标全部属于静态特性的是 (C)
- A. 线性度. 灵敏度. 阻尼系数
B. 幅频特性. 相频特性. 稳态误差
C. 迟滞. 重复性. 漂移
D. 精度. 时间常数. 重复性
15. 传感器的下列指标全部属于动态特性的是 (B)
- A. 迟滞. 灵敏度. 阻尼系数
B. 幅频特性. 相频特性
C. 重复性. 漂移
D. 精度. 时间常数. 重复性
16. 不属于传感器静态特性指标的是 (B)
- A. 重复性 B. 固有频率
C. 灵敏度 D. 漂移
17. 传感器的静态特性, 是指当传感器输入. 输出不随 (A)变化时, 其输出—输入的特性
- A. 时间 B. 被测量
C. 环境 D. 地理位置
18. 非线性度是测量装置的输出和输入是否保持 (C)关系的一种度量
- A. 相等 B. 相似
C. 理想比例 D. 近似比例
19. 回程误差表明的是在 (C)期间输出—输入特性曲线不重合的程度
- A. 多次测量 B. 同次测量
C. 正反行程 D. 不同测量
20. 为减小或消除非线性误差的方法可采用 (B)
- A. 提高供电电压 B. 提高桥臂比
C. 提高桥臂电阻值 D. 提高电压灵敏度
21. 全桥差动电路的电压灵敏度是单臂工作时的 (C)
- A. 不变 B. 2 倍
C. 4 倍 D. 6 倍
22. 通常用应变式传感器测量 (C)
- A. 温度 B. 密度
C. 加速度 D. 电阻
23. 影响金属导电材料应变灵敏系数 K 的主要因素是 (A)
- A. 导电材料电阻率的变化 B. 导电材料几何尺寸的变化
C. 导电材料物理性质的变化 D. 导电材料化学性质的变化

24. 产生应变片温度误差的主要原因有 (A)
- A. 电阻丝有温度系数 B. 试件与电阻丝的线膨胀系数相同
C. 电阻丝承受应力方向不同 D. 电阻丝与试件材料不同
25. 电阻应变片的线路温度补偿方法有 (B)
- A. 差动电桥补偿法 B. 补偿块粘贴补偿应变片电桥补偿法
C. 补偿线圈补偿法 D. 恒流源温度补偿电路法
26. 利用相邻双臂桥检测的应变式传感器, 为使其灵敏度高, 非线性误差小 (C)
- A. 两个桥臂都应当用大电阻值工作应变片
B. 两个桥臂都应当用两个工作应变片串联
C. 两个桥臂应当分别用应变变化相反的工作应变片
27. 关于电阻应变片, 下列说法中正确的是 (D)
- A. 应变片的轴向应变小于径向应变
B. 金属电阻应变片以压阻效应为主
C. 半导体应变片以应变效应为主
D. 金属应变片的灵敏度主要取决于受力后材料几何尺寸的变化
28. 金属丝的电阻随着它所受的机械变形 (拉伸或压缩) 的大小而发生相应的变化的现象称为金属的 (B)
- A. 电阻形变效应 B. 电阻应变效应
C. 压电效应 D. 压阻效应
29. (D) 是采用真空蒸发或真空沉积等方法, 将电阻材料在基底上制成一层各种形式敏感栅而形成应变片这种应变片灵敏系数高, 易实现工业化生产, 是一种很有前途的新型应变片
- A. 箔式应变片 B. 半导体应变片
C. 沉积膜应变片 D. 薄膜应变片
30. 由 (A) 和应变片以及一些附件 (补偿元件, 保护罩等) 组成的装置称为应变式传感器
- A. 弹性元件 B. 调理电路
C. 信号采集电路 D. 敏感元件
31. 直流电桥平衡的条件是 (A)
- A. 相邻两臂电阻的比值相等 B. 相对两臂电阻的比值相等
C. 相邻两臂电阻的比值不相等 D. 所有电阻都相等
32. 直流电桥平衡条件为 (B)
- A. 相邻桥臂阻值乘积相等 B. 相对桥臂阻值乘积相等
C. 相对桥臂阻值比值相等 D. 相邻桥臂阻值之和相等
33. 电感式传感器的常用测量电路不包括 (C)
- A. 交流电桥 B. 变压器式交流电桥
C. 脉冲宽度调制电路 D. 谐振式测量电路

34. 电感式传感器采用变压器式交流电桥测量电路时，下列说法不正确的是 (C)
- A. 衔铁上、下移动时，输出电压相位相反
 - B. 衔铁上、下移动时，输出电压随衔铁的位移而变化
 - C. 根据输出的指示可以判断位移的方向
 - D. 当衔铁位于中间位置时，电桥处于平衡状态
35. 对于差动变压器，采用交流电压表测量输出电压时，下列说法正确的是 (D)
- A. 既能反映衔铁位移的大小，也能反映位移的方向
 - B. 既能反映衔铁位移的大小，也能消除零点残余电压
 - C. 既不能反映位移的大小，也不能反映位移的方向
 - D. 既不能反映位移的方向，也不能消除零点残余电压
36. 差动螺线管式电感传感器配用的测量电路有 (B)
- A. 直流电桥
 - B. 变压器式交流电桥
 - C. 差动相敏检波电路
 - D. 运算放大电路
37. 通常用差动变压器传感器测量 (C)
- A. 位移
 - B. 振动
 - C. 加速度
 - D. 厚度
38. 差动螺线管式电感传感器配用的测量电路有 (C)
- A. 直流电桥
 - B. 变压器式交流电桥
 - C. 差动相敏检波电路
 - D. 运算放大电路
39. 当变隙式电容传感器的两极板极间的初始距离 d_0 增加时，将引起传感器的 (D)
- A. 灵敏度 K_0 增加
 - B. 灵敏度 K_0 不变
 - C. 非线性误差增加
 - D. 非线性误差减小
40. 当变间隙式电容传感器两极板间的初始距离 d 增加时，将引起传感器的 (B)
- A. 灵敏度会增加
 - B. 灵敏度会减小
 - C. 非线性误差增加
 - D. 非线性误差不变
41. 用电容式传感器测量固体或液体物位时，应该选用 (C)
- A. 变间隙式
 - B. 变面积式
 - C. 变介电常数式
 - D. 空气介质变间隙式
42. 电容式传感器通常用来测量 (D)
- A. 交流电流
 - B. 电场强度
 - C. 重量
 - D. 位移
43. 下列不属于电容式传感器测量电路的是 (D)
- A. 调频测量电路
 - B. 运算放大器电路
 - C. 脉冲宽度调制电路
 - D. 相敏检波电路
44. 对石英晶体，下列说法正确的是 (A)
- A. 沿光轴方向施加作用力，不会产生压电效应，也没有电荷产生
 - B. 沿光轴方向施加作用力，不会产生压电效应，但会有电荷产生
 - C. 沿光轴方向施加作用力，会产生压电效应，但没有电荷产生
 - D. 沿光轴方向施加作用力，会产生压电效应，也会有电荷产生

45. 石英晶体和压电陶瓷的压电效应对比正确的是 (B)
- A. 压电陶瓷比石英晶体的压电效应明显, 稳定性也比石英晶体好
 - B. 压电陶瓷比石英晶体的压电效应明显, 稳定性不如石英晶体好
 - C. 石英晶体比压电陶瓷的压电效应明显, 稳定性也比压电陶瓷好
 - D. 石英晶体比压电陶瓷的压电效应明显, 稳定性不如压电陶瓷好
46. 两个压电元件相并联与单片时相比说法正确的是 (D)
- A. 并联时输出电压不变, 输出电容是单片时的一半
 - B. 并联时输出电压不变, 电荷量增加了 2 倍
 - C. 并联时电荷量增加了 2 倍, 输出电容为单片时 2 倍
 - D. 并联时电荷量增加了一倍, 输出电容为单片时的 2 倍
47. 两个压电元件相串联与单片时相比说法正确的是 (B)
- A. 串联时输出电压不变, 电荷量与单片时相同
 - B. 串联时输出电压增大一倍, 电荷量与单片时相同
 - C. 串联时电荷量增大一倍, 电容量不变
 - D. 串联时电荷量增大一倍, 电容量为单片时的一半
48. 压电陶瓷传感器与压电石英晶体传感器的比较是 (A)
- A. 前者比后者灵敏度高
 - B. 后者比前者灵敏度高
 - C. 前者比后者性能稳定性好
 - D. 前者机械强度比后者的好
49. 压电石英晶体表面上产生的电荷密度与 (C)
- A. 晶体厚度成反比
 - B. 晶体面积成正比
 - C. 作用在晶片上的压力成正比
 - D. 剩余极化强度成正比
50. 压电式传感器目前多用于测量 (B)
- A. 静态的力或压力
 - B. 动态的力或压力
 - C. 位移
 - D. 温度
51. 压电式加速度传感器是适合测量下列哪种信号 (D)
- A. 适于测量任意
 - B. 适于测量直流
 - C. 适于测量缓变
 - D. 适于测量动态
52. 石英晶体在沿机械轴 y 方向的力作用下会 (B)
- A. 产生纵向压电效应
 - B. 产生横向压电效应
 - C. 不产生压电效应
 - D. 产生逆向压电效应
53. 在运算放大器放大倍数很大时, 压电传感器输入电路中的电荷放大器的输出电压与 (A) 成正比
- A. 输入电荷
 - B. 反馈电容
 - C. 电缆电容
 - D. 放大倍数
54. 石英晶体在沿电轴 X 方向的力作用下会 (D)
- A. 不产生压电效应
 - B. 产生逆向压电效应
 - C. 产生横向压电效应
 - D. 产生纵向压电效应

55. 关于压电式传感器中压电元件的连接, 以下说法正确的是 (A)
- A. 与单片相比, 并联时电荷量增加 1 倍. 电容量增加 1 倍. 输出电压不变
 - B. 与单片相比, 串联时电荷量增加 1 倍. 电容量增加 1 倍. 输出电压增大 1 倍
 - C. 与单片相比, 并联时电荷量不变. 电容量减半. 输出电压增大 1 倍
 - D. 与单片相比, 串联时电荷量不变. 电容量减半. 输出电压不变
56. 制造霍尔元件的半导体材料中, 目前用的较多的是锗. 锑化铟. 砷化铟, 其原因是这些 (D)
- A. 半导体材料的霍尔常数比金属的大
 - B. 半导体中电子迁移率比空穴高
 - C. 半导体材料的电子迁移率比较大
 - D. N 型半导体材料较适宜制造灵敏度较高的霍尔元件
57. 磁电式传感器测量电路中引入积分电路是为了测量 (A)
- A. 位移
 - B. 速度
 - C. 加速度
 - D. 光强
58. 磁电式传感器测量电路中引入微分电路是为了测量 (C)
- A. 位移
 - B. 速度
 - C. 加速度
 - D. 光强
59. 霍尔电势与 (D) 成反比
- A. 激励电流
 - B. 磁感应强度
 - C. 霍尔器件宽度
 - D. 霍尔器件长度
60. 霍尔元件不等位电势产生的主要原因不包括 (C)
- A. 霍尔电极安装位置不对称或不在同一等电位上
 - B. 半导体材料不均匀造成电阻率不均匀或几何尺寸不均匀
 - C. 周围环境温度变化
 - D. 激励电极接触不良造成激励电流不均匀分配
61. 热电偶的基本组成部分是 (A)
- A. 热电极
 - B. 保护管
 - C. 绝缘管
 - D. 接线盒
62. 在实际应用中, 用作热电极的材料一般应具备的条件不包括 (C)
- A. 物理化学性能稳定
 - B. 温度测量范围广
 - C. 电阻温度系数要大
 - D. 材料的机械强度要高
63. 为了减小热电偶测温时的测量误差, 需要进行的温度补偿方法不包括 (D)
- A. 补偿导线法
 - B. 电桥补偿法
 - C. 冷端恒温法
 - D. 差动放大法
64. 用热电阻测温时, 热电阻在电桥中采用三线制接法的目的是 (B)
- A. 接线方便
 - B. 减小引线电阻变化产生的测量误差
 - C. 减小桥路中其它电阻对热电阻的影响
 - D. 减小桥路中电源对热电阻的影响

77. 热电偶温度计采用补偿导线的目的是为了(B)
- A. 节省热电偶的长度 B. 避免使用冷端补偿
C. 可以直接使用分度表 D. 降低成本
78. 热电阻的引线电阻对测量结果有较大影响, 采用(C)引线方式测量精度最高
- A. 两线制 B. 三线制
C. 四线制 D. 五线制
79. 温度传感器是一种将温度变化转换为(D)变化的装置
- A. 电流 B. 电阻
C. 电压 D. 电量
80. 下面对热电极极性阐明正确的是(C)
- A. 测量端失去电子的热电极为负极, 得到电子的热电极为正极
B. 输出端失去电子的热电极为正极, 得到电子的热电极为负极
C. 测量端失去电子的热电极为正极, 得到电子的热电极为负极
D. 输出端失去电子的热电极为负极, 得到电子的热电极为正极
81. 对于热电偶冷端温度不等于(B), 但能保持恒定不变的情况, 可采用修正法
- A. 20 °C B. 0 °C
C. 10 °C D. 5 °C
82. 在高精度测量要求场合, 热电阻测量电路应设计成(C)
- A. 两线制 B. 三线制 C. 四线制
83. 下列光电器件是根据外光电效应做出的是(A)
- A. 光电管 B. 光电池
C. 光敏电阻 D. 光敏二极管
84. 当光电管的阳极和阴极之间所加电压一定时, 光通量与光电流之间的关系称为光电管的(B)
- A. 伏安特性 B. 光照特性
C. 光谱特性 D. 频率特性
85. 下列光电器件是基于光导效应的是(C)
- A. 光电管 B. 光电池
C. 光敏电阻 D. 光敏二极管
86. 光敏电阻的相对灵敏度与入射波长的关系称为(C)
- A. 伏安特性 B. 光照特性
C. 光谱特性 D. 频率特性
87. 下列关于光敏二极管和光敏三极管的对比不正确的是(D)
- A. 光敏二极管的光电流很小, 光敏三极管的光电流则较大
B. 光敏二极管与光敏三极管的暗点流相差不大
C. 工作频率较高时, 应选用光敏二极管; 工作频率较低时, 应选用光敏三极管
D. 光敏二极管的线性特性较差, 而光敏三极管有很好的线性特性
88. 光敏电阻的特性是(D)
- A. 有光照时亮电阻很大 B. 无光照时暗电阻很小
C. 无光照时暗电流很大 D. 受一定波长范围的光照时亮电流很大

100. 封装在光电隔离耦合器内部的是 (D)
- A. 两个发光二极管
 - B. 两个光敏二极管
 - C. 一个光敏二极管和一个光敏三极管
 - D. 一个发光二极管和一个光敏二极管
101. 适合在爆炸等极其恶劣的条件下工作的压力传感器是 (B)
- A. 霍尔式
 - B. 涡流式
 - C. 电感式
 - D. 电容式
102. 当某晶体沿一定方向受外力作用而变形时, 其相应的两个相对表面产生极性相反的电荷, 去掉外力时电荷消失, 这种现象称为 (D)
- A. 压阻效应
 - B. 应变效应
 - C. 霍尔效应
 - D. 压电效应
103. 热电偶式温度传感器的工作原理是基于 (B)
- A. 压电效应
 - B. 热电效应
 - C. 应变效应
 - D. 光电效应
104. 矿灯瓦斯报警器的瓦斯探头属于 (A)
- A. 气敏传感器
 - B. 水份传感器
 - C. 湿度传感器
 - D. 温度传感器
105. 高分子膜湿度传感器用于检测 (D)
- A. 温度
 - B. 温度差
 - C. 绝对湿度
 - D. 相对湿度
106. 下列线位移传感器中, 测量范围最大的类型是 (B)
- A. 自感式
 - B. 差动变压器式
 - C. 电涡流式
 - D. 变极距电容式
107. ADC0804 是八位逐次逼近型的 (B)
- A. 数/模转换器
 - B. 模/数转换器
 - C. 调制解调器
 - D. 低通滤波器
108. 热电偶的热电势包括 (A)
- A. 接触电势和温差电势
 - B. 接触电势和非接触电势
 - C. 非接触电势和温差电势
 - D. 温差电势和汤姆逊电势
109. 为了进行图像处理, 应当先消除图像中的噪声和不必要的像素, 这一过程称为 (C)
- A. 编码
 - B. 压缩
 - C. 前处理
 - D. 后处理
110. 热敏电阻式湿敏元件能够直接检测 (B)
- A. 相对湿度
 - B. 绝对湿度
 - C. 温度

111. 衡量在同一工作条件下,对同一被测量进行多次连续测量所得结果之间的不一致程度的指标是 (A)

- A. 重复性
- B. 稳定性
- C. 线性度
- D. 灵敏度

112. 热电偶传感器通常利用电桥不平衡原理进行补偿,其作用是 (C)

- A. 扩大量程
- B. 提高灵敏度
- C. 确保测量精度
- D. 提高测量速度

113. 便于集成化的有源带通滤波器由运算放大器和 (A)

- A. RC 网络组成
- B. LC 网络组成
- C. RL 网络组成
- D. RLC 网络组成

114. 在下列传感器中,将被测物理量的变化量直接转换为电荷变化量的是 (A)

- A. 压电式传感器
- B. 电容式传感器
- C. 电阻式传感器
- D. 电感式传感器

115. 灵敏度高,适合测量微压,频响好,抗干扰能力较强的压力传感器是 (A)

- A. 电容式
- B. 霍尔式
- C. 电感式
- D. 涡流式

116. 适合于使用红外传感器进行测量的被测物理量是 (D)

- A. 厚度
- B. 加速度
- C. 转速
- D. 温度

117. 欲检测金属表面裂纹采用的传感器是 (B)

- A. 压磁式
- B. 电涡流式
- C. 气敏式
- D. 光纤式

118. 相邻信号在导线上产生的噪声干扰称为 (B)

- A. 电火花干扰
- B. 串扰
- C. 共模噪声干扰
- D. 差模噪声干扰

119. DAC0832 是一个具有两个输入数据缓冲器的 8 位 (C)

- A. 模/数转换器
- B. 双向模拟开关
- C. 数/模转换器
- D. 采样保持器

120. 若模 / 数转换器输出二进制的位数为 10,最大信号为 5V,则该转换器能分辨出的最小输入电压信号为 (D)

- A. 1.22 mV
- B. 2.44 mV
- C. 3.66 mV
- D. 4.88 mV

121. 用于识别条形码的激光视觉传感器中,其扫描作用的关键部件是 (B)

- A. 激光器
- B. 高速旋转多面棱镜
- C. 放大元件
- D. 扫描线圈

122. 表示传感器或传感检测系统对被测物理量变化的反应能力的量为 (B)

- A. 线性度
- B. 灵敏度
- C. 重复性
- D. 稳定性

123. 在压电加速度传感器中, 将被测加速度转变为力的是 (B)
- A. 压电元件 B. 质量块
C. 弹性元件 D. 基体
124. 变气隙型位移传感器的自感 L 与气隙厚度的关系是 (A)
- A. 非线性关系 B. 线性关系
C. 对称关系 D. 互补关系
125. 红外光导摄像管中, 红外图像所产生的温度分布可以在靶面上感应出相应电压分布图像的物理基础是 (D)
- A. 光电效应 B. 电磁效应
C. 压电效应 D. 热电效应
126. 压磁式扭矩仪在测量时会引起下列哪个物理量的变化 (B)
- A. 电阻率 B. 磁导率
C. 介电常数 D. 热导率
127. 若信号通路中 有用信号的功率 $P_s=10\text{mW}$, 噪声功率 $P_N=0.1\text{mW}$, 则该信号通路中的信噪比为 (C)
- A. 1dB B. 10dB
C. 20dB D. 100dB
128. 利用环型干涉原理来测量的陀螺式角速度传感器是 (A)
- A. 激光陀螺式 B. 转子陀螺式
C. 压电陀螺式 D. 光纤陀螺式
129. 固体半导体摄像机所使用的固体摄像元件为 (D)
- A. LCD B. LED
C. CBD D. CCD
130. 将毫伏表接入热电偶回路中, 只要保证两个结点温度一致, 就能正确测出热电势而不影响热电偶的输出, 这一现象利用了热电偶的 (C)
- A. 中间温度定律 B. 参考电极定律
C. 中间导体定律 D. 中间介质定律
131. 由 RC 网络与集成运算放大器组成的带通滤波器需要的电容元件的个数最少为 (B)
- A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
132. 传感器的分辨力越高, 表示传感器 (D)
- A. 迟滞越小 B. 重复性越好
C. 线性度越好 D. 能感知的输入变化量越小
133. 通常在采样保持的输出级采用缓冲器, 其作用是 (D)
- A. 提高放大倍数 B. 增加信号输出阻抗
C. 减小负载的输入阻抗 D. 增加负载的输入阻抗

134. 一般以室温条件下经过一定的时间间隔后,传感器的输出与起始标定时输出的差异来表示传感器的 (C)
- A. 灵敏度 B. 线性度
C. 稳定性 D. 重复性
135. 属于传感器静态特性指标的是 (D)
- A. 幅频特性 B. 阻尼比
C. 相频特性 D. 灵敏度
136. 电容式位移传感器不能测量 (D)
- A. 液位 B. 湿度
C. 瓦斯浓度 D. 纸的厚度
137. 差动变压器式位移传感器属于 (A)
- A. 电感式传感器 B. 电容式传感器
C. 光电式传感器 D. 电阻式传感器
138. 差动电感式位移传感器输出的电压信号是 (A)
- A. 调幅波 B. 调频波
C. 脉幅调制波 D. 脉宽调制波
139. 半导体应变片的工作原理是基于 (A)
- A. 压阻效应 B. 热电效应
C. 压电效应 D. 压磁效应
140. 属于发电型的测力传感器有 (D)
- A. 电阻应变式 B. 电感式
C. 电容式 D. 压磁式
141. 正常人的心电图信号是 (C)
- A. 数字信号 B. 离散信号
C. 模拟信号 D. 随机信号
142. 传感器中直接感受被测量的部分是 (B)
- A. 转换元件 B. 敏感元件
C. 转换电路 D. 调理电路
143. 周期信号的幅值谱表示的是直流分量和各次谐波分量的 (A)
- A. 幅值和频率的对应关系
B. 幅值和初相位的对应关系
C. 初相位和频率的对应关系
D. 幅值和初相位与频率的对应关系
144. 信号的方差小,表示信号的 (A)
- A. 波动范围小 B. 波动范围大
C. 平均功率小 D. 平均功率大
145. 光栅式位移传感器可以测量 (C)
- A. 温度 B. 湿度
C. 角位移 D. 加速度

146. 在下列位移传感器中,既适合于测量大的线位移,又适合于测量大的角位移的(D)

- A. 电容式传感器
- B. 电感式传感器
- C. 电阻应变式传感器
- D. 光栅式传感器

147. 温度反映了物体内部(B)

- A. 电子运动的剧烈程度
- B. 分子运动的剧烈程度
- C. 质子运动的剧烈程度
- D. 原子运动的剧烈程度

148. 欲测量应力选择的传感器是(A)

- A. 应变式
- B. 压阻式
- C. 光栅式
- D. 霍尔式

149. 机械阻抗的振动测试中,阻抗头的输出是(B)

- A. 激振力和振动位移
- B. 激振力和振动加速度
- C. 振动位移和振动加速度
- D. 振动速度和振动加速度

150. 下列温度传感器不属于非接触式温度传感器的是(C)

- A. 亮度式温度传感器
- B. 比色式温度传感器
- C. P-N 结温度传感器
- D. 全辐射温度传感器

151. 热电偶的 T 端称为(C)

- A. 参考端
- B. 自由端
- C. 工作端
- D. 冷端

152. 随着温度的升高,热敏电阻的电阻率会(B)

- A. 迅速增加
- B. 迅速减小
- C. 缓慢增加
- D. 缓慢减小

153. 属于传感器时域动态特指标的是(A)

- A. 阶跃响应
- B. 固有频率
- C. 临界频率
- D. 阻尼比

154. 变压器隔离电路中实现信号传递的途径是(C)

- A. 漏电耦合
- B. 电容耦合
- C. 磁通耦合
- D. 光电耦合

155. 在光栅位移传感器的辨别方向的电路中,采用的信号相位差可取(B)

- A. 0 度
- B. 90 度
- C. 180 度
- D. 360 度

156. 按传感器能量源分类,以下传感器不属于能量转换型的是(D)

- A. 压电式传感器
- B. 热电式传感器
- C. 光电式传感器
- D. 压阻式传感器

157. 通常在微机控制的检测系统中,完成多路切换的器件称为(B)

- A. 采样保持器
- B. 多路模拟开关
- C. 集成运放
- D. 滤波器

158. 人讲话时,声音从口腔沿水平方向向前方传播,则沿传播方向的空气分子(D)

- A. 从口腔附近通过振动,移动到听者的耳朵

B. 在原来的平衡位置前后振动而产生横波

C. 在原来的平衡位置上下振动而产生横波

D. 在原来的平衡位置前后振动而产生纵波

159. 一束频率为 1MHz 的超声波（纵波）在钢板中传播时，它的波长约为 5.9mm，声速

约为 (C)

A. 5.9m B. 340m C. 5.9km/s D. 340m/s

160. 超声波频率越高， (A)

A. 波长越短，指向角越小，方向性越好

B. 波长越长，指向角越大，方向性越好

C. 波长越短，指向角越大，方向性越好

D. 波长越短，指向角越小，方向性越差

161. 超声波从水（密度小的介质），以 45° 倾斜角入射到钢（密度大的介质）中时，折射

角 (A) 于入射角

A. 大于 B. 小于 C. 等于

162. 属于四端元件的 (C)

A. 应变片 B. 压电晶片

C. 霍尔元件 D. 热敏电阻

163. 公式 $E_H = KHIB \cos \theta$ 中的角 θ 是指 (C)

A. 磁力线与霍尔薄片平面之间的夹角

B. 磁力线与霍尔元件内部电流方向的夹角

C. 磁力线与霍尔薄片的垂线之间的夹角

164. 电流互感器时，其二次侧电流多为 (D)

A. 1A B. 7A

C. 3A D. 5A

165. 霍尔元件采用恒流源激励是为了 (B)

A. 提高灵敏度 B. 克服温漂 C. 减小不等位电势

166. 减小霍尔元件的输出不等位电势的办法是 (C)

A. 减小激励电流 B. 减小磁感应强度 C. 使用电桥调零电位器

167. 正常人的体温为 37°C，则此时的华氏温度和热力学温度约为 (C)

A. 32°F, 100K B. 99°F, 236K

C. 99°F, 310K D. 37°F, 310K

168. (C) 的数值越大，热电偶的输出热电势就越大

A. 热端直径 B. 热端和冷端的温度

C. 热端和冷端的温差 D. 热电极的电导率

169. 测量钢水的温度，最好选择 R 热电偶；测量钢退火炉的温度，最好选择 K 热电偶；测量汽轮机高压蒸气（200°C 左右）的温度，且希望灵敏度高一些，选择 (A) 热电偶为宜

A. E B. B C. S D. K

170. 在热电偶测温回路中经常使用补偿导线的最主要的目的是 (A)
- A. 补偿热电偶冷端热电势的损失 B. 起冷端温度补偿作用
C. 将热电偶冷端延长到远离高温区的地方 D. 提高灵敏度
171. 晒太阳取暖利用光热效应, 植物生长利用了 光化学效应, 人造卫星的光电池利用 (A) ;
- A . 光电效应 B . 光化学效应
C . 光热效应 D . 感光效应
172. 光电池属于光生福特效应, 光敏二极管属于 (B)
- A. 外光电效应 B. 内光电效应 C. 光生伏特效应
173. 光纤通信中, 与出射光纤耦合的光电元件选用 (C)
- A 光敏电阻 B 光敏三极管
C apd 光敏二极管 D 光电池
174. 温度上升, 光敏三极管. 光敏二极管的暗电流 (A)
- A . 上升 B . 下降 C . 不变
175. 数字式位置传感器不能用于测量 (C)
- A. 机床刀具的位移 B. 机械手的旋转角度
C. 人体步行速度 D. 机床位置控制
176. 不能直接用于直线位移测量的传感器是 (D)
- A. 长光栅 B . 长磁栅
C . 标准感应同步器 D. 角编码器
177. 容栅传感器是根据电容的工作原理来工作的 (B)
- A . 变极距 B . 变面积 C . 变介质
178. 光栅中采用 \sin 和 \cos 两套光电元件是为了 (B)
- A . 提高信号幅度 B . 辩向
C . 抗干扰 D . 三角函数运算
179. 某直线光栅每毫米刻线为 50 线, 采用四细分技术, 则该光栅的分辨率为 (B)
- A. 5um B. 50um
C. 4um D. 20um
180. 一只十码道的绝对角编码器, 其分辨率为 (C)
- A. 1/10 B. 1/2
C. 3.6° D. 0.01°
181. 粉尘较多的场合不应采用传感器 (A)
- A 光栅 B 磁栅 C 感应同步器
182. 增量式位置传感器输出的信号是 (B)
- A 电流信号 B 二进制格雷码 C 脉冲信号
183. 测得某检测仪表的输入信号中, 有用信号为 20mV, 干扰电压亦为 20mV, 则此时的信噪比为 (C)
- A. 20dB B. 1dB
C. 0dB D. 40dB
184. 调频 (FM) 收音机未收到电台时, 喇叭发出烦人的“流水”噪声, 这是 (B) 造

成的

- A. 附近存在电磁场干扰
- B. 固有噪声干扰
- C. 机械振动干扰
- D. 空气中的水蒸气流动干扰

185. 减小放大器的输入电阻时，放大器受到的 (A)

- A. 热干扰减小，电磁干扰也减小
- B. 热干扰减小，电磁干扰增大
- C. 热干扰增大，电磁干扰也增大
- D. 热干扰增大，电磁干扰减小

186. 考核计算机的电磁兼容是否达标是指 (C)

- A. 计算机能在规定的电磁干扰环境中正常工作的能力
- B. 该计算机不产生超出规定数值的电磁干扰
- C. 两者必须同时具备

187. 发现某检测仪表机箱有麻电感，必须采取 (B) 措施

- A. 接地保护环
- B. 将机箱接大地
- C. 抗电磁干扰

188. 发现某检测缓变信号的仪表输入端存在 50Hz 差模干扰，应采取 (C) 措施

- A. 提高前置级的共模抑制比
- B. 在输入端串接高通滤波器
- C. 在输入端串接低通滤波器
- D. 在电源进线侧串接电源滤波器

189. 检测仪表附近存在一个漏感很大的 50Hz 电源变压器 (例如电焊机变压器) 时，该仪表的机箱和信号线必须采用 (B)

- A. 静电屏蔽
- B. 低频磁屏蔽
- C. 电磁屏蔽
- D. 机箱接大地

190. 飞机上的仪表接地端必须 (B)

- A. 接大地
- B. 接飞机的金属构架及蒙皮
- C. 接飞机的天线

191. 经常看到数字集成电路的 VDD 端 (或 VCC 端) 与地线之间并联一个 0.01 F 的独石电器，目的是 (C)

- A. 滤除 50Hz 锯齿波
- B. 滤除模拟电路对数字电路的干扰信号
- C. 滤除印制板数字 IC 电源走线上的脉冲尖峰电流

192. 光耦合器是将 () 信号转换为 () 信号再转换为 () 信号的耦合器件 (B)

- A. 光→电压→光
- B. 电流→光→电流
- C. 电压→光→电压

193. 下列被测物理量适合于使用红外传感器进行测量的是 (C)

- A. 压力
- B. 力矩
- C. 温度
- D. 厚度

194. 属于传感器动态特性指标的是 (D)

- A. 重复性
- B. 线性度
- C. 灵敏度
- D. 固有频率

195. 按照工作原理分类，固体图象式传感器属于 (A)

- A. 光电式传感器
- B. 电容式传感器
- C. 压电式传感器
- D. 磁电式传感器

196. 测量范围大的电容式位移传感器的类型为 (D)

- A. 变极板面积型
- B. 变极距型

C. 变介质型

D. 容栅型

197. 利用相邻双臂桥检测的应变式传感器, 为使其灵敏度高, 非线性误差小 (C)

A. 两个桥臂都应当用大电阻值工作应变片

B. 两个桥臂都应当用两个工作应变片串联

C. 两个桥臂应当分别用应变变化相反的工作应变片

D. 两个桥臂应当分别用应变变化相同的工作应变片

198. 影响压电式加速度传感器低频响应能力的是 (D)

A. 电缆的安装与固定方式

B. 电缆的长度

C. 前置放大器的输出阻抗

D. 前置放大器的输入阻抗

199. 固体半导体摄像元件 CCD 是一种 (C)

A. PN 结光电二极管电路

B. PNP 型晶体管集成电路

C. MOS 型晶体管开关集成电路

D. NPN 型晶体管集成电路

200. 将电阻 R 和电容 C 串联后再并联到继电器或电源开关两端所构成的 RC 吸收电路, 其作用是 (D)

A. 抑制共模噪声

B. 抑制差模噪声

C. 克服串扰

D. 消除电火花干扰

201. 在采用限定最大偏差法进行数字滤波时, 若限定偏差 $\Delta Y \leq 0.01$, 本次采样值为 0.315, 上次采样值为 0.301, 则本次采样值 Y_n 应选为 (A)

A. 0.301

B. 0.303

C. 0.308

D. 0.315

202. 若模 / 数转换器输出二进制数的位数为 10, 最大输入信号为 2.5V, 则该转换器能分辨出的最小输入电压信号为 (B)

A. 1.22mV

B. 2.44mV

C. 3.66mV

D. 4.88mV

203. 周期信号的自相关函数必为 (A)

A. 周期偶函数

B. 非周期偶函数

C. 周期奇函数

D. 非周期奇函数

204. 对压电式加速度传感器, 希望其固有频率 (C)

A. 接近零

B. 尽量低些

C. 尽量高些

D. 任意

205. (C) 传感器可用于医疗上 $-50^{\circ}\text{C} \sim 150^{\circ}\text{C}$ 之间的温度测量

A. 金属辐射式

B. 热电偶

C. 半导体三极管

D. 比色计

206. 信号传输过程中, 产生干扰的原因是 (C)

A. 信号是缓变的

B. 信号是快变的

C. 干扰的耦合通道

D. 信号是交流的

207. 概率密度函数提供了随机信号 (B) 的信息

A. 沿频率轴分布

B. 沿幅值域分布

C. 沿时域分布

D. 沿尺度分布

208. 非线性度是表示校准曲线 (B) 的程度

221. 下列选择性吸附膜所对应的敏感气体正确的是 (D)
- A. 三乙醇胺薄膜 (敏感 CO₂) B. Pd 膜 (敏感 H₂S)
- C. WO₃ (敏感 H₂) D. 酞箐膜 (敏感 NO₂)
222. 薄膜湿度传感器的响应时间为 (A)
- A. 1~3s B. 2~5s
- C. 6~8s D. 约 10s
223. 螺管型差动变压器的衔铁和铁芯用同种材料制成, 通常选 (A)
- A. 电阻率大, 导磁率高, 饱和磁感应大的材料
- B. 电阻率大, 导磁率高, 饱和磁感应小的材料
- C. 电阻率大, 导磁率底, 饱和磁感应大的材料
- D. 电阻率小, 导磁率高, 饱和磁感应大的材料
224. 下列对于压缩式电加速度传感器的描述正确的是 (D)
- A. 剪切式压电加速度传感器的灵敏度高, 横向灵敏度大
- B. 弯曲式压电加速度传感器固有共振频率高, 灵敏度高
- C. 压电传感器的内阻抗底. 输出电信号弱
- D. 按照压电式传感器的工作原理及其等效电路, 传感器可看成电压发生器, 也可看成电荷发生器
225. 反射式光纤位移传感器属于振幅型光纤传感器的一种, 其测量位移与输出有如下关系 (B)
- A. 位移与输出信号成线性关系
- B. 在一定范围内位移与输出信号成线性关系
- C. 位移与输出信号成反比关系
- D. 在一定范围内位移与输出信号成反比关系
226. 属于传感器动态特性指标的是 (D)
- A. 重复性 B. 线性度
- C. 灵敏度 D. 固有频率
227. 下面哪项不是 SAW 传感器的优点 (A)
- A. 分辨率低 B. 灵敏度高
- C. 制造简单 D. 可靠
228. 下列哪一项是非电阻型半导体气敏器件 (A)
- A. Ag₂O B. SnO₂
- C. ZnO D. TiO₂
229. 应变式传感器的温度误差产生的主要原因. (C)
- A. 应变式温度传感器件的温度系数变化
- B. 应变式温度传感器件的测量部分引起的
- C. 试件材料与应变丝材料的线膨胀系数不一, 使应变丝产生附加变形而造成的电阻变化
230. 构件作纯弯曲形变时, 构件面上部的应变为拉应变, 下部为压应变, 且两者是什么关系? (C)
- A. 绝对值相同且符号相反 B. 相同且符号相同

C. 绝对值相同符号相反 D. 绝对值相同符号相同

231. 下面的哪个温度补偿方法是不存在的 (C)

- A. 电桥补偿法 B. 辅助测温元件微型计算机补偿法
C. 电阻补偿法 D. 热敏电阻补偿法

232. 下列哪一项不是半导体应变计的主要优点 (C)

- A. 耗电省 B. 灵敏度高
C. 准确度高 D. 体积小

233. 下列哪一项不是热释电材料的来源 (B)

- A. 晶体 B. 金属
C. 陶瓷 D. 塑料

234. 下列关于光电管哪一项是正确的 (B)

- A. 光电管的工作点不应该在光电流与阳极电压无关的饱和区域内
B. 当光通量一定时，阳极电压与阳极电流的关系，叫光电管的伏安特性曲线
C. 充气光电管的缺点是灵敏度低
D. 光电管是近年来才出现的光传感器

235. 下面的哪些传感器属于外光电传感器 (A)

- A. 光电管 B. 光电池
C. 光敏电阻 D. 光电二 / 三极管

236. 下列哪一项是半导体式应变计的主要优点 (B)

- A. 非线性明显 B. 灵敏度高
C. 准确度高 D. 横向效应小

237. 电桥测量电路的作用是把传感器的参数转换为 (B) 的输出

- A. 电阻 B. 电压
C. 电容 D. 电荷

238. 传感器能感知的输入变化量越小，表示传感器的 (D)

- A. 线性度越好 B. 迟滞越小
C. 重复性越好 D. 分辨力越高

239. 传感器的输出量通常为 (B)

- A. 非电量信号 B. 电量信号
C. 位移信号 D. 光信号

240. 按照依据的基准线不同，下面那种线性度是最常用的 (D)

- A. 理论线性度 B. 端基线性度
C. 独立线性度 D. 最小二乘法线性度

241. 下面那一项不是半导体应变计的优点 (C)

- A. 灵敏度高 B. 体积小，耗电省
C. 横向效应小 D. 机械滞后小

242. 输入逐渐增加到某一值，与输入逐渐减小到同一输入值时的输出值不相等是属于传感器静态特性的哪一种 (D)

- A. 灵敏度 B. 线性度
C. 灵敏度界限 D. 迟滞性

243. 以下属于应变计温度误差产生的原因是. (D)
- A. 应变式温度传感器件的温度系数变化
 - B. 应变式温度传感器件的测量部分引起的
 - C. 应变式温度传感器件对温度应变不敏感引起的
 - D. 敏感栅金属丝电阻本身随温度发生变化
244. 符合对粘合剂的要求是. (A)
- A. 机械滞后小
 - B. 蠕变大
 - C. 温度使用范围小
 - D. 存储期大
245. 组合式压力传感器用于测量 (B)
- A. 大压力
 - B. 小压力
 - C. 高速
 - D. 低速
246. 下列哪种温度补偿方法是常用和效果较好的补偿方法. (A)
- A. 电桥补偿法
 - B. 辅助测温元件微型计算机补偿法
 - C. 应变计自补偿法
 - D. 热敏电阻补偿法
247. 下面的哪些传感器不属于内光电传感器 (A)
- A. 光电管
 - B. 光电池
 - C. 光敏电阻
 - D. 光电二 / 三极管
248. 下列哪个是 APD 的优点. (B)
- A. 线型好
 - B. 灵敏度高
 - C. 工作环境不限
 - D. 工作电压低
249. 下面哪个不是光敏电阻的优点 (D)
- A. 体积小
 - B. 重量轻
 - C. 机械强度高
 - D. 耗散功率小
250. 采用硅材料的雪崩式光电二极管的响应波长范围 (B)
- A. 0.4-0.5 μm
 - B. 0.4-1.0 μm
 - C. 0.5-1.0 μm
 - D. 0.5-1.5 μm
251. 下列哪一项不是金属式应变计的主要缺点 (D)
- A. 非线性明显
 - B. 输出信号微弱
 - C. 抗干扰能力差
 - D. 响应时间慢
252. 以下那个质量是直接影响传感器的性能和精度 (B)
- A. 应变计
 - B. 弹性敏感元件
 - C. 敏感栅
 - D. 电路电阻
253. 下面哪项不是 SAW 传感器的优点 . (A)
- A. 分辨率低
 - B. 灵敏度高
 - C. 制造简单
 - D. 可靠
254. 下面哪个不是反射式光纤位移传感器的特点 (D)
- A. 结构简单
 - B. 设计灵活
 - C. 性能稳定
 - D. 精度高
255. 下面哪个不是压电加速度传感器 (B)
- A. 压缩式压电加速度传感器
 - B. 压电谐振式传感器

C. 剪切式雅典加速度传感器

D. 弯曲式压电加速度传感器

256. 下列哪一项金属是最良好的检测汞的涂层材料 (D)

A. 金

B. 银

C. 铜

D. 铁

257. 对于我们日常生活中, 所谓湿度的定义说法正确的是 (D)

A. 气体的相对湿度与同一温度下达到饱和状态的相对温度 P_s 的百分比

B. 气体的绝对湿度与同一温度下达到饱和状态的相对温度 P_s 的百分比

C. 气体的相对湿度与同一温度下达到饱和状态的绝对温度 P_s 的百分比

D. 气体的绝对湿度与同一温度下达到饱和状态的绝对温度 P_s 的百分比

258. 下面哪个属于强度型光纤传感器 (C)

A. 迈克尔逊干涉仪

B. 马赫—泽德干涉仪

C. 光纤测压传感器

D. 法布里干涉仪

259. 下列哪一项属于相位型传感器的缺点 (C)

A. 灵敏度低

B. 准确度低

C. 结构较复杂, 检测也需要复杂的手段

D. 响应时间慢

260. 目前光纤传感器通常采用四种不同的干涉测量结构, 以下哪一种不属于上述四种结构

的是 (D)

A. 迈克尔逊

B. 马赫—泽德

C. 萨格奈克

D. 伽利略

261. 应变式传感器的温度误差产生的主要原因. (D)

A. 应变式温度传感器件的温度系数变化

B. 应变式温度传感器件的测量部分引起的

C. 应变式温度传感器件对温度应变不敏感引起的

D. 试件材料与应变丝材料的线膨胀系数不一, 使应变丝产生附加变形而造成的电阻变化

262. 下面哪一个不是相位检测方法 (B)

A. 零差检测

B. 内差检测

C. 外差检测

D. 合成外差检测

263. 响应时间是湿度传感器的重要指标, 通常是指从湿度 H_1 的环境中进入湿度 H_2 的环境中, 当湿度从 H_1 上升或下降到 () 所需要的时间称为响应时间

A. $0.63H_2$

B. $0.63(H_2 - H_1) / 33$

C. $0.63(H_2 - H_1) + H_1$

D. $0.63H_2 + H_1$

264. 光电池种类很多, 其中硅光电池的光电转换效率高, 寿命长, 价格便宜硒光电池

出现最早, 工艺及较成熟, (C) 的光谱响应与太阳光谱吻合

A. 铜光电池

B. 硒光电池

C. 砷化镓光电池

D. 硅光电池

265. 设计光纤微弯传感器时，下面说法正确的是 (D)

A. 在光纤微弯传感器中的变形器前后不一定要有模式除去器

B. 暗视场光纤传感器比明视场的灵敏度高

C. 暗视场光纤微弯传感器的背景光噪声大

D. 暗视场信号放大倍数比亮视场的放大倍数大

266. 数值孔径 NA 是光纤的一个重要参数，以下说法不正确的是 (B)

A. 数值孔径反映了光纤的集光能力

B. 光纤的数值孔径与其几何尺寸有关

C. 数值孔径越大，光纤与光源的耦合越容易

D. 数值孔径越大，光信号的畸变也越大

267. 为了减小热电偶测温时的测量误差，需要进行的温度补偿方法不包括 (D)

A. 补偿导线法

B. 电桥补偿法

C. 冷端恒温法

D. 差动放大法

268. 不属于光纤传感器具有的优点 (B)

A. 高灵敏度

B. 频带宽动态范围小

C. 结构简单，体积小

D. 可用于恶劣环境

269. 半导体陶瓷湿敏器件所具有的优点 (B)

A. 响应慢

B. 精度高

C. 使用温度范围窄

D. 不可以加热清洗

270. 不属于电阻应变片的线路温度补偿方法有 (C)

A. 差动电桥补偿法

B. 补偿块粘贴补偿应变片电桥补偿法

C. 补偿线圈补偿法

D. 恒流源温度补偿电路法

271. 压电式加速度传感器是 (D) 传感器

A. 结构性

B. 适于测量直流信号的

C. 适于测量缓变信号的

D. 适于测量动态信号的

272. 石英晶体测量加速度基于哪个物理效应 (B)

A. 热电效应

B. 压电效应

C. 横向效应

D. 霍尔效应

273. 属于传感器动态特性指标的是 (D)

A. 重复性

B. 线性度

C. 灵敏度

D. 固有频率

274. 传感器一般包括敏感元件，还包括 (A)

A. 转换元件

B. 敏感头

C. 压敏器件

D. 温敏器件

275. 半导体色敏传感器又称为 (A)

A. 双结光电二极管

B. 雪崩式光电二极管

C. PIN 型硅光电式二极管

D. 光电池

276. 光敏电阻的工作原理基于 (B)

- A. 光生伏特效应 B. 光电导效应
C. 二次电子释放效应 D. 外光电效应

277. 应变式传感器的温度误差产生的主要原因 (D)

- A. 应变式温度传感器件的温度系数变化
B. 应变式温度传感器件的测量部分引起的
C. 应变式温度传感器件对温度应变不敏感引起的
D. 试件材料与应变丝材料的线膨胀系数不一，使应变丝产生附加变形而造成的电阻变化

278. 下列传感器不属于按基本效应分类的是 (D)

- A. 半导体传感器 B. 磁传感器
C. 物理传感器 D. 真空传感器

279. 影响金属导电材料应变灵敏系数 K 的主要因素是 (B)

- A. 导电材料电阻率的变化 B. 导电材料几何尺寸的变化
C. 导电材料物理性质的变化 D. 导电材料化学性质的变化

280. 应变片绝缘电阻是指已粘贴的 (B) 应变片的之间的电阻值

- A. 覆盖片与被测试件 B. 引线与被测试件
C. 基片与被测试件 D. 敏感栅与被测试件

281. 在以下几种传感器当中 (C) 属于自发电型传感器

- A. 电容式 B. 电阻式
C. 压电式 D. 电感式

282. (C) 的数值越大，热电偶的输出热电势就越大

- A. 热端直径 B. 热端和冷端的温度
C. 热端和冷端的温差 D. 热电极的电导率

283. 将超声波 (机械振动波) 转换成电信号是利用压电材料的 (C)

- A. 应变效应 B. 电涡流效应
C. 压电效应 D. 逆压电效应

284. 在电容传感器中，若采用调频法测量转换电路，则电路中 (B)

- A. 电容和电感均为变量 B. 电容是变量，电感保持不变
C. 电感是变量，电容保持不变 D. 电容和电感均保持不变

285. 在两片间隙为 1mm 的两块平行极板的间隙中插入 (D)，可测得最大的容量

- A. 塑料薄膜 B. 干的纸
C. 湿的纸 D. 玻璃薄片

286. 热电阻测量转换电路采用三线制是为了 (D)

- A. 提高测量灵敏度 B. 减小非线性误差
C. 提高电磁兼容性 D. 减小引线电阻的影响

287. 当石英晶体受压时，电荷产生在 (B)

- A. Z 面上 B. X 面上
C. Y 面上 D. X.Y.Z 面上

288. 汽车衡所用的测力弹性敏感元件是 (C)

- A. 悬臂梁 B. 弹簧管

C. 实心轴

D. 圆环

289. 在热电偶测温回路中经常使用补偿导线的最主要的目的是 (C)

- A. 补偿热电偶冷端热电势的损失 B. 起冷端温度补偿作用
C. 将热电偶冷端延长到远离高温区的地方 D. 提高灵敏度

290. 减小霍尔元件的输出不等位电势的办法是 (C)

- A. 减小激励电流 B. 减小磁感应强度 C. 使用电桥调零电位器

291. 测得某检测仪表的输入信号中,有用信号为 20 毫伏,干扰电压也为 20 毫伏,则此时的信噪比为 (C)

- A. 20dB B. 1 dB C. 0 dB

292. 发现某检测仪表机箱有麻电感,必须采取 (B) 措施

- A. 接地保护环 B. 将机箱接大地 C. 抗电磁干扰

293. 在仿型机床当中利用电感式传感器来检测工件尺寸,该加工检测装置是采了 (B) 测量方法

- A. 微差式 B. 零位式 C. 偏差式

294. 在实验室中测量金属的熔点时,冷端温度补偿采用 (C)

- A. 计算修正法 B. 仪表机械零点调整法 C. 冰浴法

295. 金属丝应变片在测量构件的应变时,电阻的相对变化主要由 (B) 来决定的

- A. 贴片位置的温度变化 B. 电阻丝几何尺寸的变化
C. 电阻丝材料的电阻率变化 D. 外接导线的变化

296. 不能用涡流式传感器进行测量的是 (D)

- A. 位移 B. 材质鉴别
C. 探伤 D. 非金属材料

297. 不能采用非接触方式测量的传感器是. (C)

- A. 霍尔传感器 B. 光电传感器
C. 热电偶 D. 涡流传感器

298. 通常所说的传感器核心组成部分是指 (B)

- A. 敏感元件和传感元件 B. 敏感元件和转换元件
C. 转换元件和调理电路 D. 敏感元件. 调理电路和电源

299. 下列四种光电元件中,基于外光电效应的元件是. (C)

- A. 光敏二极管 B. 硅光电池
C. 光电管 D. 光导管

300. 为提高电桥的灵敏度,可采取的方法是. (C)

- A. 半桥双臂各串联一片电阻应变片
B. 半桥双臂各并联一片电阻应变片
C. 适当提高电桥的电源电压
D. 增大应变片的初始电阻值

301. 一阶传感器输出达到稳态值的 10%到 90%所需的时间是 (B)

- A. 延迟时间 B. 上升时间 C. 峰值时间 D. 响应时间

302. 传感器的下列指标全部属于静态特性的是 (C)

A. 线性度. 灵敏度. 阻尼系数

B. 幅频特性. 相频特性. 稳态误差

C. 迟滞. 重复性. 漂移

D. 精度. 时间常数. 重复性

303. 属于传感器动态特性指标的是 (B)

A. 重复性

B. 固有频率

C. 灵敏度

D. 漂移

304. 影响金属导电材料应变灵敏度系数 K 的主要因素是 (B)

A. 导电材料电阻率的变化

B. 导电材料几何尺寸的变化

C. 导电材料物理性质的变化

D. 导电材料化学性质的变化

305. 电阻应变片的线路温度补偿方法有 (B)

A. 差动电桥补偿法

B. 补偿块粘贴补偿应变片电桥补偿法

C. 补偿线圈补偿法

D. 恒流源温度补偿电路法

306. 如将变面积型电容式传感器接成差动形式, 其灵敏度将 (B)

A. 保持不变

B. 增大为原来的一倍

C. 减小一倍

D. 增大为原来的两倍

307. 试题关键字. 变间隙式当变间隙式电容传感器两极板间的初始距离 d 增加时, 将引起传感器的 (B)

A. 灵敏度增加

B. 灵敏度减小

C. 非线性误差增加

D. 非线性误差不变

308. 交流电桥的平衡条件为 (B)

A. 相邻桥臂阻抗值乘积相等

B. 相对桥臂阻抗值乘积相等

C. 相对桥臂阻抗值比值相等

D. 相邻桥臂阻抗值之和相等

309. 下列说法正确的是 (D)

A. 差动整流电路可以消除零点残余电压, 但不能判断衔铁的位置

B. 差动整流电路可以判断衔铁的位置和运动方向

C. 相敏检波电路可以判断位移的大小, 但不能判断位移的方向

D. 相敏检波电路可以判断位移的大小和位移的方向

310. 石英晶体和压电陶瓷的压电效应对比正确的是 (B)

A. 压电陶瓷比石英晶体的压电效应明显, 稳定性也比石英晶体好

B. 压电陶瓷比石英晶体的压电效应明显, 稳定性不如石英晶体好

C. 石英晶体比压电陶瓷的压电效应明显, 稳定性也比压电陶瓷好

D. 石英晶体比压电陶瓷的压电效应明显, 稳定性不如压电陶瓷好

311. 石英晶体在沿电轴 X 方向的力作用下会 (D)

A. 不产生压电效应

B. 产生逆向压电效应

C. 产生横向压电效应

D. 产生纵向压电效应

312. 关于石英晶体的结构下列说法正确的是 (C)

A. 石英晶体具有完全各向异性的特性

B. 石英晶体具有完全各向同性的特性

C. 石英晶体是介于各向异性和石英晶体具有完全各向异性的晶体

D. 以上说法都不对

313. 热电偶的最基本组成部分是 (A)

- A. 热电极
- B. 保护管
- C. 绝缘管
- D. 接线盒

314. 为了减小热电偶测温时的测量误差, 需要进行的温度补偿方法不包括 (D)

- A. 补偿导线法
- B. 电桥补偿法
- C. 冷端恒温法
- D. 差动放大法

315. 热电偶测量温度时 (D)

- A. 需加正向电压
- B. 需加反向电压
- C. 加正向. 反向电压都可以
- D. 不需加电压

316. 在实际的热电偶测温应用中, 引用测量仪表而不影响测量结果是利用了热电偶的哪个基本定律 (A)

- A. 中间导体定律
- B. 中间温度定律
- C. 标准电极定律
- D. 均质导体定律

317. 将一支灵敏度为 $0.08 \text{ mV}/^\circ\text{C}$ 的热电偶与电压表相连, 电压表接线端处温度为 50°C 电压表上读数为 60mV , 则热电偶热端温度为 (D) $^\circ\text{C}$

- A. 600
- B. 750
- C. 850
- D. 800

318. 镍铬 - 镍硅热电偶灵敏度为 $0.04 \text{ mV}/^\circ\text{C}$, 把它放在温度为 1200°C 处, 若以指示仪表作为冷端, 此处温度为 50°C , 则热电势大小 (B) mV

- A. 60
- B. 46
- C. 56
- D. 66

319. 已知在某特定条件下材料 A 与铂配对的热电势为 13.967 mV , 材料 B 与铂配对的热电势是 8.345 mV , 则在此特定条件下, 材料 A 与材料 B 配对后的热电势为 (A) mV

- A. 5.622
- B. 6.622
- C. 7.622
- D. 8.622

320. 电阻应变片的线路温度补偿方法有 (D)

- A. 差动电桥补偿法
- B. 补偿块粘贴补偿应变片电桥补偿法
- C. 恒流源温度补偿电路法
- D. 以上都是

321. 当变间隙式电容传感器两极板间的初始距离 d 增加时, 将引起传感器的 (D)

- A. 灵敏度增加
- B. 灵敏度不变
- C. 非统性误差增加
- D. 非线性误差减小

322. 利用物质的光电效应制成的传感器称为 (B)

- A. 压电传感器
- B. 光电传感器
- C. 磁电传感器
- D. 温度传感器

323. 将力学量转换成电压. 电流等电信号形式的传感器称为 (A)

- A. 力敏传感器
- B. 光电传感器
- C. 智能传感器
- D. 电阻传感器

324. 磁敏传感器中将被测物理量转换为电势的霍尔传感器是利用 (D)

- A. 压电效应原理
B. 力学效应原理
C. 光电效应原理
D. 霍尔效应原理

325. 超声波传感器的声波频率 (D)

- A. 低于 16Hz
B. 低于 10kHz
C. 高于 10kHz
D. 高于 20kHz

326. 热电偶在温度测量中应用非常广泛, 其工作原理是 (A)

- A. 热电效应
B. 光电效应
C. 磁电效应
D. 热敏效应

327. 能够测量大气湿度的传感器称为 (B)

- A. 温度传感器
B. 湿度传感器
C. 光电器件
D. 热敏元件

328. 为了检测我们生活环境周围的有害的气体的浓度, 常采用 (C)

- A. 湿度传感器
B. 温度传感器
C. 气敏传感器
D. 力敏传感器

329. 以下属于无源型传感器是 (D)

- A. 发电型
B. 热电偶
C. 气敏传感器
D. 电阻式传感器

330. 光电传感器的基本原理是物质的 (B)

- A. 压电效应
B. 光电效应
C. 磁电效应
D. 热电效应

331. 传感器的输出对随时间变化的输入量的响应称为传感器的 (A)

- A. 动态响应
B. 线性度
C. 重复性
D. 稳定性

332. 压磁式传感器的原理是利用铁磁材料的 (B)

- A. 压电效应
B. 压磁效应
C. 光电效应
D. 霍尔效应

333. 超声波在以下介质中传播时强度会发生衰减, 其中衰减最大的是 (C)

- A. 半导体
B. 石油
C. 空气
D. 水

334. 下列可实现非接触测量的温度传感器是 (D)

- A. 热膨胀式
B. 压力式
C. 热电偶
D. 比色高温计

335. 电阻式湿度传感器最能够测量大气的 (B)

- A. 温度
B. 湿度
C. 成分
D. 密度

336. 用来测量一氧化碳、二氧化硫等气体的固体电介质属于 (D)

- A. 湿度传感器
B. 温度传感器
C. 力敏传感器
D. 气敏传感器

337. 差动变压器的零点残余电压太大时会使其灵敏度 (C)

- A. 较大增加
B. 不变

- C. 下降
D. 略有增加
338. 以下不属于电容式传感器测量电路的是 (B)
- A. 调频电路
B. 放大器
C. 交流电桥
D. 脉冲电路
339. 光敏电阻的工作原理是基于 (D)
- A. 磁电效应
B. 光生伏打效应
C. 外光电效应
D. 内光电效应
340. 微应变式传感器依据的基本效应是 (C)
- A. 磁电效应
B. 压电效应
C. 压阻效应
D. 光电效应
341. 通常能够产生压磁效应的物质是 (C)
- A. 金属
B. 陶瓷
C. 铁磁材料
D. 高分子
342. 以下不属于超声波传感器主要性能指标的是 (A)
- A. 工作压力
B. 工作温度
C. 灵敏度
D. 工作频率
343. 利用半导体的电阻随温度变化的特性制成的测温元件是 (B)
- A. 光敏电阻
B. 热敏电阻
C. 磁敏电阻
D. 力敏电阻
344. SnO₂ 和 ZnO 半导体材料常用于 (A)
- A. 气敏传感器
B. 电感式传感器
C. 光电传感器
D. 电阻式传感器
345. 光敏二极管在光照射时产生的电流称为 (C)
- A. 暗电流
B. 截止电流
C. 光电流
D. 放大电流
346. 固体受到作用力后电阻率发生变化的现象称为 (B)
- A. 电压效应
B. 压阻效应
C. 磁阻效应
D. 力阻效应
347. 当超声波从液体垂直入射到气体时, 反射系数接近 1, 此时超声波会 (D)
- A. 几乎全部透射
B. 几乎全部吸收
C. 几乎全部折射
D. 几乎全部反射
348. 可燃气体报警电路中, 主要采用 (C)
- A. 力敏传感器
B. 磁敏传感器
C. 气敏传感器
D. 光敏传感器
349. 电涡流传感器常用的材料为 (D)
- A. 玻璃
B. 陶瓷
C. 高分子
D. 金属
350. 以下特性属于传感器动态特性的是 (A)
- A. 瞬态响应
B. 线性度
C. 灵敏度
D. 稳定性

- C. 机电耦合系数 D. 居里点
374. 金属应变片的灵敏系数比应变电阻材料本身的灵敏系数 (A)
- A. 小 B. 大 C. 相等
375. 码盘式传感器是建立在编码器的基础上的, 它能够将角度转换为数字编码, 是一种数字式的传感器码盘按结构可以分为接触式、光电式和 (C) 三种
- A. 分布式式 B. 磁电式
- C. 电磁式 D. 感应同步器
376. 在光的作用下, 物体内的电子逸出物体表面, 向外发射的现象叫 (A)
- A. 外光电效应 B. 压电效应
- C. 磁电效应 D. 声光效应
377. 当光栅付中任一光栅沿垂直于刻线方向移动时, 莫尔条纹就会沿近似 (B) 的方向运动 当光栅改变运动 方向时, 莫尔条纹也随之改变运动方向, 两者具有相对应的关系
- A. 平行于光栅移动 B. 垂直于光栅移动
- C. 与光栅移动方向成 45° 角 D. 与光栅移动方向成 135° 角
378. 应变片绝缘电阻是指已粘贴的应变片的 (B) 之间的电阻值
- A. 覆盖片与被测试件 B. 引线与被测试件
- C. 基片与被测试件 D. 敏感栅与被测试件
379. 改变电感传感器的引线电缆后 (C)
- A. 不必对整个仪器重新标定 B. 必须对整个仪器重新调零
- C. 必须对整个仪器重新标定 D. 不必对整个仪器重新调零
380. 固态压阻式传感器灵敏度高, 尺寸小, 横向效应也小, 滞后和蠕变都小, 因此适用于 (B) 测量
- A. 静态 B. 动态
- C. 精确 D. 随机
381. 螺管型电感传感器按照其工作原理应属于 (C) 传感器
- A. 差动变压器式 B. 互感式
- C. 自感式 D. 涡流式
382. 当光敏元件加一定电压时, 光电流 I 与光敏元件上光照度 E 之间的关系, 称为 (A)
- A. 光照特性 B. 温度特性
- C. 光谱特性 D. 伏安特性
383. 在检测技术中, 很多场合采用的是压电型换能器, 发射超声波利用压电材料的逆压电效应, 而接收信号则用 (D)
- A. 多普勒效应 B. 多普勒频移
- C. 逆压电效应 D. 正压电效应
384. 应变片绝缘电阻 R_m 是指已粘贴的应变片的引线与被测试件之间的电阻值, 通常要求 R_m 的范围是 (B)
- A. $10 \sim 100M \Omega$ 以上 B. $50 \sim 100M \Omega$ 以上
- C. $50 \sim 100K \Omega$ 以上 D. $100 \sim 500M \Omega$ 以上

385. 固态压阻式传感器灵敏度高，尺寸小，横向效应也小，滞后和蠕变都小，因此适用于 (A) 测量

- A . 动态
- B. 静态
- C. 精确
- D. 随机

386. 超声波是 (A) 的一种，即是机械振动在弹性介质中的一种传播过程

- A . 机械波
- B. 电磁波
- C. 纵波
- D. 表面波

387. 为使探头有效地向工件发射和接收超声波，必须使探头和工件探测面之间有良好的声耦合，耦合方式可分为直接接触法和 (D) 法

- A. 液介
- B. 气介
- C. 固介
- D. 液浸

388. 在光的作用下，能够使物体内部产生一定方向的电动势的现象叫 (B)

- A . 声光效应
- B. 光生伏特效应
- C. 光电导效应
- D. 热释电效应

389. 当光敏元件加一定电压时，如果照射在光敏元件上的是一单色光，当入射光功率不变时，光电流随入射光 波长变化而变化的关系 $I=f(\lambda)$ ，称为 (C) 在检测中，应选择最大灵敏度在需要测量的光谱范围内的光敏元件，才有可能获得最高灵敏度

- A. 温度特性
- B. 光照特性
- C. 光谱特性
- D. 伏安特性

390. 环境温度变化后，光敏元件的光学性质也将随之改变，这种现象称为 (D) 温度变化会引起光敏元件的光电流及光谱特性等变化

- A . 光谱特性
- B. 光照特性
- C. 频率特性
- D. 温度特性

391. 螺管型电感传感器按照其工作原理应属于 (C) 传感器

- A . 差动变压器式
- B. 互感式
- C. 自感式
- D. 涡流式

392. 应变片绝缘电阻是指已粘贴的应变片的 (B) 之间的电阻值

- A . 覆盖片与被测试件
- B. 引线与被测试件
- C. 基片与被测试件
- D. 敏感栅与被测试件

393. 在光的作用下，电子吸收光子能量从键合状态过渡到自由状态，引起物体电阻率的变化，这种现象称为 (D)

- A . 磁电效应
- B. 声光效应
- C. 光生伏特效应
- D. 光电导效应

394. 利用光生伏特效应制成的光电器件有光敏二极管. 光敏三极管和光电池等利用光电导可制成半导体光敏电 阻利用 (B) 制成的光电器件有真空光电管. 充气光电管和光电倍增管

- A. 压电效应
- B. 外光电效应
- C. 磁电效应
- D. 声光效应

395. 用脉冲锤激振时，为了获得较宽的激振频率，可 (B)

- A . 增加敲击力
- B. 增加锤头硬度

- C. 增大锤重
D. 减小冲击力
396. 测量不能直接接触的高温物体温度，可采用（ C ）温度传感器
A. 热电偶
B. 亮度式
C. 半导体三极管
D. 半导体二极管
397. 电桥测量电路的作用是把传感器的参数变化转为（ C ）的输出
A. 电阻
B. 电容
C. 电压
D. 电荷
398. 压电式加速度传感器是（ D ）信号的传感器
A. 适于测量任意
B. 适于测量直流
C. 适于测量缓变
D. 适于测量动态
399. 对于电涡流传感器的谐振测位移电路，当无金属导体靠近时，其输出电压（ A ）
A. 最大
B. 最小
C. 随机变化
D. 中间点
401. 电涡流式传感器激磁线圈的电源是（ C ）
A. 直流
B. 工频交流
C. 高频交流
D. 低频交流
402. 变间隙式电容传感器的非线性误差与极板间初始距离 d_0 之间是（ B ）
A. 正比关系
B. 反比关系
C. 无关系
403. 热电偶可以测量（ C ）
A. 压力
B. 电压
C. 温度
D. 热电势
404. 属于传感器动态特性指标的是（ D ）
A. 重复性
B. 线性度
C. 灵敏度
D. 固有频率
405. 测量范围大的电容式位移传感器的类型为（ D ）
A. 变极板面积型
B. 变极距型
C. 变介质型
D. 容栅型
406. 利用相邻双臂桥检测的应变式传感器，为使其灵敏度高，非线性误差小（ C ）
A. 两个桥臂都应当用大电阻值工作应变片
B. 两个桥臂都应当用两个工作应变片串联
C. 两个桥臂应当分别用应变变化相反的工作应变片
D. 两个桥臂应当分别用应变变化相同的工作应变片
407. 影响压电式加速度传感器低频响应能力的是（ D ）
A. 电缆的安装与固定方式
B. 电缆的长度
C. 前置放大器的输出阻抗
D. 前置放大器的输入阻抗
408. 将电阻 R 和电容 C 串联后再并联到继电器或电源开关两端所构成的 RC 吸收电路，其作用是（ D ）
A. 抑制共模噪声
B. 抑制差模噪声
C. 克服串扰
D. 消除电火花干扰
409. 周期信号的自相关函数必为（ A ）

C. 减小边缘效应

D. 可以测量静态信号

422. 零位误差是评定差动变压器性能的重要指标之一，产生零位误差的原因主要有两个一是由于次级绕组两线圈电气参数和几何尺寸不对称，致使产生的感应电势幅值不等，相位不同这种情况下，不管怎样调整衔铁位置也不能使零位输出电压调到零；二是由 (D)

A. 电源幅值及频率的不稳定

B. 温度变化引起线圈的铜电阻值的变化，从而引起激磁电流和输出电流的变化

C. 骨架材料高频损耗小，温度膨胀系数小

D. 磁性材料磁化曲线的非线性

423. 以下 (B) 是影响 CMOS 传感器性能的首要问题

A. 暗电流

B. 噪声

C. 像素的饱和

D. 温度

424. (B) 被广泛应用在各种检测仪表中，特别是需要辐射和穿透力强的情况，如金属探伤测厚以及测量物体的密度等

A. α 射线

B. γ 射线

C. x 射线

425. 以下 (C) 不属于虚拟仪器技术所具有的特点

A. 集成性强

B. 扩展性强

C. 开发时间长

426. 下列传感器中的不属于结构型传感器的是 (A)

A. 扩散硅压阻式压力传感器

B. 线绕电位器式传感器

C. 应变片式压力传感器

D. 金属丝式传感器

427. 下列不属于按传感器的工作原理进行分类的传感器是 (B)

A. 应变式传感器

B. 化学型传感器

C. 压电式传感器

D. 热电式传感器

428. 随着人们对各项产品技术含量要求的不断提高，传感器也朝向智能化方面发展其中，典型的传感器智能化结构模式是 (B)

A. 传感器 + 通信技术

B. 传感器 + 微处理器

C. 传感器 + 多媒体技术

D. 传感器 + 计算机

429. 传感器主要完成两方面的功能检测和 (D)

A. 测量

B. 感知

C. 信号调节

D. 转换

430. 传感器的下列指标全部属于静态特性的是 (C)

A. 线性度. 灵敏度. 阻尼系数

B. 幅频特性. 相频特性. 稳态误差

C. 迟滞. 重复性. 漂移

D. 精度. 时间常数. 重复性

431. 在整个测量过程中，如果影响和决定误差大小的全部因素 (条件) 始终保持不变，对同一被测量进行多次重复测量，这样的测量称为 (C)

A. 组合测量

B. 静态测量

C. 等精度测量

D. 零位式测量

432. 下列传感器中的物性型传感器的是 (A)

- A. 扩散硅压阻式压力传感器 B. 线绕电位器式传感器
C. 应变片式压力传感器 D. 金属丝式传感器

433. 电阻应变片的线路温度补偿方法有 (B)

- A. 差动电桥补偿法 B. 补偿块粘贴补偿应变片电桥补偿法
C. 补偿线圈补偿法 D. 恒流源温度补偿电路法

434. 当应变片的主轴线方向与试件轴线方向一致，且试件轴线上受一维应力作用时，应变片灵敏系数 K 的定义是 (C)

- A. 应变片电阻相对变化与试件主应力之比
B. 应变片电阻与试件主应力方向的应变之比
C. 应变片电阻相对变化与试件主应力方向的应变之比
D. 应变片电阻相对变化与试件作用力之比

435. 由 (A) 应变片以及一些附件 (补偿元件、保护罩等) 组成的装置称为应变式传感器

- A、弹性元件 B. 调理电路
B、C. 信号采集电路 D. 敏感元件

436. 在金属箔式应变片差动单桥测力实验中不需要的实验设备是 (B)

- A. 直流稳压电源 B. 低通滤波器
C. 差动放大器 D. 电压表

437. 为了减小电容式传感器的测量非线性误差，我们应该将两个相同的电容式传感器，联接成 (D) 形式

- A. 串联 B. 并联
B. C 混合联 D. 差动

438. 如将变面积型电容式传感器接成差动形式，其灵敏度将 (B)

- A. 保持不变 B. 增大为原来的一倍
C. 减小一倍 D. 增大为原来的两倍

439. 下列属于按传感器的工作原理进行分类的传感器是 (B)

- A. 应变式传感器 B. 化学型传感器
C. 压电式传感器 D. 热电式传感器

440. 存储系统中的 PROM 是指 (C)

- A. 静态只读存储器 B. 可编程读写存储器
C. 可编程只存储器 D. 动态随机存储器

441. 工业机器人的额定负载是指在规范范围内 (C) 所能承受的最大负载允许值

- A. 末端执行器 B. 手臂
C. 手腕机械接口处 D. 机座

442. 步进电机转动后，其输出转矩随着工作频率增高而 (B)

- A. 上升 B. 下降
C. 不变 D. 前三种情况都有可能

443. 以下除了 (A)，均是由硬件和软件组成

- A. 继电器控制系统 B. PLC 控制系统
C. 嵌入式系统 D. 计算机控制系统

C. 教师

D. 年轻

471. BP 神经网络所不具备的功能是 (B)

A. 泛化功能

B. 优化功能

C. 自适应功能

D. 非线性映射功能

472. 由于各神经元之间的突触连接强度和极性有所不同并可进行调整, 因此人脑才具有 (D)

的功能

A. 信息整合

B. 输入输出

C. 联想

D. 学习和存储信息

473. 若将空气阻尼式时间继电器由通电延时型改为断电延时型需要将 (D)

A. 活塞反转 180°

B. 延时触头反转 180°

C. 电磁线圈两端反接

D. 电磁系统反转 180°

474. 双速电动机高速运行时, 定子绕组采用 (A) 连接

A. 双星型

B. 三角形

C. 星-三角形

D. 星型

475. 能够往种群中引入新的遗传信息是以下哪种遗传算法的操作 (D)

A. 交叉

B. 复制

C. 优选

D. 变异

476. 哪种遗传算法的操作, 能够从种群中淘汰适应度值小的个体 (A)

A. 复制

B. 优选

C. 交叉

D. 变异

477. 正常联动生产时, 机器人示教编程器上安全模式不应该打到 (D) 位置上

A. 安全模式

B. 编辑模式

C. 操作模式

D. 管理模式

478. 工件源程序是 (A)

A. 用计算机汇编语言编写的程序

B. 由后置信息处理产生的加工程序

C. 计算机的编译程序

D. 用数控语言编写的程序

479. 在智能制造系统中, ERP 表示 (B)

A. 工厂信息发布系统

B. 企业资源管理系统

C. 实时呼叫系统

D. 影像管理系统

480. 在智能制造系统中, ANDON 表示 (D)

A. 影像管理系统

B. 工厂信息发布系统

C. 企业资源管理系统

D. 实时呼叫系统

481. 互感器线圈的极性一般根据 (A) 来判定

A. 同名端

B. 左手定则

C. 楞次定律

D. 右手定则

482. 发电机的基本工作原理是 (A)

A. 电磁感应

B. 电流的磁效应

C. 电流的热效应

D. 通电导体在磁场中受力

483. (C) 不能改变交流异步电动机转速

- A. 改变供电电网的频率
B. 改变定子绕组的磁极对数
C. 改变供电电网的电压
D. 改变电动机的转差率
484. 计算机内采用二进制的主要原因是 (D)
A. 运算速度快
B. 运算精度高
C. 算法简单
D. 电子元件特征
485. 工时定额通常包括作业时间. 布置工作地时间. 休息与生活需要的时间. 以及 (B)
和结束时间
A. 辅助时间
B. 加工准备
C. 停工损失时间
D. 非生产性工作时所消耗的时间
486. PLC 交流双速电梯, 目前层楼指示器普遍采用 (A)
A. 七段数码管
B. 信号灯
C. 指针
D. 发光二极管
487. 缩短辅助时间的措施有 (D) 时间
A. 减少准备
B. 缩短作业
C. 减少休息
D. 正确编制操作工艺, 减少不必要的辅助
488. 电压负反馈调速系统通过稳定直流电动机电枢电压来达到稳定转速的目的, 其原理是电
枢电压的变化与 (B)
A. 转速的变化成反比
B. 转速的变化成正比
C. 转速的变化平方成正比
D. 转速的变化平方成反比
489. 转子供电式三相并励交流换向器电动机的调速范围在 (B) 以内时, 调速平滑性很高
A. 1:1
B. 3:1
C. 5:1
D. 10:1
490. 大型变压器为充分利用空间, 常采用 (B) 截面
A. 长方形
B. 阶梯形
C. 方形
D. 圆形
491. 电力晶体管的缺点是 (A)
A. 易受二次击穿而损坏
B. 必须具备专门的强迫换流电路
C. 具有线性放大特性
D. 功率容量小
492. 机器人三原则是由 (D) 提出的
A. 森政弘
B. 约瑟夫·英格伯格
C. 托莫维奇
D. 阿西莫夫
493. 当代机器人大军中最主要的机器人为 (B)
A. 军用机器人
B. 工业机器人
C. 服务机器人
D. 特种机器人
494. 机器人轨迹控制过程需要通过求解 (D) 获得各个关节角的位置控制系统的设定值
A. 动力学逆问题
B. 运动学正问题
C. 动力学正问题
D. 运动学逆问题
495. 电机正反转运行中的两接触器必须实现相互间 (B)
A. 自锁
B. 联锁

C. 禁止

D. 记忆

496. 对于移动（平动）关节而言，关节变量是 D-H 参数中的（A）

A. 横距

B. 杆件长度

C. 关节角

D. 扭转角

497. 运动正问题是实现如下变换（C）

A. 从迪卡尔空间到关节空间的变换

B. 从操作空间到迪卡尔空间的变换

C. 从关节空间到操作空间的变换

D. 从操作空间到关节空间的变换

498. 职业道德活动中，对客人做到（A）是符合语言规范的具体要求的

A. 用尊称，不用忌语

B. 语速要快，不浪费客人时间

C. 言语细致，反复介绍

D. 语气严肃，维护自尊

499. 为了获得非常平稳的加工过程，希望作业启动（位置为零）时（C）

A. 速度恒定，加速度为零

B. 速度为零，加速度恒定

C. 速度为零，加速度为零

D. 速度恒定，加速度恒定

500. 测速发电机的输出信号为（C）

A. 开关量

B. 数字量

C. 模拟量

D. 脉冲量

501. 用于检测物体接触面之间相对运动大小和方向的传感器是（B）

A. 接触觉传感器

B. 滑动觉传感器

C. 接近觉传感器

D. 压觉传感器

502. 按故障发生部位分为（A）

A. 以下都是

B. 错用性故障

C. 先天性故障

D. 磨损性故障

503. 下面哪种传感器不属于触觉传感器（B）

A. 接触觉传感器

B. 热敏电阻

C. 压觉传感器

D. 接近觉传感器

504. FMC 是（D）的简称

A. 加工中心

B. 计算机控制系统

C. 永磁式伺服系统

D. 柔性制造单元

505. 某导线的内阻为 6 欧，额定电压 220V，额定功率 2.2KW 的电动机接在此导线上，求此导线的压降（D）

A. 2V

B. 0.5V

C. 0.3V

D. 0.7V

506. 良好的职业道德应该体现在. 爱岗敬业，（B），办事公道，文明礼貌，团结互助，遵纪

守法，勤劳节约，开拓创新等方面

A. 艰苦奋斗

B. 诚实守信

C. 大公无私

D. 崇尚科学

507. 下列对于“真诚相处，宽厚待人”的论述正确的选项是（D）

A. “真诚相处，宽厚待人”只限于同事之间

B. “真诚相处，宽厚待人”只限于职场上的朋友

C. “真诚相处，宽厚待人”只限于职场上的竞争对手

D. “真诚相处，宽厚待人”包括职场上的竞争对手

508. 职业道德是指 (B)

A. 人们在履行本职工作中所确立的奋斗目标

B. 人们在履行本职工作中所就应遵守的行为规范和准则

C. 人们在履行本职工作中所确立的价值观

D. 人们在履行本职工作中所遵守的规章制度

509. 运用云计算、数据挖掘以及模糊识别等人工智能技术,对海量的数据和信息进行分析和

处理,对物体实施智能化的控制,指的是(B)

A. 全面感知

B. 可靠传递

C. 智能处理

D. 互联网

510. 物联网的核心是(C)

A. 技术

B. 产业

C. 应用

D. 标准

511. (C) 是 MRP 制定物料需求计划的基础

A. 主生产计划

B. 独立需求

C. 相关需求

D. 粗能力计划

512. 下列关于信息的说法错误的是 (C)

A. 信息是数据的含义

B. 同一信息可有多种数据表示形式

C. 数据库中保存的就是信息

D. 信息是抽象的

513. 下列关于数据处理的说法正确的是 (B)

A. 数据处理是将信息转换成数据的过程

B. 数据处理是将数据转换成信息的过程

C. 数据处理是对数据进行算术运算

D. 数据处理是数据的简单收集

514. 一个线圈的电感与(C)无关

A. 有无铁芯

B. 尺寸

C. 外加电压

D. 匝数

515. 电感线圈在直流电路中相当于 (B)

A. 开路

B. 短路

C. 电压源

D. 大电阻

516. 微型计算机的硬盘正在工作时,应特别注意避免 (D)

A. 光线直射

B. 使用鼠标

C. 噪声影响

D. 震动或突然断电

517. 对于低压用电系统为了获得 380/220V 两种供电电压,习惯上采用中性点 (B) 构成三相四线制供电方式

A. 不接地

B. 直接接地

C. 经消弧绕组接地

D. 经高阻抗接地

518. 通常对机器人进行示教编程时,要求最初程序点与最终程序点的位置 (B),可提高

工作

效率

- A. 不同
- B. 相同
- C. 无所谓
- D. 分离越大越好

519. 国际标准化组织的英文缩写是 (A)

- A. ISO
- B. ETA
- C. IOS
- D. EAI

520. 热继电器在控制电路中起的作用是 (C)

- A. 失压保护
- B. 过载保护
- C. 短路保护
- D. 过电压保护

521. 对光敏树脂的性能要求不包括以下哪一项 (A)

- A. 毒性小
- B. 固化收缩小
- C. 粘度低
- D. 成品强度高

522. 示波器中的扫描发生器实际上是一个 (A) 振荡器

- A. 正弦波
- B. 多谐
- C. 电容三点式
- D. 电感三点式

523. 线圈自感电动势的大小与 (B) 无关

- A. 线圈的匝数
- B. 线圈的电阻
- C. 线圈周围的介质
- D. 线圈中电流的变化率

524. 在下列数码显示器中, 最省电的是 (D)

- A. 辉光数码管
- B. 荧光数码管
- C. 发光二极管显示器
- D. 液晶显示器

525. 电子设备的输入电路与输出电路尽量不要靠近, 以免发生 (D)

- A. 人身事故
- B. 击穿
- C. 短路
- D. 自激振荡

526. 气流沿机翼表面附面层类型的变化是 (B)

- A. 可由紊流变为层流
- B. 可由层流变为紊流
- C. 一般不发生变化
- D. 以上都不是

527. 关于计算机的特点, (D) 是错误的论述

- A. 运算速度高
- B. 具有记忆和逻辑判断功能
- C. 运算精度高
- D. 运行过程不能自动连续, 需人工干预

528. 一个完整的计算机硬件系统包括 (B)

- A. 主机. 键盘及显示器
- B. 计算机及其外围设备
- C. 数字电路
- D. 集成电路

529. 磁尺主要参数有动态范围. 精度. 分辨率, 其中动态范围应为 (B)

- A. 1~10m
- B. 1~20m
- C. 1~40m
- D. 1~50m

530. 带有速度. 电流双闭环的调速系统, 在启动时调节作用主要靠 (B) 调节器产生

- A. 速度
- B. 电流
- C. 负反馈电压
- D. 电流. 速度两个

531. 线性异步电动机采用转子串电阻调速时, 在电阻上将消耗大量的能量, 调速高低与损耗

大小的关系是(C)

- A. 调速越低, 损耗越小
- B. 调速越高, 损耗越大
- C. 调速越低, 损耗越大
- D. 调速高低与损耗大小无关

532. 测速发电机有两套绕组, 其输出绕组与(D)相接

- A. 低阻抗仪表
- B. 短路导线
- C. 电压信号
- D. 高阻抗仪表

533. 对机器人进行示教时, 模式旋钮打到示教模式后, 在此模式中, 外部设备发出的启动信号

(B)

- A. 有效
- B. 无效
- C. 延时后有效
- D. 视情况而定

534. 动力学主要是研究机器人的(B)

- A. 运动和时间的关系
- B. 动力的传递与转换
- C. 动力源是什么
- D. 动力的应用

535. 机翼的安装角是(B)

- A. 翼弦与相对气流速度的夹角
- B. 翼弦与机身纵轴之间所夹锐角
- C. 翼弦与水平面之间所夹的锐角
- D. 以上都不是

536. 当代机器人主要源于以下两个分支(D)

- A. 计算机与人工智能
- B. 遥操作机与计算机
- C. 计算机与数控机床
- D. 遥操作机与数控机床

537. 机器人的精度主要依存于机械误差. 控制算法误差与分辨率系统误差一般说来(B)

- A. 绝对定位精度高于重复定位精度
- B. 重复定位精度高于绝对定位精度
- C. 机械精度高于控制精度
- D. 控制精度高于分辨率精度

538. 机器人终端效应器(手)的力量来自(C)

- A. 决定机器人手部位置的各关节
- B. 机器人手部的关节
- C. 决定机器人手部位姿的各个关节
- D. 机器人的全部关节

539. 市场经济条件下, 不符合爱岗敬业要求的是(A)的观念

- A. 以个人收入高低决定工作质量
- B. 强化职业责任
- C. 干一行爱一行
- D. 树立职业理想

540. 应用电容式传感器测量微米级的距离, 应该采用改变(B)的方式

- A. 极板面积
- B. 极板距离
- C. 极间物质介电系数
- D. 电压

541. 压电式传感器, 即应用半导体压电效应可以测量(A)

- A. 力和力矩
- B. 亮度
- C. 电压
- D. 距离

542. 示教-再现控制为一种在线编程方式, 它的最大问题是(D)

- A. 容易产生废品
- B. 操作人员劳动强度大
- C. 操作人员安全问题
- D. 占用生产时间

- A. 2049
C. 2025
- B. 2045
D. 2050

556. 下面 (C) 不属于中国制造 2025 十大重点领域

- A. 先进轨道交通装备. 节能与新能源汽车. 电力装备
B. 高档数控机床和机器人. 航空航天装备. 海洋工程装备及高技术船舶
C. 新一代信息技术产业. 工程机械. 纺织机械
D. 农业装备. 新材料. 生物医药及高性能医疗器械

557. 通过无线网络与互联网的融合, 将物体的信息实时准确地传递给用户, 指的是 (B)

- A. 全面感知
C. 可靠传递
- B. 智能处理
D. 互联网

558. 第三次信息技术革命指的是 (C)

- A. 智慧地球
C. 物联网
- B. 互联网
D. 感知中国

559. (D) 是研究一道工序. 一个工作地点的工人使用机器或不使用机器的各个作业活动

- A. 动素分析
C. 动作分析
- B. 程序分析
D. 作业分析

560. 二维码目前不能表示的数据类型 (A)

- A. 视频
C. 二进制
- B. 数字
D. 文字

561. 哪个不是物理传感器 (B)

- A. 视觉传感器
C. 听觉传感器
- B. 嗅觉传感器
D. 触觉传感器

562. 低频 RFID 卡的作用距离 (A)

- A. 小于 10cm
C. 3~8m
- B. 1~20cm
D. 大于 10m

563. 计算机辅助设计简称 (B)

- A. CAM
C. CAN
- B. CAD
D. CAI

564. “robot” 一词源于哪位作家的发明? (A)

- A. 卡雷尔·卡佩克
C. 托莫维奇
- B. 阿西莫夫
D. 森政弘

565. 机器人技术是典型的多学科交叉. 深度融合的技术, 哪一项一般不涉及? (C)

- A. 电子工程
C. 绿色能源
- B. 人工智能
D. 控制论

566. 下面哪个阶段属于机器人的“起步阶段”, 这个阶段主要在于理论的积累和模型的试制 (A)

- A. 1938-1954
C. 1964-1975
- B. 1954-1965
D. 1968-1984

567. 世界上第一台工业机器人叫什么? 它被成功应用在通用汽车的生产线上 (C)

578. 随着电力电子技术的发展，驱动电机的电力控制体积越来越小，可实现高速高精度控制是（B）的一个重要特点

- A. 减速器
- B. 电机
- C. 机械
- D. 传感器

579. 接触的操作作业将会变得相当困难此时应该考虑（A）

- A. 柔顺控制
- B. PID 控制
- C. 模糊控制
- D. 最优控制

580. 用于检测物体接触面之间相对运动大小和方向的传感器是（C）

- A. 接近觉传感器
- B. 触觉觉传感器
- C. 滑动觉传感器
- D. 压觉传感器

581. 传感器在整个测量范围内所能辨别的被测量的最小变化量，或者所能辨别的不同被测量的个数，被称之为传感器的（C）

- A. 精度
- B. 重复性
- C. 分辨率
- D. 灵敏度

582. 压电式传感器，即应用半导体压电效应可以测量（C）

- A. 电压
- B. 亮度
- C. 力和力矩
- D. 距离

583. 所谓无姿态插补，即保持第一个示教点时的姿态，在大多数情况下是机器人沿（B）运动时出现

- A. 平面圆弧
- B. 直线
- C. 平面曲线
- D. 空间曲线

584. 机器人轨迹控制过程需要通过求解（B）获得各个关节角的位置控制系统的设定值

- A. 运动学正问题
- B. 运动学逆问题
- C. 动力学正问题
- D. 动力学逆问题

585. 工业机器人运动自由度数，一般（C）

- A. 小于 2 个
- B. 小于 3 个
- C. 小于 6 个
- D. 大于 6 个

586. 传感器的基本转换电路是将敏感元件产生的易测量小信号进行变换，使传感器的信号输出符合具体工业系统的要求一般为（A）

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

587. 关于传感器的选择，哪一项不是主要指标（B）

- A. 传感器类型的选择
- B. 传感器性价比高
- C. 传感器性能指标的确定
- D. 传感器物理特征的选择

588. 目前在外传感器应用领域，哪种最常用？（A）

- A. 视觉
- B. 接近觉
- C. 力觉
- D. 红外

589. For 指令是一个（A）指令？

- A. 循环递增减
- B. 循环
- C. 偏移
- D. 判断

590. 通常对机器人进行示教编程时, 要求最初程序点与最终程序点的位置 (A), 可提高工作效率

- A. 相同
- B. 不同
- C. 无所谓
- D. 分离越大越好

591. 机器人经常使用的程序可以设置为主程序, 每台机器人可以设置 (C) 主程序

- A. 3 个
- B. 5 个
- C. 1 个
- D. 无限制

592. 示教-再现控制为一种在线编程方式, 它的最大问题是 (B)

- A. 操作人员劳动强度大
- B. 占用生产时间
- C. 操作人员安全问题
- D. 容易产生废品

593. 下面哪种不是工业机器人的常用运行模式? (C)

- A. 远程
- B. 自动
- C. 半自动
- D. 手动

594. 工业机器人运动自由度, 一般 (C)

- A. 小于 2 个
- B. 小于 3 个
- C. 小于 6 个
- D. 大于 6 个

595. 机器人的精度主要依存于 (C) 控制算法误差与分辨率系统误差

- A. 传动误差
- B. 关节间隙
- B. C 机械误差
- D. 连杆机构的挠性

596. 机器人的控制方式分为点位控制和 (C)

- A. 点对点控制
- B. 点到点控制
- C. 连续轨迹控制
- D. 任意位置控制

597. 检测物体接触面之间相对运动大小和方向的传感器是 (C)

- A. 接近觉传感器
- B. 触觉传感器
- C. 滑动觉传感器
- D. 压觉传感器

598. 传感器的输出信号达到稳定时, 输出信号变化与输入信号变化的比值代表传感器的 (D) 参数

- A. 抗干扰能力
- B. 精度
- C. 线性度
- D. 灵敏度

599. 6 维力与力矩传感器主要用于 (D)

- A. 精密加工
- B. 精密测量
- C. 精密计算
- D. 精密装配

600. 机器人轨迹控制过程需要通过求解 (B) 获得各个关节角的位置控制系统的设定值

- A. 运动学正问题
- B. 运动学逆问题
- C. 动力学正问题
- D. 动力学逆问题

601. 生产过程自动化的核心是 (C) 装置

- A. 自动检测
- B. 自动保护
- C. 自动调节
- D. 自动执行

602. 下列调节规律中能够消除余差的是 (C)

- A. 比例调节规律

- B.微分调节规律
C.积分调节规律
D.比例调节、微分调节和积分调节
- 603.下列调节规律中能够预测偏差的变化趋势的是 (B)
A.比例调节
B.微分调节
C.积分调节
D.PID 调节
- 604.下列表示中 (D) 越大, 表示对象的输入对输出的影响越大
A.积分常数
B.纯滞后时间
C.时间常数
D.放大倍数
- 605.调节系统中调节器正、反作用的确定是根据 (B)
A.实现闭环回路的正反馈
B.实现闭环回路的负反馈
C.系统放大倍数恰到好处
D.生产的安全性
- 606.比值控制系统中, 一般以 (A) 为主流量
A.不可控物料
B.可控物料
C.由工艺方案确定
D.不做规定
- 607.衡量控制准确性的质量指标是 (D)
A.衰减比
B.过渡过程时间
C.最大偏差
D.余差
- 608.关于前馈控制, 不 的说法是 (D)
A.生产过程中常用
B.一种前馈只能克服一种干扰
C.比反馈及时
D.属于闭环控制
- 609.过程控制系统动态质量指标主要有衰减比 n 、超调量 σ 和 (B) 等
A.起始时间
B.过渡过程时间
C.结束时间
D.速度
- 610.一台安装在设备内最低液位下方的压力式液位变送器, 为了测量准确, 压力变送器必须采用 (A)
A.正迁移
B.负迁移
C.无迁移
D.不确定
- 611.使用输出信号为 4-20mA 的差压变送器用于汽包水位测量时, 当汽包水位为一半时, 变送器输出应为 (C)
A.4mA
B.10mA
C.12mA
D.20mA
- 612.一台 1151 压力变送器量程范围为 0~300kPA, 现零位正迁 50%, 则仪表的量程为 (B)
A.150kPA
B.300kPA
C.450kPA
D.250kPA
- 613.力平衡式差压变送器回程误差过大, 常见的原因是 (C)
A.主杠杆不垂直于底板
B.主、付杠杆互不平行
C.传动机构中间隙过大
D.传动机构中间隙过小
- 614.在检测或调节系统一次点的取源部件又称一次部件, 下列不属于一次部件的是 (C)
A.孔板
B.转子流量计
C.取压点
D.取压短节
- 615.仪表自动化标准中, 气动仪表标准信号范围是 (B)
A.0.01-0.1MPa

B.0.02-0.1MPa

C.0.05-0.1MPa

D.0.05-0.2MPa

616.仪表自动化中最常使用的电动标准信号范围是 (D)

A.4-12mA

B.4-36mA

C.4-24mA

D.4-20mA

617.DCS 的中文含意是 (C)

A.比例、积分、微分控制

B.可编程序控制器

C.分布式控制系统

D.以上三个都不

618.在安装智能传感器应用工作站时，需要根据各种工艺指导文件进行装配 下列针对《工艺过程综合卡片》描述 的是 (A)

A.主要列出了整个生产加工所经过的工艺路线的工艺文件，是制定其他工艺文件的基础

B.要画工序简图，说明该工序每一工步的内容、工艺参数、操作要求以及所用的设备及工艺装备

C.是以工序为单位，详细说明整个工艺过程的工艺文件

D.单件小批量生产中，不需要编制此种工艺文件

619.霍尔式压力传感器利用霍尔元件将压力所引起的弹性元件 (D) 转换为霍尔电势实现压力测量

A.变形

B.弹力

C.电势

D.位移

620.有一块精度为 2.5 级，测量范围为 0~100kPa. 的压力表，它的最大绝对误差是 (B)

A.2.0KPA

B.2.5KPA

C.4.0KPA

D.1.5KPA

621.力传感器安装在工业机器人上的位置，通常不会在以下哪个位置 (D)

A.关节驱动器轴上

B.机器人腕部

C.手指指尖

D.机座

622.下列采集的信号不属于数字信号的是 (B) A.按钮的打开和闭合

B.热电偶在工作时输出的电压信号

C.物料的有和无

D.以上都不对

623.用于检测物体接触面之间相对运动大小和方向的传感器是 (C)

A.接近觉传感器

B.接触觉传感器

C.滑动觉传感器

D.压觉传感器

624.编码器的分辨率越高，定位精度 (B)

A.越差

B.越高

C.不受影响

D.弹性越强

625.下列哪一项是金属式应变计的主要缺点 (A)

A.非线性明显

B.灵敏度低

C.准确度低

D.响应时间慢

626.使用感应同步器作为位置检测装置，从而构成位置闭环的控制系统属于 (B) 控制方式

A.开环

B.闭环

C.半闭环

D.前馈

627.传感器的输出信号达到稳定时，输出信号变化与输入信号变化的比值代表传感器的 (D) 参数

A.抗干扰能力

B.精度

C.线性度

D.灵敏度

628.下面哪种传感器不属于触觉传感器 (D)

A.接近觉传感器

B.接触觉传感器

C.压觉传感器

D.热敏电阻

629.控制阀的流量随着开度的增大迅速上升，很快地接近最大值的是（C）

A.直线流量特性 B.等百分比流量特性

C.快开流量特性

D.抛物线流量特性 631.调节阀口径大或压差高时可选用（C）执行机构

A.薄膜式

B.活塞式

C.无弹簧气动薄膜

D.气动长行程

632.精小型调节阀具有许多优点，但不具有（C）的特点

A.流量系数提高 30%

B.阀体重量减轻 30%

C.阀体重量增加 30%

D.阀体高度降低 30%

633.低噪音调节阀常用的是（B）

A.单座阀

B.套筒阀

C.隔膜阀

D.角阀

634.蝶阀特别适用于（B）的场合

A.低差压，大口径

B.低差压，大口径，大流量

C.大口径，小流量

D.高差压，小口径，小流量

635.有酸性腐蚀介质的切断阀选用（B）

A.闸阀

B.隔膜阀

C.球阀

D.蝶阀

636.有一台气动薄膜调节阀，配用的电气阀门定位器的气源压力是（C）

A.100kPa

B.20kPa

C.140kPa

D.各使用单位自定

637.控制阀的气开、气关型式的选择与（D）有关

A.控制器

B.管道的位置

C.工艺要求

D.生产安全

638.对于气动执行器的阀体部分，当阀杆下移，阀芯和阀座之间的流通面积减小，则是（B）

A.正作用执行机构

B.反作用执行机构

C.正装阀

D.反装阀

639.调节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%

640.智能型电-气阀门定位器为阀位提供（C）阀位反馈信号

A.1~5V DC

B.0~10mA DC

C.4~20mA DC

D.0~5V DC

641.典型过程控制系统由哪几部分组成（A）

A.控制器、被控对象、执行机构、检测变送装置

B.传感器、变送器、执行器

- C.控制器、检测装置、执行机构、调节阀门
- D.控制器、检测装置、执行器

642.在用热电偶测温时，常采用补偿导线，补偿导线的作用是（B）

- A.为了接入其它仪表
- B.为了延伸冷端，使冷端远离热端
- C.与第三种导线的作用相同
- D.为了补偿回路的热电势

643.现有两台压力变送器，精度等级均为 1 级，第一台量程为 0-600KPa，第二台量程为 250-500KPa，测量变化范围 320—360KPa 的压力，下列说法 的是（B）

- A.第一台准确度高
- B.第二台准确度高
- C.两者结果一样
- D.不能确定

644.随着控制通道的增益 K_0 的增加，控制作用（C），克服干扰的能力（），系统的余差（），最大偏差（）（）

- A.减小，增大，增大，减小
- B.减小，减小，增大，减小
- C.增强，增大，减小，减小
- D.增强，减小，减小，增大

645.填料使用寿命短，在极限温度下只能用 3-5 个月的是（B）

- A.石墨填料
- B.四氟填料
- C.氧化铝
- D.金属填料

646.介质中含悬浮颗粒，并且粘度较高，要求泄漏量小应选用下列那种阀门（A）比较适合

- A.偏心阀
- B.球阀
- C.角形阀
- D.直通双座调节阀

647.我国通用电磁阀的控制信号电压是（B）

- A.220VAC, 12VDC
- B.220VAC, 24VDC
- C.6VDC, 24VDC
- D.12VDC, 24VDC

648.调节阀的流量特性是指介质流过阀门的（B）间的关系

- A.流量与被控变量
- B.相对流量与相对位移
- C.开度与被控变量
- D.流量与开度

649.阀门行程变化时，流量 Q 随之成比例的变化，则其特性为（C）

- A.快开特性
- B.等百分比特性
- C.线性
- D.抛物线特性

650.《安全生产法》立法的目的是为了加强安全生产工作，防止和减少（A），保障人民群众生命和财产安全，促进经济发展

- A.生产安全事故
- B.火灾、交通事故
- C.重大、特大事故
- D.断电、停电事故

651.自动控制技术、通信技术、连同计算机技术和（C），构成信息技术的完整信息链

- A.汽车制造技术
- B.建筑技术
- C.传感技术
- D.监测技术

652.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

653.某系统在工作台处拾取反馈信息，该系统属于（ A ）

- A.闭环伺服系统
- B.半闭环伺服系统
- C.开环伺服系统
- D.定环伺服系统

654.有些工艺对象不允许长时间施加较大幅度的扰动，在实验法建立其数学模型时应采用（ D ）

- A.最小二乘法
- B.解析法
- C.阶跃响应曲线法
- D.方波响应曲线法

655.在工业生产上，通常最适宜的回流比为最小回流比的（ C ）倍

- A.1.1-1.3
- B.1.1-1.5
- C.1.2-2
- D.1.5-2

656.大多数化工过程可以用少数基本定律来描述，下面 的是（ D ）

- A.以质量守恒定律为基础的物料衡算
- B.以能量守恒定律为基础的能量衡算
- C.描述过程平衡关系的定律和描述未处于平衡的过程速率的定律
- D.以动量守恒定律为基础的能耗衡算

657.热电偶是利用热电偶的（ B ）测量温度的

- A.电阻值
- B.热电效应
- C.电磁感应
- D.电流值

658.与热敏电阻相比，金属电阻的温度系数（ B ）

- A.大
- B.小
- C.相等
- D.与外部条件有关

659.若仪表的精度为 1 级，即允许误差为（ A ）

- A.±1%
- B.-1%
- C.1%
- D. ±0.1%

660.校验精度为 1.5 级而量程为 6.0MPa 的工业压力表，选用的标准压力表的精度和量程为（ C ）

- A.0.4 级， 16Mpa
- B.0.6 级， 10Mpa
- C.0.25 级， 10Mpa
- D.0.25 级， 16Mpa

661.一台测温仪表，其测温范围为 600-1100℃，已知其最在绝对误差为±6℃，则其精度等级为（ C ）

- A.1.0 级
- B.1.2 级
- C.1.5 级
- D.2.0 级

662.压力表的测量使用范围一般为其量程的（ A ）处

- A.1/3-2/3
- B.1/4-1/2
- C.1/4-3/4
- D.1/2-2/3

663.科氏流量计从其测量原理上来说，是一种什么类型的流量计？（ A ）

- A.质量流量计

- B.体积流量计
- C.速度式流量计
- D.压力式流量计

664.随着人们对各项产品技术含量的要求的不断提高,传感器也朝向智能化方面发展,其中典型的传感器智能化结构模式是(B)

- A.传感器+通信技术
- B.传感器+微处理器
- C.传感器+多媒体技术
- D.传感器+计算机

64.随着人们对各项产品技术含量的要求的不断提高,传感器也朝向智能化方面发展,其中典型的传感器智能化结构模式是()

- A.传感器+通信技术
- B.传感器+微处理器
- C.传感器+多媒体技术
- D.传感器+计算机

B

665.现有一块 1.0 级的压力表,需重新校验,算得最大相对百分误差为 1.2%,则该仪表应定为(B)

- A.1.0 级
- B.1.5 级
- C.2.0 级
- D.2.5 级

B

666.通常意义上的传感器包含了敏感元件和(C)两个组成部分

- A.放大电路
- B.数据采集电路
- C.转换元件
- D.滤波元件

667.下列哪个是传感器的动特性(C)

- A.灵敏度
- B.线性度
- C.幅频特性
- D.量程

668.光栅传感器的光栅是在一块长条形的光学玻璃上密集等间距平行的刻线,刻线数为 100 线/mm,此光栅传感器测量分辨率是(A) mm

- A.0.01
- B.0.1
- C.1
- D.0.001

669.全双工通信有(B)条传输线

- A.1
- B.2
- C.4
- D.5

670.并行通信时,一般采用(A)信号

- A.电位
- B.电流
- C.脉冲
- D.数字

671.以串行通信方式传送一个 8 位数据,需要(A)条数据传输线

- A.1 或 2
- B.4
- C.8
- D.16

672.串行通信时,一般采用(C)信号

- A.电位
- B.电流
- C.脉冲
- D.模拟

673.模拟通信系统与数字通信系统的主要区别是(A)

- A.信道传送的信号不一样
- B.载波频率不一样
- C.调制方式不一样
- D.编码方式不一样

674.如果某异步串行传送,每秒传送 120 个字符,每个字符为了 10 位,则传送的波特率为(C) bps

- A.120

- B.130
- C.1200
- D.1300

675. (D) 不是基带传送的方式

- A.直接电平法
- B.曼彻斯特法
- C.差分曼彻斯特法
- D.调幅

676. (D) 不是宽带传送的方式

- A.直接电平法
- B.调频
- C.调相
- D.调幅

677.除 (C) 以外, 都是串行通信的一种

- A.单工
- B.半双工
- C.3/4 双工
- D.全双工

678.周期信号的强度可用峰值、(C)、有效值和平均功率来描述

- A.真值
- B.均值
- C.绝对均值
- D.均方根植

679.将模拟信号转换成数字信号的完整的转换过程依次为 (A)

- A.采样、保持、量化、编码
- B.采样、量化、保持、编码
- C.保持、采样、量化、编码
- D.采样、保持、编码、量化

680.下列关于数据处理的说法 的是 (B)

- A.数据处理是将信息转换成数据的过程
- B.数据处理是将数据转换成信息的过程
- C.数据处理是对数据进行算术运算
- D.数据处理是数据的简单收集

681.在计算机的内存中, 每个基本单位都被赋予一个唯一的编号, 这个编号称为 (A)

- A.地址
- B.编号
- C.字节
- D.操作码

682.防爆型仪表不能在 (B) 打开外盖维修

- A 搬动时
- B 通电时
- C 大修时
- D 清洗时

683. (D) 是在微处理器与 I/O 回路之间采用的防干扰措施

- A.CEU
- B.输出电压转换
- C.CPD
- D.电气隔离

684.数字式显示仪表的核心环节是 (B)

- A.前置放大器
- B.A/D 转换器
- C.非线性补偿
- D.标度变换

685.使模拟量整量化的方法主要有: 逐位比较型、双 () 型、() /频率型等 (C)

- A.电压/电流
- B.微分/积分
- C.积分/电压
- D.微分/电流

686.标度变换在 A/D 转换之 (A) 进行, 即改变传感器或前置放大器的变换系数, 称为模拟量的标度变换

- A.前
- B.中
- C.后
- D.不确定

687.数字信号的特征是（ B ）

- A.时间离散、幅值连续
- B.时间离散、幅值量化
- C.时间连续，幅值量化
- D.时间连续、幅值连续

688.下列说法 的是（ B ）

- A.连续非周期信号的频谱为非周期离散函数
- B.连续周期信号的频谱为非周期离散函数
- C.离散非周期信号的频谱为非周期离散函数
- D.离散周期信号的频谱为非周期离散函数

689.下列结构中不属于 FIR 滤波器基本结构的是（ C ）

- A.横截型
- B.级联型
- C.并联型
- D.频率抽样型

690.电路二次回路中文字符号 FU 表示（ A ）

- A.熔断器
- B.电阻
- C.白炽灯
- D.远动信号

691.微分控制对下列信号没有反应能力的是（ A ）

- A.静态偏差
- B.斜坡信号
- C.正弦信号
- D.余弦信号

692.过程控制的主要特点不包括（ D ）

- A.控制对象复杂、控制要求多样
- B.控制方案丰富
- C.控制多属慢过程参数控制
- D.随动控制是过程控制的一种主要控制形式

693.过程控制系统按设定值的形式不同划分，不包括（ C ）

- A.随动控制系统
- B.定值控制系统
- C.反馈控制系统
- D.程序控制系

694.描述简单对象特性的参数不包括（ B ）

- A.放大系数
- B.震荡周期
- C.时间常数
- D.滞后时间

695.下列不属于 PLC 的模拟量控制的是（ D ）

- A.温度
- B.液位
- C.压力
- D.灯亮灭

696.集散控制系统是利用微型计算机技术对生产过程进行（ A ）

- A.分散控制
- B.计算机控制
- C.分布式控制
- D.程序控制

697.（ C ）也称智能相机，是一个兼具图像采集、图像处理和信息传递功能的小型机器视觉系统，是一种嵌入式计算机视觉系统

- A.PC 式视觉系统
- B.3D 视觉传感器
- C.智能视觉传感器
- D.CMOS 传感器

698.陀螺仪是利用（A）原理制作的

- A. 惯性
- B. 光电效应
- C. 电磁波
- D. 超导

699.仪表工作接地的原则是（D）

- A. 没有要求
- B. 多点接地
- C. 双点接地
- D. 单点接地

700.仪器仪表的整机装配时一般按（D）装接原则进行安装

- A. 先外后里、先低后高
- B. 先外后里、先高后低
- C. 先里后外、先高后低
- D. 先里后外、先低后高

701. 下列选项中属于职业道德范畴的是(D)

- A. 企业经营业绩
- B. 企业发展战略
- C. 员工的技术水平
- D. 人们的内心信念

702. 职业道德是指从事一定职业劳动的人们，在长期的职业活动中形成的(A)

- A. 行为规范
- B. 操作程序
- C. 劳动技能
- D. 思维习惯

703. 职业道德是一种(B)的约束机制

- A. 强制性
- B. 非强制性
- C. 随意性
- D. 自发性

704. 在企业的经营活动中，下列选项中的(B)不是职业道德功能的表现

- A. 激励作用
- B. 决策能力
- C. 规范行为
- D. 遵纪守法

705. 在市场经济条件下，促进员工行为的规范化是(D)社会功能的重要表现

- A. 治安规定
- B. 奖惩制度
- C. 法律法规
- D. 职业道德

706. 下列选项中属于企业文化功能的是(B)

- A. 体育锻炼
- B. 整合功能
- C. 歌舞娱乐
- D. 社会交际

707. 企业文化的功能不包括(D)

- A. 激励功能
- B. 导向功能
- C. 整合功能
- D. 娱乐功能

708. 为了促进企业的规范化发展，需要发挥企业文化的(D)功能

- A. 娱乐
- B. 主导
- C. 决策
- D. 自律

709. 下列选项中属于职业道德作用的是(A)

- A. 增强企业的凝聚力
- B. 增强企业的离心力
- C. 决定企业的经济效益
- D. 增强企业员工的独立性

710. 市场经济条件下，职业道德终将对企业起到(B)的作用

- A. 决策科学化
- B. 提高竞争力
- C. 决定经济效益
- D. 决定前途与命运

711. 职业道德通过(A)，起着增强企业凝聚力的作用

- A. 协调员工之间的关系
- B. 增加职工福利
- C. 为员工创造发展空间
- D. 调节企业与社会的关系

712. 职业道德与人生事业的关系是(C)

- A. 有职业道德的人一定能够获得事业成功
- B. 没有职业道德的人任何时刻都不会获得成功
- C. 事业成功的人往往具有较高的职业道德
- D. 缺乏职业道德的人往往更容易获得成功

713. 正确阐述职业道德与人生事业的关系的选项是(D)

- A. 没有职业道德的人，任何时刻都不会获得成功
- B. 具有较高的职业道德的人，任何时刻都会获得成功
- C. 事业成功的人往往并不需要较高的职业道德
- D. 职业道德是获得人生事业成功的重要条件

714. 在职业活动中，不符合待人热情要求的是(A)

- A. 严肃待客，表情冷漠
- B. 主动服务，细致周到
- C. 微笑大方，不厌其烦
- D. 亲切友好，宾至如归

715. 从业人员在职业活动中做到(C)是符合言语规范的具体要求的

- A. 言语细致，反复介绍
- B. 语速要快，不要浪费客人时间
- C. 用尊称，不用忌语
- D. 语气严肃，维护自尊

716. 在日常工作中，对待不同对象，态度应真诚热情。(C)

A. 尊卑有别 B. 女士优先 C. 一视同仁 D. 外宾优先

717. (A)是企业诚实守信的内在要求

A. 维护企业信誉 B. 增加职工福利 C. 注重经济效益 D. 开展员工培训

718. 下列关于诚实守信的认识和判断中, 正确的选项是(B)

A. 一贯地诚实守信是不明智的行为 B. 诚实守信是维持市场经济秩序的基本法则

- C. 是否诚实守信要视具体对象而定 D. 追求利益最大化原则高于诚实守信
719. 职工对企业诚实守信应该做到的是(B)
- A. 忠诚所属企业, 无论何种情况都始终把企业利益放在第一位B.
维护企业信誉, 树立质量意识和服务意识
- C. 扩大企业影响, 多对外谈论企业之事
- D. 完成本职工作即可, 谋划企业发展由有见识的人来做
720. 市场经济条件下, (A)不违反职业道德规范中关于诚实守信的要求
- A. 通过诚实合法劳动, 实现利益最大化 B. 打进对手内部, 增强竞争优势
- C. 根据交往对象来决定是否遵守承诺 D. 凡有利于增大企业利益的行为就做
721. 办事公道是指从业人员在进行职业活动时要做到(A)
- A. 追求真理, 坚持原则 B. 有求必应, 助人为乐C.
公私不分, 一切平等 D. 知人善任, 提拔知己
722. 坚持办事公道, 要努力做到(C)
- A. 公私不分 B. 有求必应 C. 公正公平 D. 全面公开
723. 要做到办事公道, 在处理公私关系时, 要(C)
- A. 公私不分 B. 假公济私 C. 公平公正 D. 先公后私
724. 下列事项中属于办事公道的是(D)
- A. 顾全大局, 一切听从上级 B. 大公无私, 拒绝亲戚求助C.
知人善任, 努力培养知己 D. 坚持原则, 不计个人得失
725. 在企业的活动中, (D)不符合平等尊重的要求
- A. 根据员工技术专长进行分工 B. 对待不同服务对象采取一视同仁的服务态度
- C. 师徒之间要团结合作 D. 取消员工之间的一切差别
726. 勤劳节俭的现代意义在于(A)
- A. 勤劳节俭是促进经济和社会发展的重要手段
- B. 勤劳是现代市场经济需要的, 而节俭则不宜提倡C.
节俭阻碍消费, 因而会阻碍市场经济的发展
- D. 勤劳节俭只有利于节省资源, 但与提高生产效率无关
727. 下列关于勤劳节俭的论述中, 不正确的选项是(B)
- A. 勤劳节俭能够促进经济和社会发展 B. 勤劳是现代市场经济需要的, 而节俭则不宜提倡
- C. 勤劳和节俭 符合可持续发展的要求 D. 勤劳节俭有利于企业增产增效
728. 下列关于勤劳节俭的论述中, 正确的选项是(B)
- A. 勤劳一定能使人致富 B. 勤劳节俭有利于企业持续发展
- C. 新时代需要巧干, 不需要勤劳 D. 新时代需要创造, 不需要节俭
729. 企业创新要求员工努力做到(C)
- A. 不能墨守成规, 但也不能标新立异 B. 大胆地破除现有的结论, 自创理论体
- C. 大胆地试大胆地闯, 敢于提出新问题 D. 激发人的灵感, 遏制冲动和情感
730. 关于创新的论述, 正确的是()
- A. 创新就是出新花样 B. 创新就是独立自主 C. 创新是企业进步的灵魂 D.
创新不需要引进外国的新技术 C
731. 关于创新的论述, 不正确的说法是(D)
- A. 创新需要“标新立异” B. 服务也需要创新
- C. 创新是企业进步的灵魂 D. 引进别人的新技术不算创新
732. 职业纪律是从事这一职业的员工应该共同遵守的行为准则, 它包括的内容有(D)
- A. 交往规则 B. 操作程序 C. 群众观念 D. 外事纪律

733. 职业纪律是企业的行为规范，职业纪律具有(A)的特点
 A. 明确的规定性 B. 高度的强制性 C. 通用性 D. 自愿性
734. 企业员工违反职业纪律，企业(C)
 A. 不能做罚款处罚 B. 因员工受劳动合同保护，不能给予处分
 C. 视情节轻重，做出恰当处分 D. 警告往往效果不大
735. 企业生产经营活动中，要求员工遵纪守法是(B)
 A. 约束人的体现 B. 保证经济活动正常进行所决定的
 C. 领导者人为的规定 D. 追求利益的体现
736. 爱岗敬业作为职业道德的重要内容，是指员工(C) D. 不应多转行
 A. 热爱自己喜欢的岗位 B. 热爱有钱的岗位 C. 强化职业责任
737. 对待职业和岗位，(D)并不是爱岗敬业所要求的
 A. 树立职业理想 B. 干一行爱一行专一行
 C. 遵守企业的规章制度 D. 一职定终身，绝对不改行
738. 爱岗敬业的具体要求是(C)
 A. 看效益决定是否爱岗 B. 转变择业观念
 C. 提高职业技能 D. 增强把握择业的机遇意识
739. 电工安全操作规程不包含(c)
 A. 定期检查绝缘 B. 禁止带电工作
 C. 上班带好雨具 D. 电器设备的各种高低压开关调试时，悬挂标志牌，防止误合闸
740. 下面描述的选项中，()是电工安全操作规程的内容 A. 及时缴纳电费 B. 禁止电动自行车上高架桥
 C. 上班带好雨具 D. 高低压各型开关调试时，悬挂标志牌，防止误合闸 D
741. 严格执行安全操作规程的目的是(C) A. 限制工人的人身自由
 B. 企业领导刁难工人
 C. 保证人身和设备的安全以及企业的正常生产 D. 增强领导的权威性
742. 下面关于严格执行安全操作规程的描述，错误的是(B)
 A. 每位员工都必须严格执行安全操作规程
 B. 单位的领导不需要严格执行安全操作规程
 C. 严格执行安全操作规程是维持企业正常生产的根本保证
 D. 不同行业安全操作规程的具体内容是不同的
743. 工作认真负责是(A)
 A. 衡量员工职业道德水平的一个重要方面 B. 提高生产效率的障碍
 C. 一种思想保守的观 D. 胆小怕事的做法
744. 作为一名工作认真负责的员工，应该是(D)
 A. 领导说什么就做什么
 B. 领导亲自安排的工作认真做，其他工作可以马虎一点
 C. 面上的工作要做仔细一些，看不到的工作可以快一些
 D. 工作不分大小，都要认真去做
745. 下面所描述的事情中不属于工作认真负责的是(A)
 A. 领导说什么就做什么 B. 下班前做好安全检查
 C. 上班前做好充分准备 D. 工作中集中注意力
746. 企业生产经营活动中，促进员工之间团结合作的措施是(B)
 A. 互利互惠，平均分配 B. 加强交流，平等对话
 C. 只要合作，不要竞争 D. 人心叵测，谨慎行事

747. 企业员工在生产经营活动中, 不符合团结合作要求的是(C)

- A. 真诚相待, 一视同仁
- B. 互相借鉴, 取长补短
- C. 男女有序, 尊卑有别
- D. 男女平等, 友爱亲善

748. 养成爱护企业设备的习惯, (D)

- A. 在企业经营困难时, 是很有必要的
- B. 对提高生产效率是有害的
- C. 对于效益好的企业, 是没有必要的
- D. 是体现职业道德和职业素质的一个重要方面

749. 制止损坏企业设备的行为, (C)

- A. 只是企业领导的责任
- B. 对普通员工没有要求
- C. 是每一位员工和领导的责任和义务
- D. 不能影响员工之间的关系

750. 对自己所使用的工具, (A)

- A. 每天都要清点数量, 检查完好性
- B. 可以带回家借给邻居使用
- C. 丢失后, 可以让单位再买
- D. 找不到时, 可以拿其他员工的

751. 电工的工具种类很多, (C)

- A. 只要保管好贵重的工具就行了
- B. 价格低的工具可以多买一些, 丢了也不可惜
- C. 要分类保管好
- D. 工作中, 能拿到什么工具就用什么工具

752. 从业人员在职业交往活动中, 符合仪表端庄具体要求的是(B)

- A. 着装华贵
- B. 适当化妆或戴饰品
- C. 饰品俏丽
- D. 发型要突出个性

753. 职工上班时符合着装整洁要求的是(D)

- A. 夏天天气炎热时可以只穿背心
- B. 服装的价格越贵越好
- C. 服装的价格越低越好
- D. 按规定穿工作服

754. 职工上班时不符合着装整洁要求的是(A)

- A. 夏天天气炎热时可以只穿背心
- B. 不穿奇装异服上班
- C. 保持工作服的干净与整洁
- D. 按规定穿工作服上班

755. 下面说法中正确的是(C)

- A. 上班穿什么衣服是个人的自由
- B. 服装价格的高低反映了员工的社会地位
- C. 上班时要按规定穿整洁的工作服
- D. 女职工应该穿漂亮的衣服上班

756. 下面说法中不正确的是(D)

- A. 下班后不要穿工作服
- B. 不穿奇装异服上班
- C. 上班时要按规定穿整洁的工作服
- D. 女职工的工作服越艳丽越好

757. 不符合文明生产要求的做法是(D)

- A. 爱惜企业的设备、工具和材料
- B. 下班前搞好工作现场的环境卫生
- C. 工具使用后按规定放置到工具箱中
- D. 冒险带电作业

758. 符合文明生产要求的做法是(B)

- A. 为了提高生产效率, 增加工具损坏率
- B. 下班前搞好工作现场的环境卫生
- C. 工具使用后随意摆放
- D. 冒险带电作业

759. 有关文明生产的说法, (C)是正确的

- A. 为了及时下班, 可以直接拉断电源总开关
- B. 下班时没有必要搞好工作现场的卫生
- C. 工具使用后应按规定放置到工具箱中
- D. 电工工具不全时, 可以冒险带电作业

760. 有关文明生产的说法, (A)是不正确的

- A. 为了及时下班, 可以直接拉断电源总开关
- B. 下班前搞好工作现场的环境卫生
- C. 工具使用后应按规定放置到工具箱中
- D. 电工一般不允许冒险带电作业

761. 文明生产的内部条件主要指生产有节奏. (B). 物流安排科学合理

- A. 增加产量
- B. 均衡生产
- C. 加班加点
- D. 加强竞争

762. 生产环境的整洁卫生是(B)的重要方面

- A. 降低效率 B. 文明生产 C. 提高效率 D. 增加产量
763. 文明生产要求零件、半成品、(B)放置整齐, 设备仪器保持良好状态
- A. 原料 B. 工夹量具 C. 服装 D. 电表
764. 下列污染形式中不属于公害的是(C)
- A. 地面沉降 B. 恶臭 C. 水土流失 D. 振动
765. 下列污染形式中不属于生态破坏的是(D)
- A. 森林破坏 B. 水土流失 C. 水源枯竭 D. 地面沉降
766. 下列电磁污染形式不属于人为的电磁污染的是(D)
- A. 脉冲放电 B. 电磁场 C. 射频电磁污染 D. 地震
767. 噪声可分为气体动力噪声, (D)和电磁噪声
- A. 电力噪声 B. 水噪声 C. 电气噪声 D. 机械噪声
768. 收音机发出的交流声属于(C)
- A. 机械噪声 B. 气体动力噪声 C. 电磁噪声 D. 电力噪声
769. 国家鼓励和支持利用可再生能源和(C)发电
- A. 磁场能 B. 机械能 C. 清洁能源 D. 化学能
770. 对于每个职工来说, 质量管理的主要内容有岗位的质量要求、(D)、质量保证措施和质量责任等
- A. 信息反馈 B. 质量水平 C. 质量记录 D. 质量目标
771. 岗位的质量要求, 通常包括(C), 工作内容, 工艺规程及参数控制等
- A. 工作计划 B. 工作目的 C. 操作程序 D. 工作重点
772. 劳动者的基本权利包括(D)等
- A. 完成劳动任务 B. 提高生活水平
- C. 执行劳动安全卫生规程 D. 享有社会保险和福利
773. 劳动者的基本义务包括(A)等
- A. 完成劳动任务 B. 获得劳动报酬 C. 休息 D. 休假
774. 根据劳动法的有关规定, (D), 劳动者可以随时通知用人单位解除劳动合同
- A. 在试用期间被证明不符合录用条件的
- B. 严重违反劳动纪律或用人单位规章制度的
- C. 严重失职、营私舞弊, 对用人单位利益造成重大损害的
- D. 用人单位未按照劳动合同约定支付劳动报酬或者是提供劳动条件的
775. 劳动者解除劳动合同, 应当提前(D)以书面形式通知用人单位
- A. 5 日 B. 10 日 C. 15 日 D. 30 日
776. 劳动安全卫生管理制度对未成年工给予了特殊的劳动保护, 这其中的未成年工是指年满 16 周岁未满(D)的人
- A. 14 周岁 B. 15 周岁 C. 17 周岁 D. 18 周岁
777. 盗窃电能的, 由电力管理部门责令停止违法行为, 追缴电费并处应交电费(D)以下的罚款
- A. 三倍 B. 十倍 C. 四倍 D. 五倍
778. 任何单位和个人不得危害发电设施、(B)和电力线路设施及其有关辅助设施
- A. 变电设施 B. 用电设施 C. 保护设施 D. 建筑设施
779. 一般电路由电源、(A)和中间环节三个基本部分组成
- A. 负载 B. 电压 C. 电流 D. 电动势
780. 电路的作用是实现(A)的传输和转换、信号的传递和处理
- A. 能量 B. 电流 C. 电压 D. 电能

781. (D)反映导体对电流起阻碍作用的大小
A. 电动势 B. 功率 C. 电阻率 D. 电阻
782. 在一定温度时, 金属导线的电阻与(A)成正比. 与截面积成反比, 与材料电阻率有关
A. 长度 B. 材料种类 C. 电压 D. 粗细
783. 部分电路欧姆定律反映了在(B)的一段电路中, 电流与这段电路两端的电压及电阻的关系
A. 含电源 B. 不含电源 C. 含电源和负载 D. 不含电源和负载
784. 线性电阻与所加(B), 流过的电流以及温度无关
A. 功率 B. 电压 C. 电阻率 D. 电动势
785. 全电路欧姆定律指出: 电路中的电流由电源(D), 内阻和负载电阻决定
A. 功率 B. 电压 C. 电阻 D. 电动势
786. 伏安法测电阻是根据(A)来算出数值
A. 欧姆定律 B. 直接测量法 C. 焦耳定律 D. 基尔霍夫定律
787. (A)的方向规定由高电位电指向低电位点
A. 电压 B. 电流 C. 能量 D. 电能
788. (B)的方向规定由该点指向参考点
A. 电压 B. 电位 C. 能量 D. 电能
789. 电位是(D), 随参考点的改变而改变, 而电压是绝对量, 不随参考点的改变而改变
A. 常量 B. 变量 C. 绝对量 D. 相对量
800. 串联电阻的分压作用是阻值越大电压越(B)
A. 小 B. 大 C. 增大 D. 减小
800. 有“220V. 100W”和“220V. 25W”白炽灯两盏, 串联后接入 220V 交流电源, 其亮度情况是(B)
A. 100W 灯泡较亮 B. 25W 灯泡较亮 C. 两只灯泡一样亮 D. 两只灯泡一样
801. 电容器上标注的符号 $2\mu 2$, 表示该电容数值为(B)
A. 0.2μ B. 2.2μ C. 22μ D. 0.22μ
802. 电容器上标注的符号 224 表示其容量为 22×10^4 (D)
A. F B. Mf C. mF D. pF
803. 使用电解电容时(B)
A. 负极接高电位, 正极接低电位 B. 正极接高电位, 负极接低电位
C. 负极接高电位, 负极也可以接高电位 D. 不分正负极
804. 在(B), 磁力线由 S 极指向 N 极
A. 磁场外部 B. 磁体内部 C. 磁场两端 D. 磁场一端到另一端
805. 磁场内各点的磁感应强度大小相等. 方向相同, 则称为(A).
A. 均匀磁场 B. 匀强磁场 C. 恒定磁场 D. 交变磁场
806. 单位面积上垂直穿过的磁力线数叫作(C)
A. 磁通或磁通量 B. 磁导率 C. 磁感应强度 D. 磁场强度
807. 把垂直穿过磁场中某一截面的磁力线条数叫作(A)
A. 磁通或磁通量 B. 磁感应强度 C. 磁导率 D. 磁场强度
808. 磁动势的单位为(B)
A. Wb B. A C. A/m D. A.m
809. 磁导率 μ 的单位为(A)
A. H/m B. H.m C. T/m D. Wb.m
810. 磁感应强度 B 与磁场强度 H 的关系为(B)
A. $H = \mu B$ B. $B = \mu H$ C. $H = \mu 0B$ D. $B = \mu 0B$
811. 铁磁材料在磁化过程中, 当外加磁场 H 不断增加, 而测得的磁场强度几乎不变的性质称为(D)

- A. 磁滞性 B. 剩磁性 C. 高导磁性 D. 磁饱和性 D
812. 铁磁性质在反复磁化过程中的 B-H 关系是(B)
- A. 起始磁化曲线 B. 磁滞回线 C. 基本磁化曲线 D. 局部磁滞回线
813. 永磁材料的主要分类有(C). 铁氧体永磁材料. 其它永磁材料
- A. 硅钢片 B. 钢铁 C. 金属永磁材料 D. 铝合金
814. 软磁材料的主要分类有(C). 金属软磁材料. 其它软磁材料
- A. 不锈钢 B. 铜合金 C. 铁氧体软磁材料 D. 铝合金
815. 电磁铁的铁心应该选用(A)
- A. 软磁材料 B. 永磁材料 C. 硬磁材料 D. 永久磁铁
816. 用右手握住通电导体, 让拇指指向电流方向, 则弯曲四指的指向就是(D)
- A. 磁感应 B. 磁力线 C. 磁通 D. 磁场方向
817. 变化的磁场能够在导体中产生感应电动势, 这种现象叫(A)
- A. 电磁感应 B. 电磁感应强度 C. 磁导率 D. 磁场强度
818. 穿越线圈回路的磁通发生变化时, 线圈两端就产生(B)
- A. 电磁感应 B. 感应电动势 C. 磁场 D. 电磁感应强度
819. 当线圈中的磁通减小时, 感应电流产生的磁通与原磁通方向(D)
- A. 正比 B. 反比 C. 相反 D. 相同
820. 正弦交流电常用的表达方法有(D)
- A. 解析式表达法 B. 波形图表示法 C. 相量表示法 D. 以上都是
821. 正弦量有效值与最大值之间的关系, 正确的是(A)
- A. $E = E_m / 1.414$ B. $U = U_m / 2$ C. $I_{av} = 2 / \pi * E_m$ D. $E_{av} = E_m / 2$
822. 已知工频正弦电压有效值和初始值均为 380V, 则该电压的瞬时值表达式为(B)
- A. $u = 380 \sin 314t$ V B. $u = 537 \sin(314t + 45^\circ)$ V C. $u = 380 \sin(314t + 90^\circ)$ V C. 电路的连接形式
D. $u = 380 \sin(314t + 45^\circ)$ V
823. 在正弦交流电路中, 电路的功率因数取决于(B)
- A. 电路外加电压的大小 B. 电路各元件参数及电源频率
D. 电路的电流
824. 串联正弦交流电路的视在功率表征了该电路的(A)
- A. 电路中总电压有效值与电流有效值的乘积 B. 平均功率 C. 瞬时功率最大值
D. 无功功率
825. 纯电容正弦交流电路中, 电压有效值不变, 当频率增大时, 电路中电流将(A)
- A. 增大 B. 减小 C. 不变 D. 不定
826. 当电阻为 8.66Ω 与感抗为 5Ω 串联时, 电路的功率因数为(B)
- A. 0.5 B. 0.866 C. 1 D. 0.6
827. 在 RL 串联电路中, $U_R = 16V$, $U_L = 12V$, 则总电压为(B)
- A. 28V B. 20V C. 2V D. 4
828. 提高供电线路的功率因数, 下列说法正确的是(D)
- A. 减少了用电设备中无用的无功功率B.
可以节省电能
C. 减少了用电设备的有功功率, 提高了电源设备的容量D.
可提高电源设备的利用率并减小输电线路中的功率损耗
829. 三相对称电路是指(C)
- A. 三相电源对称的电路 B. 三相负载对称的电路
C. 三相电源和三相负载都是对称的电路 D. 三相电源对称和三相负载阻抗相等的电路
830. 三相对称电路的线电压比对应相电压(A)
- A. 超前 30° B. 超前 60° C. 滞后 30° D. 滞后 60° A
831. 一对称三相负载, 三角形联结时的有功功率等于星形联结时的(A)倍
- A. 3 B. C. D. 1
832. 有一台三相交流电动机, 每相绕组的额定电压为 220V, 对称三相电源的线电压为 380V, 则电动机的三相绕组应采用的联结方式是(B)
- A. 星形联结, 有中线 B. 星形联结, 无中线 C. 三角形联结 D. 均可
833. 对称三相电路负载三角形联结, 电源线电压为 380V, 负载复阻抗为 $Z = (8 + j6)$ 欧姆, 则线电流为(D)

A. 38A B. 22A C. 54A D. 66A

834. 变压器的器身主要由(D)和绕组两部分所组成

A. 定子 B. 转子 C. 磁通 D. 铁心

835. 变压器的铁心应该选用(D)

A. 永久磁铁 B. 永磁材料 C. 硬磁材料 D. 软磁材料

836. 变压器的绕组可以分为同心式和(B)两大类

A. 同步式 B. 交叠式 C. 壳式 D. 芯式

837. 变压器的基本作用是在交流电路中变电压, (B). 变阻抗. 变相位. 电器隔离

A. 变磁通 B. 变电流 C. 变功率 D. 变频率

838. 将变压器的一次侧绕组接交流电源, 二次侧绕组(B), 这种运行方式称为变压器空载运行

A. 短路 B. 开路 C. 接负载 D. 通路

839. 异步电动机的启动电流与启动电压成正比, 启动转矩与启动(A)

A. 电压的平方成正比 B. 电压成反比 C. 电压成正比 D. 电压的平方成反比

840. 交流异步电动机的电磁转矩与(D)关系 C. 定子电压成正比 D. 定子电压
A. 定子电压成反比 B. 定子电压的平方成反比
的平方成正比
841. 某异步电动机的额定功率是 10kW, 额定转速是 955r/min, 则该电动机的额定转
矩是(A)
A. 100N·m B. 10N·m C. 955N· D. 95.5N·m
842. 有电枢电压, 电动机嗡嗡响但不转, 一会出现过流跳闸 故障原因可能是(C)
A. 电动机气隙磁通不饱和 B. 电动机气隙磁通饱和 C. 励磁电路损坏或没有加
励磁 D. 电枢电压过低
843. 刀开关的文字符号是(A)
A. QS B. SQ C. SA D. KM
844. 行程开关的文字符号是(B)
A. QS B. SQ C. SA D. KM
845. 交流接触器的文字符号是(D).
A. QS B. SQ C. SA D. KM
846. 三相刀开关的图形符号与交流接触器的主触点符号是(C)
A. 一样的 B. 可以互换 C. 有区别的 D. 没有区别
847. 熔断器的作用是(A)
A. 短路保护 B. 过载保护 C. 失压保护 D. 零压保护
848. 热继电器的作用是(B)
A. 短路保护 B. 过载保护 C. 失压保护 D. 零压保护
849. 三相异步电动机的启停控制线路中需要有(A). 过载保护和失压保护功能
A. 短路保护 B. 超速保护 C. 失磁保护 D. 零速保护
850. 民用住宅的供电电压是(B)
A. 380V B. 220V C. 50V D. 36V
851. 一般中型工厂的电源进线电压是(C)
A. 380kV B. 220kV C. 10kV D. 400V
852. (D)以电气原理图,安装接线图和平面布置图最为重要
A. 电工 B. 操作者 C. 技术人员 D. 维修电工
853. 维修电工以(A), 安装接线图和平面布置最为重要
A. 电气原理图 B. 电气设备图 C. 电气安装图 D. 电气组装图
854. 读图的基本步骤有: (C), 看电路图, 看安装接线图
A. 图样说明 B. 看技术说明 C. 看图样说明 D. 组件明细表
855. 严格执行安全操作规程的目的是(C) A. C. 保证人身和设备的安全以及企业
限制工人的人身自由 B. 企业领导刁难工人
的正常生产 D. 增强领导的权威性
856. 跨步电压触电, 触电者的症状是(D)
A. 脚发麻 B. 脚发麻. 抽筋并伴有跌倒在地 C. 腿发麻 D. 以上都是
857. 危险环境下使用的手持电动工具的安全电压为(B)
A. 9V B. 12V C. 24V D. 36V
858. 台钻钻夹头用来装夹直径(D)以下的钻头
A. 10mm B. 11mm C. 12mm D. 13mm
859. 电器通电后发现冒烟. 发现烧焦气味或着火时, 应立(D)

A. 逃离现场 B. 泡沫灭火器灭火 C. 用水灭火 D. 切断电源
860. 盗窃电能的, 由电力管理部门责令停止违法行为, 追缴电费并处应交电费(D)
以上的罚款

A. 三倍 B. 十倍 C. 四倍 D. 五倍

861. 有关文明生产的说法, (C)是正确的 A. 为了及时下班, 可以直接拉断电源总开关
B. 下班时没有必要搞好工作现场的卫生
C. 工具使用后应按规定放置到工具箱中 D. 电工工具不全时, 可以冒险带电作业

862. 拧螺钉时应该选用(A)

A. 规格一致的螺丝刀 B. 规格大一号的螺丝刀, 省力气 C. 规格小一号的螺丝刀,
效率高 D. 全金属的螺丝刀, 防触电

863. 钢丝钳(电工钳子)一般用在(D)操作的场合

A. 低温 B. 高温 C. 带电 D. 不带电

864. 如果人体直接接触带电设备及线路的一相时, 电流通过人体而发生的触电现象称为
(A)

A. 单相触电 B. 两相触电 C. 接触电压触电 D. 跨步电压触电

865. 电缆或电线的驳口或破损处要用(C)包好, 不能用透明胶布代替

A. 牛皮纸 B. 尼龙纸 C. 电工胶布 D. 医用胶布

866. 噪声可分为气体动力噪声, 机械噪声和(D)

A. 电力噪声 B. 水噪声 C. 电气噪声 D. 电磁噪声

867. 有关文明生产的说法, (C)是不正确的

A. 为了及时下班, 可以直接拉断电源总开关 B. 下班前搞好工作现场的环境卫生
C. 工具使用后应按规定放置到工具箱中 D. 电工一般不允许冒险带电作业

868. 当人体触及(D)可能导致电击的伤害

A. 带电导线 B. 漏电设备的外壳和其它带电体 C. 雷击或电容放电 D. 以上都是

869. 职工上班时不符合着装整洁要求的是(A) C. 保持工作服的干净和整

A. 夏天天气炎热时可以只穿背心 B. 不穿奇装异服上班
洁 D. 按规定穿工作服上班

870. 职工上班时符合着装整洁要求的是(D)

A. 夏天天气炎热时可以只穿背心 B. 服装的价格越贵越好 C. 服装的价格越低越好 D. 按
规定穿工作服

871. 使用扳手拧螺母时应该将螺母放在扳手口的(B)

A. 前部 B. 后部 C. 左边 D. 右边

872. 根据劳动法的有关规定, (D), 劳动者可以随时通知用人单位解除劳动合同

A. 在试用期间被证明不符合录用条件的 B. 严重违反劳动纪律或用人单位规章制度的
C. 严重失职, 营私舞弊, 对用人单位利益造成重大损害的 D. 用人单位未按照劳动合
同约定支付劳动报酬或者是提供劳动条件的

873. 活动扳手可以拧(C)规格的螺母

A. 一种 B. 二种 C. 几种 D. 各种

874. 文明生产的内部条件主要指(生产有节奏). (B). (物流安排科学合理)

A. 增加产量 B. 均衡生产 C. 加班加点 D. 加强竞争 B

875. 电工的工具种类很多, (C) A.

只要保管好贵重的工具就行了

B. 价格低的工具可以多买些, 丢了也不可惜C.

要分类保管好

- D. 工作中，能拿到什么工具就用什么工具
876. 喷灯点火时，（ B ）严禁站人
A. 喷灯左侧 B. 喷灯前 C. 喷灯右侧 D. 喷嘴后
877. 岗位的质量要求，统筹包括(操作程序). (工作内容). (工艺规程)及（ C ）等
A. 工作计划 B. 工作目的 C. 参数控制 D. 工作重点
878. 常用的绝缘材料包括：气体绝缘材料. (D)和固体绝缘材料
A. 木头 B. 玻璃 C. 胶木 D. 液体绝缘材料
879. 生产环境的整洁卫生是(B)的重要方面
A. 降低效率 B. 文明生产 C. 提高效率 D. 增加产量
880. 特别潮湿场所的电气设备使用时的安全电压为(B)
A. 9V B. 12V C. 24V D. 36V
881. 对电气开关及正常运行产生火花的电气设备，应(A)存放可燃物质的地点
A. 远离 B. 采用铁丝网隔断 C. 靠近 D. 采用高压电网隔断
882. 火焰与带电体之间的最小距离，10KV 及以下为(A)m
A. 1.5 B. 2 C. 3 D. 2.5
883. 本安防爆型电路及其外部配线用的电缆或绝缘导线的耐压强度应选用电路额定电压的 2 倍，最低为(A)
A. 500V B. 400V C. 300V D. 800V
884. 高压设备室内不得接近故障点(D)以内
A. 1 米 B. 2 米 C. 3 米 D. 4 米
185. 电气设备的巡视一般均由(B)进行
A. 1 人 B. 2 人 C. 3 人 D. 4 人
886. 当锉刀拉回时，应(B)，以免磨钝锉齿或划伤工件表面
A. 轻轻划过 B. 稍微抬起 C. 抬起 D. 拖回
887. 当触电伤者严重，心跳停止，应立即进行胸外挤压法进行急救，其频率是(C)
A. 约 80 次 /分钟 B. 约 70 次 /分钟 C. 约 60 次 /分钟 D. 约 100 次 /分钟
888. 劳动安全卫生管理制度对未成年工给予了特殊的劳动保护，这其中的未成年工是指年满(C)未满 18 周岁的人
A. 14 周岁 B. 15 周岁 C. 16 周岁 D. 17 周岁
889. 任何单位和个人不得非法占用(变电设施用址). (输电线路走廊)和(A)
A. 电缆通道 B. 电线 C. 电杆 D. 电话
890. 点接触型二极管可工作于(A)电路
A. 高频 B. 低频 C. 中频 D. 全频
891. 面接触型二极管应用于(A)
A. 整流 B. 稳压 C. 开关 D. 光敏
892. 当二极管外加的正向电压超过死区电压时，电流随电压增加而迅速(A)
A. 增加 B. 减小 C. 截止 D. 饱和
893. 当二极管外加电压时，反向电流很小，且不随(D)变化
A. 正向电流 B. 正向电压 C. 电压 D. 反向电压
894. 稳压二极管的正常工作状态是(C)
A. 导通状态 B. 截止状态 C. 反向击穿状态 D. 任意状态
895. 三极管的功率大于等于(A)为大功率管
A. 1W B. 0.5W C. 2W D. 1.5W

896. 三极管的 f_{α} 高于等于(C)为高频管

A. 1MHz B. 2MHz C. 3MHz D. 4MHz

897. 双极型半导体器件是(B)

A. 二极管 B. 三极管 C. 场效应管

D. 稳压管

898. 处于截止状态的三极管, 其工作状态为(B)

A. 射结正偏, 集电结反偏

B. 射结反偏, 集电结反偏

C. 射结正偏, 集电结正偏

D. 射结反偏, 集电结正偏

899. 基极电流 i_B 的数值较大时, 易引起静态工作点 Q 接近(B)

A. 截止区 B. 饱和区 C. 死区 D. 交越失真

900. 三极管超过(B)所示极限参数时, 必定被损坏

A. 集电极最大允许电流 I_{CM} B. 集一射集间反向击穿电压 $U_{(BR)CEO}$ C. 集电极最大允

许耗散功率 PCM

D. 管子的电流最大放大倍数 β

901. 测得某电路板上晶体三极管 3 个电极对地的直流电位分别为 $V_E=3V$, $V_B=3.7V$, $V_C=3.3V$, 则该管工作在 (B)

A. 放大区 B. 饱和区 C. 截止区 D. 击穿区

902. 测得晶体管三管脚的对地电压分别是 $2V$, $6V$, $2.7V$, 该晶体管的管型和三个管脚依次为(B)

A. PNP 管, CBE B. NPN 管, ECB C. NPN 管, CBE D. PNP 管, EBC

903. 基本放大电路中, 经过晶体管的信号有(B)

A. 直流成分 B. 交流成分 C. 交直流成分 D. 高频成分

904. 分压式偏置的共发射极放大电路中, 若 V_B 点电位过高, 电路易出现(B)

A. 截止失真 B. 饱和失真 C. 晶体管被烧损 D. 双向失真

905. 射极输出器的输出电阻小, 说明该电路的(A)

A. 带负载能力强

B. 带负载能力差

C. 减轻前级或信号源

D. 取信号力强

负荷

906. 常用的稳压电路有(D)等

A. 稳压管并联型稳压电路 B. 串联型稳压电路 C. 开关型稳压电路 D. 以上都是

907. 单相桥式整流电路的变压器二次侧电压为 $20V$, 每个整流二极管所承受的最大反向电压为(B)

A. $20V$ B. $28.28V$ C. $40V$ D. $56.56V$

908. 当 74LS94 的 SL 与 Q_0 相连时, 电路实现的功能为(A)

A. 左移环形计数器 B. 右移环形计数器 C. 保持 D. 并行置数

909. 集成译码器与七段发光二极管构成(C)译码器

A. 变量 B. 逻辑状态 C. 数码显示 D. 数值

910. 时序逻辑电路的清零端有效, 则电路为(D)状态

A. 计数 B. 保持 C. 置 1 D. 清 0

911. 组合逻辑电路常采用的分析方法有(D)

A. 逻辑代数化简 B. 真值表 C. 逻辑表达式 D. 以上都是

912. 组合逻辑电路的译码器功能有(D)

A. 变量译码器 B. 显示译码器 C. 数码译码器 D. 以上都是

913. 时序逻辑电路的波形图是(A)

A. 各个触发器的输出随时钟脉冲变化的波形

B. 各个触发器的输入随时钟脉冲变化的

波形 C. 各个门电路的输出随时钟脉冲变化的波形 D. 各个门的输入随时钟脉冲变化的波形

914. 移位寄存器可分为(D)

A. 左移 B. 右移 C. 可逆 D. 以上都是

915. 555 定时器构成的多谐振荡电路的脉冲频率由(C)决定

A. 输入信号 B. 输出信号 C. 电路充放电电阻及电容 D. 555 定时器结构

916. 集成译码器 74LS42 是(D)译码器

A. 变量 B. 显示 C. 符号 D. 二--十进制

917. 集成译码器 74LS48 可点亮 (A)显示器

A. 共阴七段 B. 共阳七段 C. 液晶 D. 等离子

918. 集成二--十进制计数器 74LS90 是(A)计数器

A. 异步二--五--十进制加法 B. 同步十进制加法 C. 异步十进制减法 D. 同步十进制可逆

919. 一片集成二--十进制计数器 74LS160 可构成(C)进制计数器

A. 2 至 10 间的任意 B. 5 C. 10 D. 2

920. 时序逻辑电路的分析方法有(D)

A. 列写状态方程 B. 列写驱动方程 C. 列写状态表 D. 以上都是

921. 用毫伏表测出电子电路的信号为(B)

A. 平均值 B. 有效值 C. 直流值 D. 交流值

922. 当 74LS94 的控制信号为 01 时, 该集成移位寄存器处于(B)状态

A. 左移 B. 右移 C. 保持 D. 并行置数

923. 集成译码器 74LS138 的 3 个使能端, 只要有一个不满足要求, 其八个输出为(A)

A. 高电平 B. 低电平 C. 高阻 D. 低阻

924. 集成计数器 74LS192 是(D)计数器

A. 异步十进制加法 B. 同步十进制加法 C. 异步十进制减法 D. 同步十进制可逆

925. 集成译码器的(D)状态不对时, 译码器无法工作

A. 输入端 B. 输出端 C. 清零端 D. 使能端

926. 由与非门组成的基本 RS 触发器, 当 RS 为(A)时, 触发器处于不定状态

A. 0 B. 1 C. 10 D. 11

927. 时序逻辑电路的输出端取数如有问题会产生(D)

A. 时钟脉冲混乱 B. 置数端无效 C. 清零端无效 D. 计数模错误

928. 当集成译码器 74LS138 的 3 个使能端都满足要求时, 其输出端为(B)有效

A. 高电平 B. 低电平 C. 高阻 D. 低阻

929. 两片集成计数器 74LS192, 最多可构成(A)进制计数器

A. 100 B. 50 C. 10 D. 9

930. 集成译码器无法工作, 首先应检查(D)的状态

A. 输入端 B. 输出端 C. 清零端 D. 使能端

931. 由与非门组成的可控 RS 触发器, 当 RS 为(D)时, 触发器处于不定状态

A. 0 B. 1 C. 10 D. 11

932. JK 触发器, 当 JK 为(D)时, 触发器处于翻转状态

A. 0 B. 1 C. 10 D. 11

C. 10

933. 时序逻辑电路的计数控制端无效, 则电路处于(B)状态

A. 计数 B. 保持 C. 置 1 D. 置 0

934. 时序逻辑电路的计数器直接取相应进制数经相应门电路送到(A)端

- A. 异步清零端 B. 同步清零端 C. 异步置数端 D. 同步置数端
935. 下列不属于组合逻辑电路的加法器为(D)
A. 半加器 B. 全加器 C. 多位加法器 D. 计数器
936. 集成或非门的多余引脚(B)时, 或非门被封锁
A. 悬空 B. 接高电平 C. 接低电平 D. 并接
937. 由或非门组成的基本 RS 触发器, 当 RS 为(D)时, 触发器处于不定状态
A. 0 B. 1 C. 10 D. 11
938. JK 触发器, 当 JK 为(C)时, 触发器处于置 1 状态
A. 0 B. 1 C. 10 D. 11
939. 时序逻辑电路的置数端有效, 则电路为(B)状态
A. 计数 B. 并行置数 C. 置 1 D. 清 0
940. 时序逻辑电路的集成移位寄存器的移位方向错误, 则是(A)有问题
A. 移位控制端 B. 清零端 C. 脉冲端 D. 输出端
941. 下列不属于时序逻辑电路的计数器进制的为(D)
A. 二进制计数器 B. 十进制计数器 C. N 进制计数器 D. 脉冲计数器
942. 集成译码器与七段发光二极管构成(C)译码器
A. 变量 B. 逻辑状态 C. 数码显示 D. 数值
943. 时序逻辑电路的清零端有效, 则电路为(D)状态
A. 计数 B. 保持 C. 置 1 D. 清 0
944. 组合逻辑电路的设计是(C) A.
根据已有电路图进行分析
B. 找出对应的输入条件C.
根据逻辑结果进行分析D.
画出对应的输出时序图
945. 组合逻辑电路的比较器功能为(C) A.
只是逐位比较
B. 只是最高位比较
C. 高低比较有结果, 低位可不比较D.
只是最低位比较
946. 时序逻辑电路的驱动方程式(A) A.
各个触发器的输入表达式
B. 各个门电路的输入表达式C.
各个触发器的输出表达式D.
个门电路的输出表达式
947. 数码存储器的操作要分为(B)步进行
A. 4 B. 3 C. 5 D. 6
948. 当 74LS94 的控制信号为 11 时, 该集成移位寄存器处于(D)状态
A. 左移 B. 右移 C. 保持 D. 并行置数
949. 当 74LS94 的 Q₀ 经非门的输出与 S 相连时, 电路实现的功能为(A)
A. 左移扭环形计数器 B. 右移扭环形计数器 C. 保持 D. 并行置数
950. 晶闸管触发电路所产生的触发脉冲信号必须要(A)
A. 与主电路同步 B. 有一定的电抗 C. 有一定的电位 D. 有一定的频率
951. 锯齿波触发电路中双窄脉冲产生环节可在一个周期内发出间隔(A)的两个窄脉冲
A. 60° B. 90° C. 180° D. 120°

952. 三相半波可控整流电路中的每只晶闸管与对应的变压器二次绕组(D)
 A. 绝缘 B. 混联 C. 并联 D. 串联
953. 三相全控桥式整流电路由三只共阴极晶闸管与三只共阳极(D)组成
 A. 场效应管 B. 二极管 C. 三极管 D. 晶闸管
954. 三相可控整流触发电路调试时,要使每相输出的两个窄脉冲(双脉冲)之间相差(A)
 A. 60° B. 120° C. 90° D. 180°
955. 单相桥式可控整流电路电感性负载无续流管,控制角 $\alpha = 30^\circ$ 时,输出电压波形中(D)
 A. 不会出现最大值部分
 B. 会出现平直电压部分
 C. 不会出现负电压部分
 D. 会出现负电压部分
956. 单相桥式可控整流电路大电感负载有续流管的输出电压波形中,在控制角 $\alpha =$ (A)时,有输出电压的部分等于没有输出电压的部分
 A. 90° B. 120° C. 150° D. 180°
957. 三相半波可控整流电路电感性负载有续流管的输出电压波形(D)
 A. 负电压部分大于正电压部分
 B. 正电压部分大于负电压部分
 C. 会出现负电压波形
 D. 不会出现负电压波形
958. 三相半波可控整流电路电感性负载,控制角 α 增大时,输出电流波形(A)
 A. 降低 B. 升高 C. 变宽 D. 变窄
959. 三相桥式可控整流电路电感性负载无续流管的输出电压波形,在控制角 $\alpha >$ (D)时会出现负电压部分
 A. 20° B. 30° C. 45° D. 60°
960. 三相桥式可控整流电路电阻性负载的输出电流波形,在控制角 $\alpha >$ (C)时出现断续
 A. 30° B. 45° C. 60° D. 90°
961. KC04 集成触发电路由锯齿波形成.移相控制.(C)及整形放大输出等环节组成
 A. 三角波控制 B. 正弦波控制 C. 脉冲形成 D. 偏置角形成
962. 晶闸管触发电路所产生的触发脉冲信号必须要(D)
 A. 有一定的电位 B. 有一定的电抗 C. 有一定的频率 D. 有一定的功率
963. 锯齿波触发电路中的锯齿波是由(D)对电容器充电以及快速放电产生的
 A. 矩形波电源 B. 正弦波电源 C. 恒压源 D. 恒流源
964. 三相半控桥式整流电路由三只(A)晶闸管和三只共阳极功率二极管组成
 A. 共阴极 B. 共阳极 C. 共基极 D. 共门极
965. 三相半控桥式整流电路电阻性负载每个晶闸管电流平均值是输出电流平均值的(D)
 A. 44202 B. 44200 C. 44198 D. 44199
966. 三相半控桥式整流电路电感性负载时,控制角 α 的移相范围是(A)
 A. $0 \sim 180^\circ$ B. $0 \sim 150^\circ$ C. $0 \sim 120^\circ$ D. $0 \sim 90^\circ$
967. 三相全控桥式整流电路电阻负载,每个晶闸管的最大导通角 θ 是(C)
 A. 60° B. 90° C. 120° D. 150°

968. 三相全控桥式整流电路电感性负载无续流管, 控制角 α 大于(B)时, 输出出现负压
 A. 90° B. 60° C. 45° D. 30°
969. 三相半波可控整流电路电感性负载无续流管, 输出电压平均值的计算公式是(C)
 A. $U_d=1.17U_2\cos\alpha$ ($0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$)
 B. $U_d=1.17U_2\cos\alpha$ ($0^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$)
 C. $U_d=1.17U_2\cos\alpha$ ($0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$)
 D. $U_d=1.17U_2\cos\alpha$ ($0^\circ \leq \alpha \leq 120^\circ$)
970. 三相半控桥式整流电路电感性负载有续流二极管时, 若控制角 α 为(A), 则晶闸管电流平均值等于续流二极管电流平均值
 A. 90° B. 120° C. 60° D. 30°
971. 三相可控整流触发电路调试时, 首先要检查三相同步电压波形, 再检查三相锯齿波波形, 最后检查(D)
 A. 同步变压器的输出波形
 B. 整流变压器的输出波形
 C. 晶闸管两端的电压波形
 D. 输出双脉冲的波形
972. 单相桥式可控整流电路电阻性负载的输出电压波形中一个周期内会出现(A)个波峰
 A. 2 B. 1 C. 4 D. 3
973. 单相桥式可控整流电路大电感负载无续流管的输出电流波形(D)
 A. 只有正弦波的正半周部分
 B. 正电流部分大于负电流部分
 C. 会出现负电流部分
 D. 是一条近似水平线
974. 晶闸管触发电路发出触发脉冲的时刻是由同步电压来定位的, 由偏置电压来调整初始相位, 由(B)来实现移相
 A. 脉冲电压 B. 控制电压 C. 触发电压 D. 异步电压
975. KC04 集成触发电路由锯齿波形成. 移相控制. 脉冲形成及(D)等环节组成
 A. 三角波输出 B. 正弦波输出 C. 偏置角输出 D. 整形放大输出
976. KC04 集成触发电路一个周期内可以从 1 脚和 15 脚分别输出相位差(D)的两个窄脉冲
 A. 60° B. 90° C. 120° D. 180°
977. 晶闸管触发电路所产生的触发脉冲信号必须要(C)
 A. 有一定的频率 B. 有一定的电抗 C. 有一定的宽度 D. 有一定的电位
978. 锯齿波触发电路由(A). 脉冲形成与放大. 强触发与输出. 双窄脉冲产生等四个环节组成
 A. 锯齿波产生与相位控制
 B. 矩形波产生与移相
 C. 尖脉冲产生与移相
 D. 三角波产生与移相
979. 晶闸管触发电路的同步主要是解决两个问题: 一是如何保证各晶闸管的(A)一致, 二是如何保证同步电压相位的相适应
 A. 控制角 B. 同步角 C. 功率角 D. 偏置角

980. 晶闸管触发电路所产生的触发脉冲信号必须要 (B)
- A. 有一定的电抗 B. 有一定的移相范围 C. 有一定的点位 D. 有一定的频率
981. 锯齿波触发电路中调节恒流源对电容器的充电电流, 可以调节 (B)
- A. 锯齿波的周期 B. 锯齿波的斜率 C. 锯齿波的幅值 D. 锯齿波的相位
982. 在晶闸管逻辑无环流可逆调速系统中, 为抑制自然环流, 采用 (D)
- A. $\alpha = \beta$ 配合控制方式
B. 电枢回路设置电抗器
C. 限制 β_{\min} 和 α_{\min}
D. 电枢回路设置电阻器
983. 晶闸管整流装置的调试顺序应为 (B)
- A. 定初始相位. 测相序. 空升电压. 空载特性测试
B. 测相序. 定初始相位. 空升电压. 空载特性测试
C. 测相序. 空升电压. 定初始相位. 空载特性测试
D. 测相序. 空升电压. 空载特性测试. 定初始相位.
984. 晶闸管—电动机调速系统的主回路电流断续时, 开环机械特性 (A)
- A. 变软 B. 变硬 C. 不变 D. 电动机停止
985. 软启动器启动完成后, 旁路接触器刚动作就跳闸 故障原因可能是 (B)
- A. 启动参数不合适
B. 晶闸管模块故障
C. 启动控制方式不当
D. 旁路接触器与软启动器的接线相序不一致
986. 软启动器采用内三角接法时, 电动机额定电流应按相电流设置, 这时 (A)
- A. 容量提高. 有三次谐波
B. 容量提高. 无三次谐波
C. 容量不变. 有三次谐波
D. 容量减小. 无三次谐波
987. 在交流调压调速系统中, 目前广泛采用 (D) 来调节交流电压
- A. 晶闸管周波控制
B. 定子回路串饱和电抗器
C. 定子回路加自耦变压器
D. 晶闸管相位控制
988. 交流调压调速系统对 (A) 较适宜
- A. 风机类负载 B. 恒转矩负载 C. 长期运行于低速的负载 D. 龙门刨床
989. 电网电压正常情况下, 启动过程中软启动器“欠电压保护”动作 此故障原因不可能是 (D)
- A. “欠电压保护”动作整定值设定不正确
B. 减轻电流限幅值
C. 电压取样电路故障
D. 晶闸管模块故障
990. 一台软启动器可控制三台电动机 (C) 的启动操作, 但软停车的功能. 电机过载保护功能均不能使用
- A. 串联后 B. 混联后 C. 不分先后 D. 分时先后
991. 三相半控 Y 形调压电路可以简化线路, 降低成本 但电路中 (C), 将产生与电动机基波转矩相反的转矩, 是电动机输出转矩减小, 效率减低, 仅用于小容量调速系统

- A. 无奇次谐波有偶次谐波
B. 有偶次谐波
C. 有奇次谐波外还有偶次谐波
D. 有奇次谐波无偶次谐波
992. 交流调压调速系统的调速范围不大，调速引起的损耗（ B ）
A. 随转速的升高而增大
B. 随转速的降低而增大
C. 随转速的降低而减小
D. 与转速的变化无关
993. 软启动器接通主电源后，虽处于待机状态，但电机有嗡嗡响 此故障不可能的原因是（ C ）
A. 晶闸管短路故障
B. 旁路接触器有触点粘连
C. 触发电路故障
D. 启动线路接线错误
994. 软启动器进行启动操作后，电动机运转，但长时间达不到额定值 此故障原因不可能是（ B ）
A. 启动参数不合适
B. 启动线路接线错误
C. 启动控制方式不当
D. 晶闸管模块故障
995. 软启动器启动完成后，旁路接触器刚动作就跳闸 故障原因可能是（ B ）
A. 启动电流过大 B. 旁路接触器接线相序不对 C. 启动转矩过大 D. 电动机过载
996. PLC 变频器部分（ A ）程序的检查内容有指令检查. 梯形图检查. 软元件检查等
A. PLC B. HMI C. 计算机 D. 以上都有
997. （ A ）程序的检查内容有指令检查. 梯形图检查. 软元件检查等
A. PLC B. 单片机 C. DSP D. 以上都没有
998. （ B ）程序上载时要处于 STOP 状态
A. 人机界面 B. PLC C. 继电器 D. 以上都是
999. “AC”灯闪表示 PLC 的（ A ）报警
A. 交流总电源 B. VDC24 C. VDC5
D. 后备电源
1000. “BATT”变色灯是（ B ）指示灯
A. 交流总电源 B. 后备电源 C. VDC24 D. VDC5
1001. FX2N PLC 中使用 SET 指令时必须（ D ）
A. 配合使用停止按钮
B. 配合使用置位指令
C. 串联停止按钮
D. 配合使用 RST 指令
1002. FX2N 系列可编程序控制器的上升沿脉冲指令，可以（ B ）
A. 隔离输出 B. 防止输入信号抖动 C. 延时 D. 快速读入
1003. FX2N 系列可编程序控制器在使用计数器指令时需要配合使用（ B ）指令
A. STL B. RST C. OUT D. PLS
1004. MM420 变频器执行下列设置：P0010=1，P0970=1，其设置的功能是（ A ）
A. 恢复出厂值 B. 参数清零 C. 恢复以前设置 D. 参数设置重新开始

1005. 变频电动机与通用感应电动机相比其特点是(A)
- A. 低频工作时电动机的损耗小 B. 低频工作时电动机的损耗大 C. 频率范围大 D. 效率高
1006. 变频器连接同步电动机或连接几台电动机时, 变频器必须在(A)特性下工作
- A. 恒磁通调速 B. 调压调速 C. 恒功率调速 D. 变阻调速
1007. 变频器轻载低频运行, 启动时过电流报警 此故障的原因可能是(A)
- A. U/f 比设置过高 B. 电动机故障 C. 电动机参数设置不当 D. 电动机容量小
1008. 变频器停车过程中出现过电压故障, 原因可能是: (A)
- A. 斜坡时间设置过短 B. 转矩提升功能设置不当 C. 散热不良 D. 电源电压不稳
1009. 变频器一上电就过电流故障报警并跳闸 此故障原因不可能是(D)
- A. 变频器主电路有短路故障
B. 电机有短路故障
C. 安装时有短路问题D.
电机参数设置问题
1010. 变频器运行时过载报警, 电机不过热 此故障可能的原因是(B)
- A. 变频器过载整定值不合理. 电机过载
B. 电源三相不平衡. 变频器过载整定值不合理
C. 电机过载. 变频器过载整定值不合理
D. 电网电压过高. 电源三相不平衡
1011. 变频调速时, 电动机出现过热, (D)的方法不能改进过热问题
- A. 尽可能不要低频运行 B. 换用变频电动机 C. 改进散热条件 D. 提高电源电压
1012. 表示编程语言的(B)
- A. 块转换 B. 转换 C. 注释 D. 以上都不是
1013. 将变频器与 PLC 等上位机配合使用时, 应注意(C)
- A. 使用共同地线. 最好接入噪声滤波器. 电线各自分开
B. 不使用共同地线. 最好接入噪声滤波器. 电线汇总一起布置
C. 不使用共同地线. 最好接入噪声滤波器. 电线各自分开
D. 不使用共同地线. 最好不接入噪声滤波器. 电线汇总一起布置
1014. 使用 FX2N 可编程序控制器控制车床运行时, 以下程序中使用了 ZRST 指令(B)
- A. 复位 S20 和 S25 顺控继电器
器
B. 复位 S20 到 S25 顺控继电器
器
C. 置位 S20 和 S25 顺控继电器
器D. 置位 S20 到 S25 顺控继电器
器
1015. 西门子 MM400 系列变频器把全部参数分成 10 大类, 每类又分(A)个层级
- A. 4 B. 3 C. 2 D. 5
1016. 西门子 MM420 变频器 P0003. P0004 分别用于设置(A)
- A. 访问参数等级. 访问参数层级
B. 显示参数. 访问参数层级
C. 访问参数等级. 显示参数
D. 选择参数分类. 访问参数等级
1017. 西门子 MM420 变频器参数 P0004=3 表示要访问的参数类别是(A)
- A. 电动机数据 B. 电动机控制 C. 命令和数字 I/O D. 变频器
1018. 西门子 MM420 变频器可外接开关量, 输入端⑤~⑦端作多段速给定端, 可预置

(B)个不同的给定频率值

A. 2 B. 7 C. 8 D. 3

1019. 下列选项不是 PLC 控制系统设计原则的是(C)

A. 保证控制系统的安全. 可靠

B. 最大限度地满足生产机械或生产流程对电气控制的要求

C. 在选择 PLC 时要求输入输出点数全部使用

D. 在满足控制系统要求的前提下, 力求使系统简单. 经济. 操作和维护方便

1020. 自动控制系统正常工作的首要条件是(C)

A. 系统闭环负反馈控制 B. 系统恒定 C. 系统可控 D. 系统稳定

1021. 由比例调节器组成的闭环控制系统是(A)

A. 有静差系统.

B. 无静差系统

C. 离散控制系统 D. 顺序控制系统

1022. 自动调速系统稳态时, 积分调节器中积分电容两端电压(D)

A. 一定为零

B. 不确定

C. 等于输入电压

D. 保持在输入信号为零前的对偏差的积分值

1023. 微分环节和积分环节的传递函数(A)

A. 互为倒数

B. 互为约数

C. 线性关系

D. 不相关

1024. 若给 PI 调节器输入阶跃信号, 其输出电压随积分的过程积累, 其数值不断增长(A)

A. 直至饱和

B. 无限增大

C. 不确定

D. 直至电路损坏

1025. (B)是直流调速系统的主要调速方案

A. 减弱励磁磁通

B. 调节电枢电压

C. 改变电枢回路电阻 R

D. 增强励磁磁通

1026. 转速负反馈调速系统对检测反馈元件和给定电压造成的转速扰动(B)补偿能力

A. 有

B. 没有

C. 对前者有补偿能力, 对后者无

D. 对前者无补偿能力, 对后者有

1027. 电压负反馈调速系统对(D)有补偿能力

A. 励磁电流的扰动

B. 电刷接触电阻扰动

C. 检测反馈元件扰动

D. 电网电压扰动

1028. 双闭环调速系统中, 当电网电压波动时, 几乎不对转速产生影响 这主要依靠(B)的调节作用

A. ACR 及 ASR B. ACR C. ASR D. 转速负反馈电路

1029. 转速电流双闭环调速系统中不加电流截止负反馈是因为其主电路电流的限流(D)

A. 由比例积分调节器保证

B. 由转速环控制

C. 由电流环控制

D. 由速度调节器的限幅保证

1030. (B)是直流调速系统的主要控制方案

A. 改变电源频率

B. 调节电枢电压

C. 改变电枢回路电阻 R

D. 改变转差率

1031. 实际的直流测速发电机一定存在某种程度的非线性误差, CYD 系列永磁式低速直流测速发电机的线性误差为(B)

A. 1%~5%

B. 0.5%~1%

C. 0.1%~0.25%

D. 0.01%~0.1%

1032. 为了减小直流测速发电机的误差, 使用时必须注意(A)

A. 外接负载电阻尽可能大些

B. 外接负载电阻尽可能小些

C. 外接负载电阻等于规定的最小负载电阻D.

在直流测速发电机输出端并接滤波电路

1033. 直流调速装置调试的原则一般是(A)

A. 先检查, 后调试 B. 先调试, 后检查 C. 先系统调试, 后单机调试 D. 边检查边调试

1034. 调速系统开机时电流调节器 ACR 立刻限幅, 电动机速度达到最大值, 或电动机忽转忽停出现振荡 可能的原因是(D)

A. 系统受到严重干扰 B. 励磁电路故障 C. 限幅电路没整定好 D. 反馈极性错误

1035. 为减小剩余电压误差, 其办法有(D)

A. 提高励磁电源频率. 在输出绕组电路补偿

B. 降低励磁电源频率. 提高制造精度和加工精度

C. 提高制造精度和加工精度, 在输入绕组电路补偿D.

提高制造精度和加工精度, 在输出绕组电路补偿

1036. 若调速系统反馈极性错误, 纠正的办法有(A)

A. 直流测速发电机的两端接线对调

B. 电动机电枢的两端接线对调

C. 电动机励磁的两端接线对调D.

加负给定电压

1037. 欧陆 514 双闭环直流调速系统中, 测速发电机反馈线松脱, 系统会出现(B)

A. 转速迅速下降后停车. 报警并跳闸

B. 转速迅速升高到最大. 报警并跳闸

C. 转速保持不变

D. 转速先升高后恢复正常

1038. 在转速电流双闭环调速系统中, 调节速度给定电压, 电机转速不变化 此故障的可能原因是(B)

A. 晶闸管触发电路故障

B. PI 调节器限幅值整定不当

C. 主电路晶闸管损坏

D. 电动机励磁饱和

1039. 自动调速系统中转速反馈系数过大会引起(B)

A. 系统稳态指标下降

B. 系统最高转速下降

C. 系统最高转速过高

D. 电动机停转

1040. 从自控系统的基本组成环节来看开环控制系统与闭环控制系统的区别在于: (C)

A. 有无测量装置 B. 有无被控对象 C. 有无反馈环节 D. 控制顺序

1041. (A)就是在原有的系统中, 有目的地增添一些装置(或部件), 人为地改变系统的结构和参数, 使系统的性能获得改善, 以满足所要求的稳定性指标

A. 系统校正 B. 反馈校正 C. 顺馈补偿 D. 串联校正

1042. 自动调速系统中的(B)可看成是比例环节

A. 补偿环节 B. 放大器 C. 测速发电机 D. 校正电路

1043. 带比例调节器的单闭环直流调速系统中, 放大器的 K_P 越大, 系统的(C)

A. 静态. 动态特性越好 B. 动态特性越好 C. 静态特性越好 D. 静态特性越坏

1044. 当初始信号为零时, 在阶跃输入信号作用下, 积分调节器(A)与输入量成正比

A. 输出量的变化率 B. 输出量的大小 C. 积分电容两端电压 D. 积分电容两端的电压偏差

1045. (A), 积分控制可以使调速系统在无静差的情况下保持恒速运行 A. 稳态时 B. 动态时 C. 无论稳态还是动态过程中 D. 无论何时
1046. 实际的自控系统中, RC 串联网路构成微分电路并不是纯微分环节, 相当一个(C), 只有当 $RC \ll 1$ 时, 才近似等效为纯微分环节
 A. 微分环节与积分环节相串联 B. 微分环节与比例环节相串联
 C. 微分环节与惯性环节相串联 D. 微分环节与延迟环节相并联
1047. 直流双闭环调速系统引入转速(A)后, 能有效地抑制转速超调
 A. 微分负反馈 B. 微分正反馈 C. 微分补偿 D. 滤波电容
1048. 在突加输入信号之初, PI 调节器相当于一个(A)
 A. P 调节器 B. I 调节器 C. 惯性环节 D. 延时环节
1049. 双闭环调速系统中转速调节器一般采用 PI 调节器, I 参数的调节主要影响系统的(A)
 A. 稳态性能 B. 动态性能 C. 静差率 D. 调节时间
1050. 工业控制领域中应用的直流调速系统主要采用(D)
 A. 直流斩波器调压 B. 旋转变流机组调压
 C. 电枢回路串电阻调压 D. 用静止可控整流器调压
1051. 转速负反馈调速系统能随负载的变化而自动调节整流电压, 从而补偿(D)的变化
 A. 电枢电阻压降 B. 整流电路电阻压降
 C. 平波电抗器与电刷压降 D. 电枢回路电阻压降
1052. 转速负反馈有静差调速系统中, 当负载增加以后, 转速要下降, 系统自动调速以后, 使电动机的转速(C)
 A. 以恒转速旋转 B. 等于原来的转速
 C. 略低于原来的转速 D. 略高于原来的转速
1053. 在带电流截止负反馈的调速系统中, 为安全起见还安装快速熔断器. 过电流继电器等, 在整定电流时, 应使(C)
 A. 堵转电流 > 熔体额定电流 > 过电流继电器动作电流
 B. 熔体额定电流 > 堵转电流 > 过电流继电器动作电流
 C. 熔体额定电流 > 过电流继电器动作电流 > 堵转电流
 D. 过电流继电器动作电流 > 熔体额定电流 > 堵转电流
1054. 电压负反馈调速系统中, 电流正反馈在系统中起(A)作用
 A. 补偿电枢回路电阻所引起的稳态速降
 B. 补偿整流器内阻所引起的稳态速降
 C. 补偿电枢电阻所引起的稳态速降
 D. 补偿电刷接触电阻及电流取样电阻所引起的稳态速降
1055. 欧陆 514 调速器组成的电压电流双闭环系统在系统过载或堵转时, ASR 调节器处于(A)
 A. 饱和状态 B. 调节状态 C. 截止状态 D. 不确定
1056. 双闭环调速系统中电流调节器 ACR 可限制最大的输出电流是(B)
 A. $I_{dm} \neq U_{im}/\beta$ B. $I_{dm} = U_{im}/\beta$ C. $I_{dm} \geq U_{im}/\beta$ D. $I_{dm} \leq U_{im}/\beta$
1057. 速度. 电流双闭环调速系统, 在突加给定电压启动过程中最初阶段, 速度调节器处于(D)状态
 A. 调节 B. 零 C. 截止 D. 饱和
1058. 三相半控 Y 形调压电路可以简化线路, 降低成本 但电路中(C), 将产生与电动机基波转矩相反的转矩, 使电动机输出转矩减小, 效率降低, 仅用于小容量调速系统
 A. 无奇次谐波有偶次谐波 B. 有偶次谐波

- C. 有奇次谐波外还有偶次谐波 D. 有奇次谐波无偶次谐波
1059. 工业控制领域目前直流调速系统中主要采用(D)
- A. 直流斩波器调压 B. 旋转变流机组调压
- C. 电枢回路串电阻 R 调压 D. 静止可控整流器调压
1060. 调速系统的调速范围和静差率这两个指标(C)
- A. 相互平等 B. 互不相关 C. 相互制约 D. 相互补充
1061. 自动调速系统中转速反馈系数过大会引起(B)
- A. 系统稳态指标下降 B. 系统最高转速下降;
- C. 系统最高转速过高 D. 电动机停转;
1062. 闭环负反馈直流调速系统中, 电动机励磁电路的电压纹波对系统性能的影响, 若采用(C)自我调节
- A. 电压负反馈调速时能 B. 转速负反馈调速时不能
- C. 转速负反馈调速时能 D. 电压负反馈加电流正反馈补偿调速时能
1063. 在转速电流双闭环调速系统中, 励磁整流电路可采用(B)
- A. 高性能的稳压电路 B. 一般稳压电路加滤波即可
- C. 高性能的滤波及稳压电路 D. 专用稳压电源
1064. 直流调速装置通电前硬件检查内容有: 电源电路检查, 信号线. 控制线检查, 设备接线检查, PLC 接地检查 通电前一定要认真进行(A), 以防止通电后引起设备损坏
- A. 电源电路检查 B. 信号线. 控制线检查 C. 设备接线检查 D. PLC 接地检查
1065. 欧陆 514 直流调速装置 ASR 的限幅值是用电位器 P5 来调整的 通过端子 7 上外接 0~7.5V 的直流电压, 调节 P5 可得到对应最大电枢电流为(B)
- A. 1.1 倍标定电流的限幅值 B. 1.5 倍标定电流的限幅值
- C. 1.1 倍电机额定电流的限幅值 D. 等于电机额定电流的限幅值
1066. 西门子 6RA70 直流调速器首次使用时, 必须输入一些现场参数 首先输入(B)
- A. 基本工艺功能参数 B. 电动机铭牌数据
- C. 优化运行参数 D. 电动机过载监控保护参数
1067. 空心杯转子异步测速发电机主要由内定子. 外定子及杯形转子所组成 以下正确的说法是(A)
- A. 励磁绕组. 输出绕组分别嵌在外/内定子上, 彼此在空间相差 90° 电角度
- B. 励磁绕组. 输出绕组分别嵌在内/外定子上, 彼此在空间相差 90° 电角度
- C. 励磁绕组. 输出绕组嵌在内定子上, 彼此在空间相差 180° 电角度
- D. 励磁绕组. 输出绕组嵌在外定子上, 彼此在空间相差 90° 电角度
1068. 系统对扰动信号的响应能力也称作扰动指标, 如(A)
- A. 振荡次数. 动态速降 B. 最大超调量. 动态速降
- C. 最大超调量. 恢复时间 D. 动态速降. 调节时间
1069. 在自控系统中不仅要求异步测速发电机输出电压与转速成正比, 而且也要求输出电压与励磁电源同相位 相位误差可在(C), 也可在输出绕组电路补偿
- A. 输出回路中并电感进行补偿 B. 励磁回路中并电容进行补偿
- C. 励磁回路中串电容进行补偿 D. 输出回路中串电感进行补偿
1070. 自动控制系统的动态指标中(A)反映了系统的稳定性能
- A. 最大超调量(σ)和振荡次数(N) B. 调整时间(t_s)
- C. 最大超调量(σ) D. 调整时间(t_s) 和振荡次数(N)
1071. 同开环控制系统相比, 闭环控制的优点之一是: (A)
- A. 它具有抑制干扰的能力 B. 系统稳定性提高

- C. 减小了系统的复杂性 D. 对元件特性变化更敏感
1072. 实用的调节器线路，一般应有抑制零漂。(A) . 输入滤波. 功率放大. 比例系数可调. 寄生振荡消除等附属电路
- A. 限幅 B. 输出滤波 C. 温度补偿 D. 整流
1073. 调节器输出限幅电路的作用是：保证运放的(A)，并保护调速系统各部件正常工作
- A. 线性特性 B. 非线性特性 C. 输出电压适当衰减 D. 输出电流适当衰减
1074. 由积分调节器组成的闭环控制系统是(B)
- A. 有静差系统. B. 无静差系统 C. 顺序控制系统 D. 离散控制系统
1075. 无静差调速系统中必定有(D)
- A. 比例调节器 B. 比例微分调节器 C. 微分调节器 D. 积分调节器
1076. 若理想微分环节的输入为单位阶跃，则其输出的单位阶跃响应是一个(A)
- A. 脉冲函数 B. 一次函数 C. 正弦函数 D. 常数
1077. 直流双闭环调速系统引入转速微分负反馈后，可使突加给定电压启动时转速调节器提早退出饱和，从而有效地(A)
- A. 抑制转速超调 B. 抑制电枢电流超调
- C. 抑制电枢电压超调 D. 抵消突加给定电压突变
1078. 实际的 PI 调节器电路中常有锁零电路，其作用是(D)
- A. 停车时使 PI 调节器输出饱和 B. 停车时发出制动信号
- C. 停车时发出报警信号 D. 停车时防止电动机爬动
1079. 若要使 PI 调节器输出量下降，必须输入(C)的信号
- A. 与原输入量不相同 B. 与原输入量大小相同
- C. 与原输入量极性相反 D. 与原输入量极性相同
1080. 调节直流电动机电枢电压可获得(B)性能
- A. 恒功率调速 B. 恒转矩调速 C. 弱磁通调速 D. 强磁通调速
1081. 在带 PI 调节器的无静差直流调速系统中，可以用(B)来抑制突加给定电压时的电流冲击，以保证系统有较大的比例系数来满足稳态性能指标要求
- A. 电流截止正反馈 B. 电流截止负反馈 C. 电流正反馈补偿 D. 电流负反馈
1082. 在转速负反馈系统中，闭环系统的静态转速降减为开环系统静态转速降的(B)倍
- A. $1+K$ B. $1/(1+K)$ C. $1+2K$ D. $1/K$
1083. 在调速性能指标要求不高的场合，可采用(B)直流调速系统
- A. 电流. 电压负反馈 B. 带电流正反馈补偿的电压负反馈
- C. 带电流负反馈补偿的电压正反馈 D. 带电流负反馈补偿的电压负反馈
1084. 欧陆 514 调速器组成的电压电流双闭环逻辑无环流可逆调速系统中，当转矩极性信号改变极性，并有(A) 时，逻辑才允许进行切换
- A. 零电流信号 B. 零电压信号 C. 零给定信号 D. 零转速信号
1085. 在转速. 电流双闭环调速系统调试中，当转速给定电压增加到额定给定值，而电动机转速低于所要求的额定值，此时应(B)
- A. 增加转速负反馈电压值 B. 减小转速负反馈电压值
- C. 增加转速调节器输出电压限幅值 D. 减小转速调节器输出电压限幅值
1086. 自动调速系统应归类在(C)
- A. 过程控制系统 B. 采样控制系统 C. 恒值控制系统 D. 智能控制系统
1087. 反馈控制系统主要由(C) . 比较器和控制器构成，利用输入与反馈两信号比较后的偏差作为控制信号来自动地纠正输出量与期望值之间的误差，是一种精确控制系统
- A. 给定环节 B. 补偿环节 C. 放大器 D. 检测环节

1088. 调速系统中调节器输入端的 T 型输入滤波电路在动态时, 相当于一个(A)
 A. 惯性环节 B. 阻尼环节 C. 线性环节 D. 微分环节
1089. 由于比例调节是依靠输入偏差来进行调节的, 因此比例调节系统中必定(A)
 A. 有静差 B. 无静差 C. 动态无静差 D. 不确定
1090. 自动调速系统中积分环节的特点是(C)
 A. 具有瞬时响应能力 B. 具有超前响应能力
 C. 响应具有滞后作用 D. 具有纯延时响应
1091. 稳态时, 无静差调速系统中积分调节器的()
 A. 输入端电压一定为零 B. 输入端电压不为零
 C. 反馈电压等于零 D. 给定电压等于零
1092. 在自控系统中(C)常用来使调节过程加速
 A. PI 调节器 B. D 调节器 C. PD 调节器 D. ID 调节器
1093. 带转速微分负反馈的直流双闭环调速系统其动态转速降大大降低, $R_{dn}C_{dn}$ 值越大, (B)
 A. 静态转速降越低, 恢复时间越长 B. 动态转速降越低, 恢复时间越长
 C. 静态转速降越低, 恢复时间越短 D. 动态转速降越低, 恢复时间越短
1094. 对采用 PI 调节器的无静差调速系统, 若要提高系统快速响应能力, 应(C)
 A. 整定 P 参数, 减小比例系数 B. 整定 I 参数, 加大积分系数
 C. 整定 P 参数, 加大比例系数 D. 整定 I 参数, 减小积分系数
1095. 双闭环调速系统中转速调节器一般采用 PI 调节器, P 参数的调节主要影响系统的(B)
 A. 稳态性能 B. 动态性能 C. 静差率 D. 调节时间
1096. 直流 V-M 调速系统较 PWM 调速系统的主要优点是(D)
 A. 调速范围宽 B. 主电路简单 C. 低速性能好 D. 大功率时性价比高
1097. 转速负反馈直流调速系统具有良好的抗干扰性能, 它能有效地抑制(D)
 A. 给定电压变化的扰动 B. 一切前向通道上的扰动
 C. 反馈检测电压变化的扰动 D. 电网电压及负载变化的扰动
1098. 带电流正反馈、电流截止负反馈的电压负反馈调速系统具有“挖土机特性”, 这主要与(D)有关
 A. 电流正反馈 B. 电流截止负反馈 C. 电压负反馈 D. 其它环节
1099. 电压负反馈调速系统中, 若电流截止负反馈也参与系统调节作用时, 说明主电路中电枢电流(A)
 A. 过大 B. 过小 C. 正常 D. 不确定
1100. 在电压负反馈调速系统中, 电流正反馈环节实质为转速降补偿控制, 因此是(A)
 A. 有静差调速系统 B. 无静差调速系统
 C. 全补偿时是无静差调速系统 D. 难以确定静差有无的调速系统
1101. 下列关于电流的说法正确的是(D)
 A. 通过的电量越多, 电流就越大
 B. 通电时间越长, 电流就越大
 C. 通电时间越短, 电流就越大
 D. 通过一定电量时, 所需时间越短, 电流就越大
1102. 电路中两点间的电压高, 则表明(C)
 A. 两点的电位都高
 B. 两点的电位都大于零
 C. 两点间的电位差大
 D. 两点的电位中至少有一个大于零
1103. 下列关于电动势的说法正确的是(B)
 A. 电动势的方向由正极经电源内部指向负极

- B. 电动势的方向由负极经电源内部指向正极
 C. 电源电动势就是电源的端电压
 D. 电源电动势的大小受外电路的影响
1104. 一般金属导体具有正温度系数，当环境温度升高时，电阻值将 (A)
 A. 增大 B. 减小 C. 不变 D. 不能确定
1105. 通过一个电阻的电流是 5A，经过 4min，通过该电阻的一个截面的电荷量是 (C)
 A. 20C B. 50C C. 1200C D. 2000C
1106. 在闭合电路中，负载电阻增大，则端电压将 (A)。
 A. 增大 B. 减小 C. 不变 D. 不能确定
1107. 某电路有 3 个节点和 7 条支路，采用支路电流法求解各支路电流时应列出电流方程和电压方程的个数分别为 (C)
 A. 3. 4 B. 3. 7 C. 2. 5 D. 2. 6
1108. 某导体两端电压为 100V，通过的电流为 2A，当两端电压降为 50V 时，导体的电阻值应为 (C)
 A. 100Ω B. 25Ω C. 50Ω D. 0Ω
1109. 220V. 40W 白炽灯正常发光 (D) 小时，消耗的电能为 1 千瓦时。
 A. 20 B. 40 C. 45 D. 25
1110. 两个阻值均为 555Ω 的电阻，作串联时的等效电阻与作并联时的等效电阻之比为 (C)
 A. 2:1 B. 1:2 C. 4:1 D. 1:4
1111. 通常电工术语“负载大小”是指 (B) 的大小。
 A. 等效电阻 B. 实际功率 C. 实际电压 D. 负载电流
1112. 一个额定值为 220V. 40W 白炽灯与一个额定值为 220V. 60W 白炽灯串联接在 220V 电源上，则 (A)。
 A. 40w 灯较亮 B. 60W 灯较亮 C. 两灯亮度相同 D. 不能确定
1113. 某电路中测得 A 点对地电位是 12V，B 点对地电位是 9V，则 A. B 两点间电压 U_a 为 (A)
 A. 3V B. -3V C. 20V D. 0V
1114. 片式电感器的标注为 3N3，它所表示的电感量是 (A)
 A. 3. 3nH B. 3. 3H C. 3. 3nF D. 3. 3F
1115. 光耦合器由发光器件和光敏器件组合而成，是一种 (C) 的转换器件。
 A. 电-光 B. 光-电 C. 电-光-电 D. 光-电-光
1116. 电阻器的色环依次为：黄. 紫. 橙. 金，该电阻器的阻值和允许误差分别是 (C)
 A. 47Ω，±5% B. 47Ω，±10% C. 47kΩ，±5% D. 47kΩ，±10%
1117. 电阻器的色环依次为：黄. 紫. 红. 金，该电阻器的阻值和允许误差分别是 (B)
 A. 47Ω，±5% B. 4700Ω，±5% C. 4700Ω，±10% D. 47Ω，±10%
1118. 三个电阻并联， $R_1 = 2\Omega$ ， $R_2 = 3\Omega$ ， $R_3 = 6\Omega$ ，通过这三个电阻的电流之比 $I_1:I_2:I_3 =$ (C)
 A. 6:3:2 B. 2:3:6 C. 3:2:1 D. 1:2:3
1119. 两只电阻串联后接在电路上，其中， $R_1 = 10\Omega$ ， $R_2 = 50\Omega$ ，已知 R_1 两端的电压 $U_1 = 20V$ 。那么 R_2 两端的电压 U_2 和电路的路端电压 U 分别是 (A)
 A. 100V, 120V B. 20V, 20V C. 100V, 80V D. 20V, 40V
1120. 电源的电动势为 3V，内阻为 0.3Ω。当外电路断路时，电路中的电流和路端电压分别是 (A)
 A. 0A, 3V B. 10A, 3V C. 10A, 0V D. 0A, 0V
1121. 下列关于电场的说法不正确的是 (B)。
 A. 两个未接触的电荷发生相互作用，一定是电场引起的。
 B. 只有电荷发生相互作用时才产生电场。

- C. 只要电荷存在其周围就存在电场。
D. A 电荷受到 B 电荷的作用，是指 B 电荷的电场对 A 电荷的作用。
1122. 关于元电荷的理解，下列说法正确的是 (C)。
A. 元电荷就是电子。
B. 元电荷就是质子。
C. 元电荷是表示跟电子所带电荷数量相等的电荷。
D. 一个带电体所带的电荷量可以是任意值。
1123. 仅在电场力的作用下，电荷由静止开始运动的情况是 (D)
A. 从电场线疏处向密处运动。
B. 从电场强处向电场弱处运动。
C. 沿电场线运动。
D. 运动轨迹与电场线不一定重合。
1124. 关于电场强度的定义式 $E = \frac{F}{q}$ ，以下叙述中正确的是 (D)。
A. 该定义式只适用于正电荷产生的电场。
B. F 是检验电荷所受到的力，q 是产生电场的那个电荷的电荷量。
C. 电场强度的方向与 F 的方向相同。
D. 在电场中某点，电荷所受电场力的大小与该点电场强度的大小成正比。
1125. 关于电势能和电势，下列说法正确的是 (B)
A. 电势能大的地方电势一定高。
B. 电势能为零的地方电势一定为零。
C. 电势能的大小跟您电视位置的选择有关，而电势的高低跟零电势的位置的选择无关。
D. 在国际单位制中电势能和电势具有相同的单位。
1126. 关于磁场和磁感线的描述，下列说法正确的是 (B)
A. 磁极之间的相互作用，不是通过磁场发生的。
B. 磁感线可以形象地描述磁场的强弱与方向。
C. 磁感线总是从磁铁的北极出发到南极终止。
D. 磁感线就是细铁屑在磁铁周围排列出的曲线，没有细铁屑的地方就没有磁感线。
1127. 当线圈在匀强磁场中转动时（转动轴垂直于磁感线），通过线圈的磁通量在不断的变化，当线圈平面平行于磁感线时，磁通量 (A)
A. 等于零
B. 最大
C. 最小，但不等于零
D. 无法判断
1128. 下列说法正确的是 (B)
A. 无论在什么情况下，只要闭合导体回路中有磁通量，回路中就一定产生感应电流
B. 只要穿过闭合导体回路的磁通量发生变化，回路中就一定产生感应电流
C. 闭合导体回路中的一部分导体在磁场中运动时，回路中就一定产生感应电流
D. 闭合导体回路中的一部分导体在磁场中做切割磁力线的运动时，回路中就一定产生感应电流。
1129. 关于感应电动势的大小，下列说法正确的是 (C)
A. 与穿过闭合电路的磁通量有关
B. 与穿过闭合电路的磁通量的变化量有关
C. 与穿过闭合回路的磁通量的变化快慢程度有关
D. 与电路是否闭合有关
1130. 一根导体的电阻为 R，若将其从中间对折合并成一根新导线，其阻值为 (C)。
A. R/2 B. R C. R/4 D. R/8
1131. 甲乙两导体由同种材料做成，长度之比为 3: 5，直径之比为 2: 1，则

它们的电阻之比为 (B)

A. 12:5 B. 3:20 C. 7:6 D. 20:3

1132. 制造标准电阻器的材料一定是 (D)。

A. 高电阻率材料
B. 低电阻率材料
C. 高温度系数材料
D. 低温度系数材料

1133. 导体的电阻是导体本身一种性质，以下说法错误的是 (C)

A. 和导体面积有关
B. 和导体长度有关
C. 和环境温度无关
D. 和材料性质有关

1134. 用电压表测得电路端电压为零，这说明 (B)。

A. 外电路断路 B. 外电路短路
C. 外电路上电流比较小 D. 电源内电阻为零

1135. 电源电动势是 2V，内电阻是 $0.1\ \Omega$ ，当外电路断路时，电路中的电流和端电压分别是 (A)。

A. 0.2V B. 20 A. 2V C. 20 A. 0 D. 0.0

1136. 电源电动势是 2V，内电阻是 $0.1\ \Omega$ ，当外电路短路时，电路中的电流和端电压分别是 (B)。

A. 0.2V B. 20 A. 2V C. 20 A. 0 D. 0.0

1137. 为使电炉上消耗的功率减小到原来的一半，应使 (C)

A. 电压加倍 B. 电压减半
C. 电阻加倍 D. 电阻减半

1138. 12V/W 的灯泡，接入 6V 电路中，通过灯丝的实际电流是 (C) A。

A. 1 B. 0.5 C. 0.25 D. 0.125

1139. 220V 的照明用输电线，每根导线电阻为 $1\ \Omega$ ，通过电流为 10A，则 10min 内可产生热量 (B) J。

A. 1×10^4 B. 6×10^4 C. 6×10^3 D. 1×10^3

1140. 1 度电可供 220V/40W 的灯泡正常发光 (D) h。

A. 20 B. 40 C. 45 D. 25

1141. 给内阻为 $9\text{k}\ \Omega$ 、量程为 1V 的电压表串联电阻后，量程扩大为 10V，则串联电阻为 (C) $\text{k}\ \Omega$ 。

A. 1 B. 90 C. 81 D. 99

1142. 在条形磁铁中，磁性最强的部位在 (B)

A. 中间 B. 两极 C. 整体 D. 外部

1143. 磁感线上任一点的 (B) 方向，就是该点的磁场方向。

A. 指向 N 极的 B. 切线 C. 直线 D. 指向 S 极的

1144. 关于电流的磁场，正确的说法是 (C)

A. 直线电流的磁场只分布在垂直于导线的某一平面上
B. 直线电流的磁场是一些同心圆，距离导线越远，磁感线越密
C. 直线电流、环形电流的磁场方向都可用安培定则判断
D. 以上说法都不对

1145. 空气、铜、铁分别属于 (A)

A. 顺磁物质、反磁物质、铁磁物质 B. 顺磁物质、顺磁物质、铁磁物质
C. 顺磁物质、铁磁物质、铁磁物质 D. 铁磁物质、顺磁物质、铁磁物质

1146. 下列与磁导率无关的量是 (B)

A. 磁感应强度 B. 磁场强度 C. 磁通

1147. 法拉第电磁感应定律可以表述为：闭合电路中感应电动势的大小 (A)

A. 与穿过这一闭合电路的磁通变化率成正比
B. 与穿过这一闭合电路的磁通成正比
C. 与穿过这一闭合电路的磁感应强度成正比
D. 与穿过这一闭合电路的磁通变化量成正比

1148. 运动导体在切割磁感应线面产生感应电动势时，导体与磁感应线的夹角为 (C)
- A. 0° B. 45° C. 90° D. 180°
1149. 下列属于电磁感应现象的是 (D)。
- A. 通电直导体产生的磁场 B. 通电直导体在磁场中运动
C. 变压器铁心被磁化 D. 线圈在磁场中转动发电
1150. 当线圈中通入 (B) 时，就会引起自感现象
- A. 不变的电流 B. 变化的电流 C. 电流
1151. 线圈中产生的自感电动势总是 (C)
- A. 与线圈内的原电流方向相同
B. 与线圈内的原电流方向相反
C. 阻碍线圈内原电流的变化
D. 上面三种说法都不正确
1152. 交流电的周期越长，说明交流电变化得 (B)
- A. 越快 B. 越慢 C. 越大 D. 无法判断
1153. 已知交流电流，当 $t=0$ 时的值 $i_0=1A$ 初相位为 30° ，则这个交流电的有效值为 (B) A。
- A. 0.5 B. 1.414 C. 1 D. 2
1154. 在纯电感电路中，已知电流的初相角为 60° 则电压的初相角为 (A)
- A. 30° B. 60° C. 90° D. 120°
1155. 在纯电感正弦交流电路中，电压有效值不变，增加电源频率时，电路中电流 (B)
- A. 增大 B. 减小 C. 不变
1156. 下列说法正确的是 (C)
- A. 无功功率是无用的功率
B. 无功功率是表示电感元件建立磁场能量的平均功率
C. 无功功率是表示电感元件与外电路进行能量交换的瞬间时功率的最大值
1157. 以下与电流伤害人体的伤害程度无关的是 (C)
- A. 电流大小 B. 电压高低 C. 人体质量
1158. 人身触电后，抢救的原则是 (C)
- A. 切断电源，送医院 B. 切断电源，打强心针抢救
C. 切断电源，就地抢救，准确实施触电急救法，坚持到底。
1159. 下列电流通过人体的路径最危险的是 (B)
- A. 从右手到脚 B. 从左手到脚 C. 从左脚到右脚
1160. 下列不会影响人体电阻大小的是 (C)
- A. 流汗 B. 带着导电粉尘 C. 坐在橙子上
1161. 电气设备的外壳或支架等与接地装置用导线作良好电气连接叫 (C)。
- A. 触摸 B. 接零 C. 接地
1162. 电源中性点接地通常被称为 (A)。
- A. 工作接地 B. 保护接地 C. 保护接零
1163. 触电事故中，绝大部分是 (A) 导致人身伤亡的。
- A. 人体接受电流遭到电击 B. 烧伤 C. 电休克
1164. 漏电保护器的使用是防止 (A)。
- A. 触电事故 B. 电压波动 C. 电荷超负荷
1165. 在雷雨天，遇到高压电线断落地面时，导线断落点 (A) 米内，禁止人员进入。
- A. 10 B. 20 C. 30
1166. 只要被测带电体与大地之间电压超过(A)V 时验电笔氖管就会启辉发光。
- A. 60V B. 220V C. 380V
1167. 对钢丝钳使用说法错误的是 (C)。
- A. 不能将钢丝钳当银头或撬杆使用。 B. 不能将相线 and 中性线同时在一个钳口处切断。 C. 可以将不同相位的相线同时在一个钳口处切断。
1168. 对斜口钳和尖嘴钳叙述错误的是 (B)

- A. 它们都有耐压为 500V 的绝缘柄套。 B. 它们都可以在较小的工作环境中剪切细导线。 C. 它们的基本结构都由钳头和钳柄组成。
1169. 用电工刀剖削塑料硬导线的绝缘层时，应以 (B) 角度切入。
A. 25 度 B. 45 度 C. 垂直
1170. 进行导线连接的主要目的 (C)。
A. 增加机械强度 B. 提高绝缘强度 C. 增加导线长度或需分接支路
1171. 铝芯橡胶绝缘电线的型号是 (B)。
A. BX B. BLX C. BLV
1172. 钢芯铝绞线是采用符号 (A) 表示的。
A. LGJ B. LGJQ C. LGJJ
1173. 做导线的材料要具有良好的 (A) 特性。
A. 导电 B. 电流 C. 电阻
1174. 铝材料比铜材料的导电性能 (B)。
A. 好 B. 差 C. 一样
1175. 七股芯线的导线做直接连接时，应将芯线线头按 (A) 股分成三组，然后再顺时针方向紧密缠绕。
A. 2. 2. 3 B. 1. 1. 5 C. 3. 3. 1
1176. 移动式电动工具的电源引线必须采用 (C)。
A. 双层塑料铜芯绝缘导线 B. 双股铜芯塑料软线 C. 铜芯橡皮绝缘护套软线
1177. 以下不是哪项电流的单位 (C)
A. A B. mA C. V
1178. 交流 RL 串联电路中， $U_L=4V$ ， $U_R=3V$ ，则 $U=(D)$
A. 7V B. 1V C. -1V D. 5V
1179. 三相交流电相序 A-C-B 属于 (B)
A. 正序 B. 负序 C. 零序 D. 以上都不对
1180. 一非正弦周期电流的基波频率为 50Hz，则其 3 次谐波的频率为 (C)
A. 500Hz B. 300Hz C. 150Hz D. 50Hz
1181. 下列选项有关电容式电压互感器的优点不正确的描述是 (A)
A. 误差小 B. 结构简单 C. 体积小 D. 成本低
1182. 有关避雷装置不正确的描述是 (C)
A. 避雷线常采用镀锌钢绞线
B. 避雷线工作原理与避雷针相同
C. 避雷线保护宽度范围比避雷针大
D. 避雷针的保护范围与使用的支数和高度有关
1183. 异步电机是交流电机的一种，主要是用作 (B)
A. 发电机 B. 电动机 C. 调相机 D. 以上选项都不正确
1184. 函数返回值的类型是由 (C)
A. return 决定 B. 调用函数决定 C. 定义函数时指定 D. main 函数决定
1185. 电压互感器在使用时二次绕组不允许 (A)
A. 短路 B. 接仪表 C. 接电阻 D. 开路
1186. 下列选项中不属于切新空载线路过电压的降压措施的是 (C)
A. 采用不重燃断路器 B. 加装并联分闸电阻
C. 采用纠结式绕组 D. 利用避雷器来保护
1187. 目前 (A) 是电力电子装置的主导器件。
A. IGBT B. SCR C. RCT D. P-MOSFET
1188. 磁通的测量单位是 (A)
A. 韦 B. 西 C. 特 D. 法
1189. 气体放电的电子碰撞理论是在 20 世纪初由 (C) 首先提出的。
A. 巴申 B. 爱默生 C. 汤逊 D. 爱迪
1190. 电力网内无功功率要求就地平衡，为了补偿远距离输电线路的充电功率，在变电站内装设 (A)
A. 并联电抗器 B. 串联电容器组
C. 同步调相机 D. 以上选项都不正确

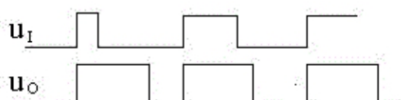
1191. 直流输电的突出优点是可实现电网间的 (D) 互联。
A. 同步 B. 同频率 C. 可靠 D. 非同步
1192. 真空断路器的触头材料应具备的要求是 (D)
A. 耐弧性能好 B. 截断电流小
C. 含气量低 D. 以上选项都正确
1193. 真空断路器中圆盘形触头的主要缺点是 (D)
A. 机械强度差 B. 有较大的触头电阻
C. 开断能力差 D. 易出现阳极斑点
1194. 电力网通常按电压等级的高低供电范围的大小分为:地方电力网, 区域电力网和 (D)
A. 配电网 B. 6KV 电网 C. 枢纽电网 D. 超高压远距离输电网
1195. 对电气主接线最基本的要求是 (C)。
A. 经济性 B. 灵活性 C. 可靠性 D. 易扩建性
1196. 变电所中用以防御直击雷的主要措施是 (A)
A. 避雷针 B. 避雷器 C. 避雷带
1197. 按国家标准, 额定电压在 (D)) kV 以上的电器称为高压电器。
A. 10 B. 1 C. 30 D. 3
1198. 对电力系统继电保护的基本要求是 (B)
A. 有选择性. 灵敏度好. 经济性好. 可靠性高
B. 有选择性. 动作迅速. 灵敏度好. 可靠性高
C. 动作迅速. 有选择性. 经济性好. 可靠性高
D. 动作迅速. 经济性好. 有选择性. 灵敏度好
1199. 在调速要求比较高的场所, 我们一般采用 (A)。
A. 直流电动机 B. 同步电机 C. 交流电动机 D. 异步电机
1200. 以下不可称为新能源发电的是 (D)
A. 潮汐发电 B. 风的发电 C. 生物质能发电 D. 水力发电
1201. 中性点不接地系统发生一相接地时, 非故障相为 (B)。
A. 不变 B. 升高为线电压 C. 0 D. 升高为 2 倍相电压
1202. SF 气体具有较高绝缘强度的主要原因之一是 (D)
A. 无色无味性 B. 不燃性 C. 无腐蚀性 D. 电负性
1203. 电晕放电是一种 (D)
A. 均匀场中放电 B. 非自持放电 C. 电弧放电 D. 自持放电
1204. 在选择时间继电器时首先要考虑 (D)
A, 电路的额定电流 B, 电路的额定电压和额定由流
C. 电路的整定电流和过载电流 D. 延时时间和延时方式
1205. 在选择断路器时, 必须保证断路器的额定电压大于 (B)。
A. 负载电压 B. 线路额定电压
C. 器的动作电压 D. 任意电压
1206. 涌流出现时可以加长电容间连接引线, (B) 电容器单元间电感, 可以降低电容器故障时组内涌流的幅值。
A. 减少 B. 增加 C. 保持 D. 以上都不正确
1207. 对于感性负载, 在励磁电流不变的情况下, 随着电枢电流的增大, 同步电机的外特性是 (B) 的曲线。
A. 上升 B. 下降 C. 没有影响 D. 不能确定
1208. 同步发电机并网运行时, 必须保证输出电压的 (B) 与电网的相同。
A. 频率. 大小. 状态. 波形 B. 频率. 大小. 相序. 波形
C. 频率. 大小. 相序. 励磁电流 D. 频率. 大小. 状态. 励磁电流
1209. 下列选项是门极可关断晶闸管的标识的是 (B)
A. FST B. TRIAC C. RCT D. GTO
1210. 同步电机具有 (A) 三种工作状态。
A. 发电. 电动. 调相 B. 发电. 电动. 励磁 C. 发电. 电动. 调速 D. 发电. 电动. 起动
1211. 固体介质的 (A) 是指由电场的作用而直接使介质破坏并丧失绝缘性

能的现象。

- A. 电击穿 B. 热击穿 C. 学击穿 D. 工频击穿
1212. (A) 是工业应用中最常用的整流电路。
A. 三相桥式全控整流电路 B. 单相可控整流电路
C. 有源逆变电路 D. 三相半波可控整流电路
1213. 电动机的作用是 (A)
A. 电能转换为机械能
B. 机械能转换为电能
C. 电能转换为电能
D. 机械能转换为机械能
1214. 电力系统中发生的短路故障, 最严重的是 (D)。
A. 单相短路 B. 两相短路 C. 两相接短路 D. 三相短路
1215. 下列中不属于互感器的作用的是 (C)
A. 向测量. 保护和控制装置传递信息。
B. 使测量. 保护和控制装置与高电压之间隔离。
C. 向测量. 保护和控制装置切新一些信息的传递
D. 有利于仪器. 仪表和保护. 控制装置小型化. 标准化。
1216. 下列属于二次设备的是 (C)
A. 电压互感器 B. 继电器 C. 熔断器 D. 变压器
1217. 下列不属于电力市场的基本原则的是 (B)
A. 电力市场要有公平性 (包括成本. 定价. 计量. 计划等)。
B. 电力市场的主要目的就是要提高效率, 不计成本。
C. 扩大自由选择权利, 保证电网的开放
D. 必须建设有关法律法规. 标准. 规约, 使竞争规范化。
1218. RW 熔断器一般安装在 (A)
A. 户外 B. 户内 C. 工厂 D. 大型设备公司
1219. 下列哪项不属于基于化石资源的分布式发电技术 (C)
A. 往复发式发动机技术 B. 微型燃气轮机技术
C. 微型甲醇发动机技术 D. 燃料电池技术
1220. 供电企业供电的额定频率是 (A) Hz。
A. 50 B. 60 C. 80 D. 100
1221. 以下式子中不正确的是 (C)
A. $1 \bullet A = A$
B. $A+A=A$
C. $\overline{A+B} = \overline{A} + \overline{B}$
D. $1+A=1$
1222. 已知 $Y = \overline{A}B + B + \overline{A}B$ 下列结果中正确的是 (C)
A. $Y=A$
B. $Y=B$
C. $Y=A+B$
D. $Y = \overline{A} + \overline{B}$
1223. TTL 反相器输入为低电平时其静态输入电流为 (C)
A. -3mA
B. +5mA
C. -1mA
D. -7mA
1224. 下列说法不正确的是 (C)
A. 集电极开路的门称为 OC 门
B. 三态门输出端有可能出现三种状态 (高阻态. 高电平. 低电平)
C. OC 输出端直接接可以实现正逻辑线或运算
D. 利用三态门电路可实现双向传输
1225. 以下错误的是 (B)

- A. 数字比较器可以比较数字大小
 - B. 实现两个一位二进制数相加的电路叫全加器
 - C. 实现两个一位二进制数和来自低位的进位相加的电路叫全加器
 - D. 编码器可分为普通全加器和优先编码器
1226. 下列描述不正确的是 (A)
- A. 触发器具有两种状态, 当 $Q=1$ 时触发器处于 1 态
 - B. 时序电路必然存在状态循环
 - C. 异步时序电路的响应速度要比同步时序电路的响应速度慢
 - D. 边沿触发器具有前沿触发和后沿触发两种方式, 能有效克服同步触发器的空翻现象
1227. 下列描述不正确的是 (A)
- A. 时序逻辑电路某一时刻的电路状态取决于电路进入该时刻前所处的状态
 - B. 寄存器只能存储小量数据, 存储器可存储大量数据。
 - C. 主从 JK 触发器主触发器具有一次翻转性
 - D. 上面描述至少有一个不正确
1228. 下列描述不正确的是 (B)
- A. EEPROM 具有数据长期保存的功能且比 EPROM 使用方便
 - B. 集成二一十进制计数器和集成二进制计数器均可方便扩展。
 - C. 将移位寄存器首尾相连可构成环形计数器
 - D. 上面描述至少有一个不正确
1229. 下列说法正确的是 (A)
- A. 2 个 OC 结构与非门线与得到与或非门。
 - B. 与门不能做成集电集开路输出结构
 - C. 或门不能做成集电集开路输出结构
 - D. 或非门不能做成集电集开路输出结构
1230. 下列说法正确的是 (B)
- A. 利用三态门电路只可单向传输
 - B. 三态门输出端有可能出现三种状态 (高阻态. 高电平. 低电平)
 - C. 三态门是普通电路的基础上附加控制电路而构成。
 - D. 利用三态门电路可实现双向传输
1231. 4 个触发器构成的 8421BCD 码计数器, 共有 (A) 个无效状态。
- A. 6 B. 8 C. 10 D. 12
1232. 以下哪一条不是消除竞争冒险的措施 (B)。
- A. 接入滤波电路 B 利用触发器
 - C. 加入选通脉冲 D. 修改逻辑设计
1233. 逻辑函数中的逻辑“与”和它对应的逻辑代数运算关系为 (B)
- A. 逻辑加 B. 逻辑乘 C. 逻辑非 D. 逻辑减
1234. 十进制数 100 对应的二进制数为 (C)
- A. 1011110 B. $\overline{1100010}$ C. 1100100 D. 11000100
1235. 和逻辑式 $\overline{A}\overline{B}$ 表示不同逻辑关系的逻辑式是 (B)
- A. $\overline{A} + \overline{B}$ B. $\overline{A} \cdot \overline{B}$ C. $\overline{A} \cdot B + \overline{B}$ D. $A\overline{B} + \overline{A}$
1236. 数字电路中机器识别和常用的数制是 (A)
- A. 二进制 B. 八进制 C. 十进制 D. 十六进制
1237. 以下表达式中符合逻辑运算法则的是 (D)。
- A. $C \cdot C = C^2$ B. $1+1=10$ C. $0 < 1$ D. $A+1=1$
1238. $A+BC =$ (C)
- A. $A+B$ B. $A+C$ C. $(A+B)(A+C)$ D. $B+C$
1239. 在 (D) 输入情况下, “与非”运算的结果是逻辑 0。
- A. 全部输入是 0 B. 任一输入是 0 C. 仅一输入是 0 D. 全部输入是 1
1240. 对 CMOS 与非门电路, 其多余输入端正确的处理方法是 (D)
- A. 通过大电阻接地 ($>1.5K\Omega$) B. 悬空

- C. 通过小电阻接地 ($<1K\Omega$) D. 通过电阻接 VCC
1241. 下列等式不正确的是 (C)
- A. $\overline{ABC} = \overline{A} + \overline{B} + \overline{C}$
 B. $(A+B)(A+C) = A+BC$
 C. $A(\overline{A+B}) = A + \overline{B}$
 D. $AB + \overline{AC} + BC = AB + \overline{AC}$
1242. 下列等式正确的是 (A)
- A. $A+AB+B=A+B$ B. $AB + \overline{AB} = A + \overline{B}$
 C. $A(\overline{AB}) = A + \overline{B}$ D. $\overline{AA+B+C} = \overline{BC}$
1243. 下列描述不正确的是 (D)
- A. 译码器. 数据选择器. EPROM 均可用于实现组合逻辑函数
 B. 寄存器. 存储器均可用于存储数据
 C. 将移位寄存器首尾相连可构成环形计数器
 D. 上面描述至少有一个不正确
1244. 下列描述不正确的是 (B)
- A. EEPROM 具有数据长期保存的功能且比 EPROM 在数据改写上更方便
 B. 右图所示为由 555 定时器接成的多谐振荡器
 C. DAC 的含义是数-模转换. ADC 的含义是模数转换
 D. 上面描述至少有一个不正确
1245. 和二进制数 (111100111.001) 等值的十六进制数是 (B)
- A. $(747.2)_{16}$ B. $(1E7.2)_{16}$ C. $(3D7.1)_{16}$ D. $(F31.2)_{16}$
1246. 和逻辑式 $AC + \overline{BC} + \overline{AB}$ 相等的式子是 (A)
- A. $AC+B$ B. BC C. B D. $\overline{A} + BC$
1247. 32 位输入的 2 进制编码器, 其输出端有 (D) 位。
- A. 256 B. 128 C. 4 D. 5
1248. n 位触发器构成的扭环形计数器, 其无关状态数为 (B) 个
- A. $2^n - n$ B. $2^n - 2n$ C. $2^n D 2^n - 1$
1249. 4 个边沿 JK 触发器, 可以存储 (A) 位二进制数
- A. 4 B. 8 C. 16 D. 32
1250. 三极管作为开关时工作区域是 (D)
- A. 饱和区+放大区 B. 击穿区+截止区
 C. 放大区+击穿区 D. 饱和区+截止区
1251. 下列各种电路结构的触发器中哪种能构成移位寄存器 (C)
- A. 基本 RS 触发器 B. 同步 RS 触发器 C. 主从结构触发器
1252. 施密特触发器常用于对脉冲波形的 (C)
- A. 定时 B. 计数 C. 整形
1253. 在四变量卡诺图中, 逻辑上不相邻的一组最小项为: (D)
- A. m_1 与 m_3 B. m_4 与 m_6
 C. m_5 与 m_{13} D. m_2 与 m_8
1254. $L=AB+C$ 的对偶式为: (B)
- A. $A+BC$ B. $(A+B)C$ C. $A+B+C$ D. ABC
1255. 属于组合逻辑电路的部件是 (A)。
- A. 编码器 B. 寄存器 C. 触发器 D. 计数器
1256. T 触发器中, 当 $T=1$ 时, 触发器实现 (C) 功能。
- A. 置 1 B. 置 0 C. 计数 D. 保持
1257. 指出下列电路中能够把串行数据变成并行数据的电路应该是 (C)。
- A. JK 触发器 B. 3/8 线译码器
 C. 移位寄存器 D. 十进制计数器
1258. 某电路的输入波形 u_i 和输出波形 u_o 下图所示, 则该电路为 (C)。



- A. 施密特触发器 B. 反相器
C. 单稳态触发器 D. JK 触发器

1259. 一个数据选择器的地址输入端有 3 个时，最多可以有 (C) 个数据信号输出

- A. 4 B. 6 C. 8 D. 16

1260. 用触发器设计一个 24 进制的计数器，至少需要 (D) 个触发器。

- A. 3 B. 4 C. 6 D. 5

1261. 下列电路中不属于时序电路的是 (C)

- A. 同步计数器 B. 异步计数器 C. 组合逻辑电路 D. 数据寄存器

1262. CT74LS290 计数器的计数工作方式有 (C) 种。

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

1263. 3 线-8 线译码器有 (A)

- A. 3 条输入线，8 条输出线 B. 8 条输入线，3 条输出线
C. 2 条输入线，8 条输出线 D. 3 条输入线，4 条输出线

1264. 一个五位的二进制加法计数器，初始状态为 00000，问经过 201 个输入脉冲

后，此计数器的状态为 (D)

- A. 00111 B. 00101 C. 01000 D. 01001

1265. 若将一 TTL 异或门输入端 A、B 当作反相器使用，则 A、B 端的连接方式为 (A)

- A. A 或 B 中有一个接 1 B. A 或 B 中有一个接 0
C. A 和 B 并联使用 D. 不能实现

1266. 下列各种电路结构的触发器中哪种能构成移位寄存器 (C)

- A. 基本 RS 触发器 B. 同步 RS 触
C. 主从结构触发器 D. SR 锁存器

1267. 逻辑函数 $F(A, B, C) = AB + BC + AC$ 的最小项标准式为 (D)。

- A. $F(A, B, C) = \sum m(0, 2, 4)$ B. $F(A, B, C) = \sum m(1, 5, 6, 7)$
C. $F(A, B, C) = \sum m(0, 2, 3, 4)$ D. $F(A, B, C) = \sum m(3, 4, 6, 7)$

1268. 设计一个把十进制转换成二进制的编码器，则输入端数 M 和输出端数 N 分别为 (C)

- A. $M=N=10$ B. $M=10, N=2$ C. $M=10, N=4$ D. $M=10, N=3$

1269. 数字电路中的工作信号为 (B)

- A. 直流信号 B. 脉冲信号 C. 随时间连续变化的电信号

1270. $F = AB + BC + CA$ 的“与非”逻辑式为 (B)。

- A. $F = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CA}$ B. $F = \overline{\overline{AB} \overline{BC} \overline{CA}}$ C. $F = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CA}$

1271. 与二进制数 10101010 相应的十进制数为 (C)

- A. 110 B. 210 C. 170

1272. 时序逻辑电路中一定是含 (A)

- A. 触发器 B. 组合辑电路 C. 移位寄存器 D. 译码器

1273. 用 n 个触发器构成计数器，可得到最大计数长度是 (D)

- A. n B. $2n$ C. 2^n D. $2^n - 1$

1274. 已知某电路的真值表如下表所示，则该电路的逻辑表达式为 (C)

- A. $Y=C$ B. $Y=ABC$ C. $Y=AB+C$ D. $Y=BC' + C$

1275. 三输入. 八输出译码器，对任一组输入值其有效输出个数为 (C)

- A. 3 个 B. 8 个 C. 1 个 D. 11 个

1276. JK 触发器要实现 $Q^{n+1} = 1$ 时，J、K 端的取值为 (D)

- A. $J=0, K=1$ B. $J=0, K=0$ C. $J=1, K=1$ D. $J=1, K=0$

1277. 逻辑函数 $F=A \oplus (A \oplus B) = (A)$ 。
 A. B B. A C. $A \oplus B$ D. $(A' \oplus B)'$
1278. 五个 D 触发器构成环形计数器, 其计数长度为 (A)
 A. 5 B. 10 C. 25 D. 32
1279. 同步时序电路和异步时序电路比较, 其差异在于后者 (B)
 A. 没有触发器 B. 没有统一的时钟脉冲控制
 C. 没有稳定状态 D. 输出只与内部状态有关
1280. 十六路数据选择器的地址输入 (选择控制) 端有 (C) 个
 A. 16 B. 2 C. 4 D. 8
1281. 一位 8421BCD 码译码器的数据输入线与译码输出线的组合是 (C)
 A. 4:6 B. 1:10 C. 4:10 D. 2:4
1282. 实现脉冲延时的电路是 (B)
 A. 多谐振荡器 B. 单稳态触发器 C. 施密特触发器
1283. 有一个左移位寄存器, 当预先置入 1011 后, 其串行固定接 0, 在 4 个移位脉冲 CP 作用下, 四位数据的移位过程是 (A)
 A. 1011-0110-1100-1000-0000 B. 1011-0101-0010-0001-0000
 C. 1011-1110-1100-1000-0000 D. 1011-1101-0010-0001-0000
1284. 1. 十六进制数 $(8F)_{16}$ 对应的十进制数是 (C)
 A. 141 B. 142 C. 143 D. 144
1285. 逻辑函数 $L(A, B, C) = (A+B)(B+C)(A+C)$ 的最简与或表达式为 (D)
 A. $(A+C)B+AC$ B. $AB+(BBA)$
 C. $AB+C)+BC$ D. $AB+BC+AC$
1286. 与非门输出为低电平时, 需满足 (D)
 A. 只要有一个输入端为低电平 B. 只要有一个输入端为高电平
 C. 所有输入端都是低电平 D. 所有输入端都是高电平
1287. 能够实现“线与”功能的门电路是 (D)
 A. 与非门 B. 或非门
 C. 三态输出门 D. 集电极开路门
1288. 由与非门构成的基本 RS 触发器, 要使 $Q^{n+1} = Q^n$, 则输入信号应为 (A)
 A. $R=S=1$ B. $R=S=0$ C. $R=1, S=0$ D. $R=0, S=1$
1289. 要使 T 触发器 $Q^{n+1} = Q^n$, 则 (B)
 A. $T=Q^n$ B. $T=0$ C. $T=1$ D. $T=\overline{Q}^n$
1290. 对于 JK 触发器, 要使 $Q^{n+1} = Q^n$, 则 (B)
 A. $J=K=1$ B. $J=K=0$
 C. $J=1, K=0$ D. $J=0, K=1$
1291. 十六个数据输入端的数据选择器必有地址输入端的个数为 (D)
 A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
1292. 一个 4 位二进制计数器的最大模数是 (C)
 A. 4 B. 8 C. 16 D. 32
1293. 以下描述一个逻辑函数的方法中, (C) 只能唯一表示。
 A 表达式; B 逻辑图; C. 真值表 D 波形图
1294. 在不影响逻辑功能的情况下, CMOS 与非门的多余输入端可 (A)。
 A 接高电平 B 接低电平 C 悬空 D 通过电阻接地
1295. 一个八位二进制减法计数器, 初始状态为 00000000, 问经过 268 个输入脉冲后, 此计数器的状态为 (B)。
 A. 11001111 B. 11110100 C. 11110010 D. 11110011
1296. 若要将一异或非门当作反相器 (非门) 使用, 则输入端 A. B 端的连接方式是 (B)。
 A. A 或 B 中有一个接“1” B. A 或 B 中有一个接“0”
 C. A 和 B 并联使用; D. 不能实现

1297. 在时序电路的状态转换表中,若状态数 $N=3$,则状态变量数最少为(D)。
A. 16 B. 4 C. 8 D. 2
1298. 下列几种 TTL 电路中,输出端可实现线与功能的门电路是 (D)。
A. 或非门 B 与非门 C. 异或门 D. OC 门
1299. 下列几种 A/D 转换器中,转换速度最快的是 (A)。
A. 并行 A/D 转换器;B 计数型 A/D 转换器
C. 逐次渐进型 A/D 转换器 D. 双积分 A/D 转换器
1300. 存储容量为 $8K \times 8$ 位的 ROM 存储器,其地址线为 (C) 条。
A. 8 B. 12 C. 13 D. 14
1301. 万用表测电阻属于(A)。
A. 直接法 B. 间接法 C. 前接法 D. 比较法
1302. 直流单臂电桥主要用于精确测量(B)。
A 大电阻 B. 中电阻 C. 小电阻 D. 任何电阻
1303. 伏安法测电阻属于(A)测量法。
A. 间接 B. 直接 C. 替代 D. 比较
1304. 采用电压表后接电路测量电阻,适合测量(A)。
A. 很小的电阻 B. 很大的电阻 C. 任意阻值的电阻 D. 较大的电阻。
1305. 用直流单臂电桥测量电感线圈的直流电阻时,应(A)。
A. 先按下电源按钮,再按下检流计按钮 B. 先按下检流计按钮,再按下电源按钮
C. 同时按下电源按钮和检流计按钮 D. 随意按下电源按钮和检流计按钮
1306. 用真清单臂电桥测量电阻时,若发现检流计指针向“+”方向偏转,则需(C)。
A. 增加比例臂电阻 B. 减小比例臂电阻 C. 增加比较臂电阻 D. 减小比较臂电阻
1307. 直流单臂电桥使用完毕,应该(C)。
A. 先将检流计锁扣锁上,再拆除被测电阻,最后切断电源
B. 先拆检流计锁扣锁上,再切断电源,最后拆除被测电阻
C. 先切断电源,然后拆除被测电阻,再将检流计锁扣锁上
D. 先拆除被测电阻,再切断电源,最后将检流计锁扣锁上
1308. 电桥使用完毕,要将检流计锁扣锁上,以防(D)。
A. 电桥出现误差 B. 破坏电桥平衡 C. 电桥灵敏度下降 D. 搬动时振坏检流计
1309. 不量 1Ω 以下的小电阻,如果要求精度高,可选用(D)。
A. 单臂电桥 B. 万用表 $\times 1 \Omega$ 挡 C. 毫伏表 D. 双臂电桥
1310. 用直流电桥测量电阻时,电桥和被测电阻的连接应用 (D)。
A. 较粗的导线 B. 较细的导线 C. 任意粗细的导线 D 较粗较短的导线
1311. 直流双臂电桥主要用来测量(C)。
A. 大电阻 B. 中电阻 C. 小电阻 D. 小电流
1312. 绝缘电阻表的测量机构通常采用(D)。
A. 电磁系仪表 B. 电磁系比率表 C. 磁电系仪表 D. 磁电系比率表
1313. 绝缘电阻表的额定转速为(C)r/min。
A. 50 B. 80 C. 120 D. 150
1314. 使用绝缘电阻表测量前(D)。
A. 要串联接入被测电路 B. 不必切断被测设备的电源
C. 要并联接入被测电路 D. 必须先切断被测设备的电源
1315. 测量额定电压为 380V 的发电机线圈绝缘电阻,应选用额定电压为(C)的绝缘电阻表。
A. 380V B. 500V C. 1000V D. 2500V
1316. 接地电阻表的附件中,长 20m 的导线用于连接(D)。
A. 接地体 B. 接地装置 C. 电流探针 D. 电位探针
1317. 土壤的导电主要依靠土壤中(D)的作用。
A. 自由电子 B. 正电荷 C. 正离子 D. 正负离子

1318. 电动系测量机构主要是由(B)组成的。
A. 固定的磁铁和可动的铁片 B. 固定的线圈和可动的线圈
C. 固定的线圈和可动的铁片 D. 固定的磁铁和可动的线圈
1319. 电动系测量机构的固定线圈分成两段, 其目的是(D)。
A. 便于改换电压量程 B. 便于改换电流量程
C. 获得均匀的磁场, 便于改换电压量程 D. 获得均匀的磁场, 便于改换电流量程
1320. 电动系仪表的(A)。
A. 准确度高 B. 灵敏度高 C. 功耗小 D. 受外磁场影响小
1321. 铁磁电动系测量机构的工作原理与(c)测量机构相同。
A. 电磁系 B. 电动系 C. 磁电系 D. 感应系
1322. 铁磁电动系测量机构常被用来制造(D)。
A. 便携式电流表电压表 B. 安装式电流表电压表 C. 便携式功率表 D. 安装式功率表
1323. 铁磁电动系测量机构准确度低的原因是由于(c)。
A. 抗外磁场能力差 B. 本身磁场强 C. 采用铁磁材料做铁心 D. 没有加装防外磁场干扰的装置
1324. 电动系功率表的电压支路由(c)。
A. 可动线圈与分流电阻串联 B. 固定线圈与分流电阻并联
C. 可动线圈与分压电阻串联 D. 固定线圈与分压电阻并联
1325. 扩大功率表电压量程是利用(D)的方法来实现的,
A. 电压线圈的串并联 B. 电流线圈的串并联
C. 与电流线圈串联分压电阻 D. 与电压线圈串联分压电阻
1326. “功率表电压线圈前接”适合于(A)的情况。
A. 负载电阻很大 B. 负载电阻很小 C. 电源电压很高 D. 电源电压很低
1327. 如果功率表指针反转, 应将(c)接线端对调。
A. 电流线圈和电压线圈 B. 电压线圈 C. 电流线圈 D. 附加电阻
1328. 量应系电能表具有(A)的特点。
A. 转矩大 B. 转矩小 C. 功率消耗小 D. 刻度均匀
1329. 电能表的电压线圈应(c)。
A. 串联分压电阻 B. 并联分流电阻 C. 不串联分压电阻 D. 串联分流电阻
1330. 单相电能表接线时, 应按照(c)的原则进行接线。
A. 1. 2 接电源, 3. 4 接负载 B. 3. 4 接电源, 1. 2 接负载
C. 1. 3 接电源, 2. 4 接负载 D. 1. 3 接负载, 2. 4 接电源
1331. 三相三线电能表中, 两元件双盘结构的比两元件单盘结构的(B)。
A. 误差大 B. 误差小 C. 消耗功率大 D. 消耗功率小
1332. 三相有功电能表中的铝盘数目越少, (A)越小。
A. 电能表体积 B. 误差 C. 消耗功率 D. 受外磁场影响
1333. 通常要求电能表与(c)装在一处。
A. 负载 B. 开关 C. 配电装置 D. 电源
1334. 若负载电流为零, 电能表铝盘将(B)。
A. 静止不动 B. 轻微转动, 但不超过一圈 C. 连续转动 D. 快速转动
1335. 电能表安装要牢固垂直, 使表中心线向各方向倾斜度(D)。
A. 大于 100 B. 大于 50 C. 大于 10 D. 不大于 10
1336. 力率调整合格的电能表, 在接入额定电压. 额定电流和 $\cos\varphi=0$ 的电路中, 铝盘(A)。
A. 应静止不动 B. 转速变慢 C. 应匀速转动 D. 转速变快
1337. 为实现电能表轻载调整, 电能表一般采用(A)的方法。
A. 分裂电压元件工作磁通 B. 分裂电流元件工作磁通
C. 使永久磁铁靠近铝盘轴心 D. 使永久磁铁远离铝盘轴心
1338. 能把被测模拟量转换成数字量的装置叫(D)。
A. 逻辑控制器 B. 译码驱动器 C. 计数器 D. A-D 转换器
1339. 液晶显示器属于(B)显示器件:

- A. 发光 B. 无源 C. 有源 D. 电源
1340. 3 位数字式万用表比模拟式万用表的灵敏度高 (D) 倍。
A. 0.1 B. 10 C. 100 D. 1000
1341. 数字式直流电流表由数字式电压基本表与 (D) 组成。
A. 分压电阻串联 B. 分流电阻串联 C. 分压电阻并联 D. 分流电阻并联
1342. 用数字式万用表测量二极管时, 若显示 0.150-0.300V, 则表示该二极管 (c)。
A. 已被击穿 B. 内部开路 C. 为锗管 D. 为硅管
1343. 离心式转速表主要由 (c) 组成。
A. 测量机构. 测量线路 B. 机心. 变速器. 测量线路
C. 机心. 变速器. 指示器 D. 测量机构. 变速器. 指示器
1344. 便携式转速表通常采用 (D) 来改变转速表的量程。
A. 串联分压电阻 B. 并联分流电阻 C. 电阻串. 并联 D. 变速器
1345. 低频信号发生器一般采用 (B) 振荡器。
A. LC B. RC 文氏电桥 C. 电容三点式 D. 电感三点式
1346. 低频信号发生器中对功率放大器的要求是 (B)。
A. 频率特性好, 输出阻抗高 B. 频率特性好, 输出阻抗低
C. 电压放大倍数高, 输入阻抗低 D. 电压放大倍数高, 输出阻抗高
1347. 低频信号发生器开机前, 应将“输出细调”旋钮旋至 (A) 位置。
A. 最小 B. 中间 C. 最大 D. 任意
1348. 双踪示波器中, X 轴偏转系统主要用于放大 (D)。
A. 被测电压信号 B. 正弦波扫描信号 C. 锯齿波扫描信号 D. 矩形波扫描信号
1349. 要使显示波形亮度适中, 应调节 (B) 旋钮。
A. 聚焦 B. 辉度 C. 辅助聚焦 D. X 轴衰减
1350. 示波器通电后, 预热 (B) min 后才能正常工作。
A. 1 B. 15 C. 30 D. 60
1351. C 程序的基本单位是 (A)。
A. 函数 B. 文件 C. 语句 D. 字符
1352. C 程序中的变量 (B)。
A. 不用说明 B. 先说明后引用 C. 先引用后说明 D. 引用和说明顺序无关
1353. 变量的说明在 (B)。
A. 执行语句之后 B. 执行语句之前 C. 执行语句当中 D. 位置无关
1354. C 语言是一种 (C)。
A. 机器语言 B. 符号语言 C. 高级语言 D. 面向对象的语言
1355. 下列数据中属于字符串常量的是 (B),
A. ABC B. "ABC" C. 'Abc' D. 'A'
1356. 在计算机内存中, '\n' 占用的字节数是 (C)。
A. 4 B. 3 C. 1 D. 2
1357. 字符串 "ABC" 在内存中占用的字节数是 (D)。
A. 6 B. 8 C. 3 D. 4
1358. 在 C 语言中, 合法的长整型常数是 (B)。
A. 568701400 B. 0L C. 0.03546287 D. 2.654e11
1359. char 型常量在内存中存放的是 (A)。
A. ASCII 代码值 B. BCD 代码值 C. 十进制代码值 D. 内码值
1360. 下列各项中正确的标识符是 (D)。
A. ?bb B. A=8. C. B. β D. b4
1361. 下列不正确的转义字符是 (D)。
A. \\ B. \0 C. \" D. 0x4
1362. 设整型变量 A. b 的值均为 5, 则表达式 (m=n=a++) / (n=b-2) 的值为 (B)。
A. 0 B. 1 C. 2 D. 3
1363. 设 a 的值为 5, 执行下列语句后, b 的值不为 2 的是 (C)。
A. b=a/2 B. b=6-(--a) C. b=a%2 D. b=(float)a/2

1364. 执行语句 $x=(a=3,b=a--)$ 后, x . A . b 的值依次是(C)。
A. 3, 3, 2 B. 3, 2, 2 C. 3, 2, 3 D. 2, 3, 2
1365. 设有语句 $\text{int } A=3;$, 则执行了语句 $a+=a-=a*a;$ 后, 变量 a 的值是(D)。
A. 3 B. 0 C. 9 D. -12
1366. 在下列运算符中, 优先级最高的是(B)。
A. $\&\&$ B. $\%$ C. $=$ D. $>=$
1367. 设整型变量 a 的值为 3, 则计算表达式 $a--a$ 后, 表达式的值为(B)。
A. 1 B. 0 C. 2 D. 表达式出错
1368. 设整型变量 A . B . c 的值均为 2, 表达式 $a--b+++c++$ 的结果是(C)。
A. 6 B. 9 C. 2 D. 表达式出错
1369. 若已定义 x 和 y 为 `double` 类型, 则表达式 $x=1, y=x+3/2$ 的值是(D)。
A. 1 B. 2.5 C. 2 D. 2.0
1370. 下列表达式中符合 C 语言语法的赋值表达式是(C)。
A. $A=4+b++c=a+8$ B. $A=4+b++=a+8$ C. $A=(4+b, b++, A+8)$ D. $A=4+b, c=a+8$
1371. 若有以下定义: `char A; int b; float c; double d;`, 则表达式 $a*b+d-c$ 的值的类型为(D)。
A. `int` B. `float` C. `char` D. `double`
1372. 以下格式符中, 不能用来输入实型数的是 (B)
A. `f` B. `e(E)` C. `g(G)`
1373. `putchar()` 函数可以向终端输出一个 (D)
A. 整型变量表达式值 B. 实型变量值 C. 字符串 D. 字符或字符
1374. 在 C 语言中, 表达式语句的终结符是(B)
A. `:` B. `;` C. `.` D. `,`
1375. 在一个函数体内部, 由左. 右花括号括起来的语句称为(B)
A. 赋值语句 B. 复合语句 C. 单行语句 D. 空语句
1376. C 语言中“结束本次循环的执行, 但不退出循环结构”所使用的语句是(B)
A. `break` 语句 B. `continue` 语句 C. `return` 语句 D. `switch` 语句
1377. 下列函数中不是常用库函数的是(D)
A. `scanf()` B. `fabs()` C. `cos()` D. `Abc()`
1378. 下列变量名中, 合法的变量名是(C)。
A. `$a1234` B. `xy%c` C. `c12` D. `1234`
1379. 数学库函数的头文件为(B)。
A. “`stdio.h`” B. “`math.h`” C. “`stdlib.h`” D. “`select.c`”
1380. 字符型数据类型的说明符是(C)
A. `int` B. `float` C. `char` D. `double`
1381. 用(B)说明的局部变量称为局部静态变量。
A. `Auto` B. `static` C. `register` D. `extern`
1382. 定义局部静态变量时若不赋初值, 则在编译时将自动赋初值为(A)
A. 0 B. 1 C. 随即赋值 D. 不赋值
1383. 文件包含指令的一般形式为(B)
A. `#define` B. `#include<文件名>` C. `#ifdef, #else, #endif`
D. `#if, #else, #endif`
1384. 说明语句: `int A[50];` 定义了一个包含(C)个元素的整型一维数组。
A. 30 B. 40 C. 50 D. 80
1385. 设有变量说明 “`int A=11, c=10;`”, 则表达式 $(--a!=c++)?--a):++c$ 的值是(D)。
A. 9 B. 10 C. 11 D. 12
1386. 在 C 语言中, 用符号(A)表“指向”, 反映指针变量与它所指的变量之间的联系。
A. `*` B. `#` C. `&` D. `>`
1387. 设 $a=2, b=3$, 则表达式 $a>b?a:b+1$ 的值是(C)。
A. 2 B. 3 C. 4 D. 1

1388. 说明语句:double b[6][8];定义了一个包含(D)个元素的双精度实型数组。
A. 6 B. 8 C. 14. D. 48
1389. 设 int a=0, b=s; 执行表达式 a+1++b, a+b 后, a, b 和表达式的值分别是 (D)
A. 0, 0, 0 B. 0, 5, 5 C. 1, 5, 6 D. 1, 6, 7
1390. C 语言中最简单的数据类型包括 (B)
A. 整型. 实型. 逻辑型 B. 整型. 实型. 字符型
C. 整型. 字符型. 逻辑型 D. 整型, 实型, 逻辑型, 字符型
1391. 错误的转义字符是 (A)
A. ' \091' B. 'w' C. '\0' D. '\ ' ,
1392. 在 C 语言中, 错误的常数是 (A)
A. 1E+0.0 B. 5 C. 0xaf D. 0L
1393. 某文件中定义的静态全局变量(或称静态外部变量)其作用域是 (C)
A. 只限某个函数 B. 本文件 C. 跨文件 D. 不限作用域
1394. 正确的自定义标识符是 (C)
A. A=2 B. A+b C. name D. default
1395. 变量的指针含意是指变量的 (D)
A. 值 B. 地址 C. 存储 D. 名字
1396. 关系表达式 $a \leq x < b$ 的正确描述是 (B)
A. $A <= x < b$ B. $x >= a \&\& x < b$ C. $x >= 1 | x < b$ D. $!(x < a \&\& x >= b)$
1397. 数字 12345 写入二进制文件和文本文件所占用的字节数分别是 (D)
A. 5, 5 B. 5, 2 C. 2, 2 D. 2, 5
1398. 函数调用语句是: fun(e1, (e2, e3), (e4, e5, 6)); 实在参数的个数是 (C)
A. 1 B. 2 C. 3 D. 6
1399. 设置 int a[10], *p=A; 与 a[1] 等价的是 (B)
A. *(a+1) B. *(p+1) C. p[I] D. (*p)++
1400. 在 C 语言中, 正确的说法是 (A)
A. 函数内部和外部定义的变量同名是合法的
B. 没有 return 的函数就失去了返回功能
C. 变量的定义和声明(也称说明)功能是相同的
D. 只要形参和实参都是变量, 那么形实结合一定是地址传递

第二部分 判断题

1. (F) 压电式传感器具有体积小、结构简单等优点, 适合于频率较低的被测量的测量, 甚至是静态量的测量
2. (T) 光敏电阻的暗阻越大越好, 而亮阻越小越好, 也就是说暗电流要小, 亮电流要大这样光敏电阻的灵敏度就高
3. (F) 真值是指一定的时间及空间条件下, 某物理量体现的真实数值真值是客观存在的, 而且是可以测量的
4. (T) 线性度是传感器的静态特性之一
5. (T) 电涡流式传感器可以进行无接触测量和探伤
6. (F) 光电三极管不是根据光电效应原理制成的
7. (F) 应变片式压力传感器仅能对压力进行测量
8. (T) 热敏电阻除了用于温度传感器外, 还可用于湿度传感器
9. (F) 时间响应特性为传感器的静态特性之一
10. (T) 变压器式传感器可以进行无接触测量
11. (F) 光敏二极管是根据压电效应原理制成的
12. (T) 电阻应变片式传感器可以对位移、加速度、压力等进行测量
13. (T) 石英音叉谐振传感器是利用石英晶体的压电效应和谐振特性制成的
14. (T) 在传感器的基本特性中, 瞬态响应特性是其动态特性之一
15. (F) 电涡流式传感器不可以进行无接触测量

16. (F) 钛酸钡压电陶瓷可用于制备光电传感器
17. (T) 电容式传感器可以对位移、加速度、压力等进行测量
18. (T) 接触燃烧式气体传感器属于气敏传感器
19. (T) 传感器的稳态响应指的是输入信号为正弦信号的频率响应
20. (F) 电容式传感器不可实现非接触测量
21. (T) 在电磁波谱的可见光范围内, 紫光携带的能量最大
22. (F) 光电耦合器件仅是光敏元件的组合
23. (T) 超声波测流速的机理是它在静止流体和流动流体中的传播速度不同
24. (F) 线性度描述的是传感器的动态特性之一
25. (T) 磁敏传感器可以进行无接触测量
26. (T) 压电式压力传感器是根据压电效应原理制成的
27. (T) 力敏传感器可以对力、力矩、压力等进行测量
28. (F) 热电偶不属于温度传感器
29. (F) 智能传感比普通传感器性能优越,它输出的信号一定为数字信号
30. (T) 电涡流式传感器可以进行无接触测量位移、 振幅、 板材厚度等参量
31. (F) 磁敏二极管是根据光生伏打效应制成的
32. (T) 霍尔传感器是根据霍尔效应制成的传感器
33. (T) 谐振传感器可以测量压力、频率等参量
34. (F) 传感器按输入量分为模拟式和数字式传感器
35. (F) 电涡流式传感器属于电容式传感器, 可以用于无损探伤
36. (T) 光谱特性是光电元件的特性之一
37. (T) 压磁式传感器和磁阻式传感器都属于磁敏传感器
38. (T) 电阻传感器和电容传感器都可以用于湿度的测量
39. (T) 应变片的基长越长, 则应变片的动态特性越好
40. (F) 变磁阻式电感传感器属于互感型的电感传感器
41. (T) 压电式传感器不能测量恒定不变的信号
42. (T) 惯性式振幅计, 在设计时尽量使其固有频率低
43. (F) 传感器的重复性误差是属于系统误差
44. (F) 传感器的敏感元件通常情况下不直接感受被测量
45. (F) 传感器实现波形测试不失真的条件是: 传感器的幅频特性和相频特性均是常数
46. (F) 传感器弹性敏感元件的固有频率越高, 则传感器的灵敏度越低, 线性度越差
47. (F) 应变式传感器采用半桥连接时, 若供桥电源波动的误差为 2%, 则由此引起的电桥信号输出波动的误差为 1%
48. (F) 压电片采用并联连接后, 更适合于测量快速变化的信号
49. (T) 圆柱形弹性元件受力产生的应变大小与圆柱的长度无关
50. (T) 驱动电缆法实际上是一种等电位屏蔽法
51. (T) 差动变压器采用差动整流电路后, 次级电压的相位和零点残余电压都不必考虑
52. (F) 希望压电传感器的电阻率高, 介电常数小
53. (F) 传感器的动态灵敏度就是传感器静态特性曲线的斜率
54. (F) 按照能量关系分类传感器可分为结构型传感器和物性型传感器
55. (T) 激波管产生激波压力的恒定时间越长, 则可标定的下限频率越低
56. (T) 压阻效应中由于几何形状改变引起的电阻变化很小
57. (F) 传感器的幅频特性为常数, 则传感器进行信号的波形测量时就不会失真
58. (T) 等截面梁的不同部位所产生的应变是不相等的
59. (F) 一般来说, 螺管型差动变压器的线性范围约为线圈骨架长度的二分之一
60. (F) 压电常数 d_{32} 所表示的含义是: 沿着 z 轴方向受力, 在垂直于 y 轴的表面产生电荷
61. (F) 涡流式电感传感器属于互感型的电感传感器
62. (F) 金属丝的电阻应变效应中, 引起电阻改变的主要原因是电阻率的改变
63. (T) 压电常数 d_{ij} 中的下标 i 表示晶体的极化方向, j 表示晶体受力的性质
64. (F) 压电常数 d_{ij} 中的下标 i 的取值范围是 $1 \sim 6$

65. (F) 时间常数 τ 越小越好
66. (T) 电容式传感器采用差动结构可以提高灵敏度、减小非线性
67. (F) 涡流渗透的深度与所加的信号频率成正比
68. (T) IEEE1451 定义了智能化网络传感器的相关内容
69. (F) 为了改善一阶传感器的动态特性, 可以增大其时间常数
70. (F) 等强度梁的不同部位所产生的应变是不相等的
71. (T) 感应同步器中, 感应正弦信号的绕组称为余弦绕组
72. (F) 对于所有的二阶传感器, 总是希望其固有频率越高越好
73. (T) 压电式传感器不能测量静态信号
74. (F) 金属丝的灵敏度 K_s 恒小于同一材料金属应变片的灵敏系数 K
75. (F) 传感器的非线性误差属于随机误差
76. (T) 光磁电传感器不需要致冷, 响应波段可达 $7\mu\text{m}$ 左右, 时间常数小响应速度快
77. (T) 传感器的传感元件通常情况下直接感受被测量
78. (F) 对于所有的二阶传感器, 总是希望其固有频率越高越好
79. (F) 一般情况下, 设计弹性敏感元件时, 若提高灵敏度, 则会使其线性变差、固有频率提高
80. (T) 一个复杂的高阶系统总是可以看成是由若干个零阶、一阶和二阶系统串联而成的
81. (T) 应变计的非线性度一般要求在 0.05% 或 1% 以内
82. (T) 电阻丝式应变传感计的横向效应可以用 $H=ky/k_x=(n-1)l_s/[2nl_1+(n-1)l_s]$ 表示, 可见 $l_s(r)$ 愈小, l_1 愈大, H 愈小即敏感栅愈窄, 基长愈长的应变计, 其横向效应引起的误差越小
83. (T) 等臂电桥当电源电压及电阻相对变化一定时, 电桥的输出电压及其电压灵敏度与各桥臂阻值的大小无关
84. (T) 应变计粘合剂不但要求粘接力强, 而且要求粘合层的剪切弹性模量大, 能真实地传递试件的应变另外, 粘合层应有高的绝缘电阻、良好的防潮性防油性能以及使用简便等特点
85. (T) 光生伏特效应就是半导体材料吸收光能后, 在 PN 结上产生电动势的效应
86. (T) 传感器动态特性可用瞬态响应法和频率相应法分析
87. (T) APD 在使用时, 须在元件两端加上近于击穿的反偏压
88. (T) 半导体色敏传感器能用来直接测量从可见光到红外波段内单色辐射的波长
89. (F) 半导体色敏传感器可以用来直接测量从可见光到红外波段内单色的波长, 它有两个深度相同的 PN 结构成
90. (T) 光电二极管的光谱特性与 PN 结的结深有关
91. (T) CCD 图像传感器是按一定规律排列的 MOS 电容器组成的阵列
92. (T) 光生伏特效应就是半导体材料吸收光能后, 在 PN 结上产生电动势的效应
93. (F) 压电谐振式传感器可以不利用压电晶体谐振器的共振频率随被测物理量变化进行测量的
94. (T) 数值孔径是反映纤芯接收光量的多少, 标志光纤接收性能的一个重要参数
95. (F) 在阶跃型光纤中, 数值孔径越大光纤性能越好 (错)
96. (F) 光纤传感器中的弯曲损耗是有害的, 必须消除 (错) 12
97. (F) 光纤纤芯折射率低于包层的折射率 (错)
98. (F) 感湿特征量随环境温度的变化越大, 环境温度变化所引起的相对湿度的误差就越小
99. (T) 半导体湿度传感器的响应时间分为吸湿响应时间和脱湿响应时间, 大多数湿度传感器都是脱湿响应时间大于吸湿响应时间
100. (T) 湿度传感器在升湿和降湿往返变化时的吸湿特性曲线不重合, 所构成的曲线叫湿滞回线
101. (F) 根据全内反射原理, 设计光纤纤芯的折射率 n_1 要小于包层的折射率 n_2
102. (T) 在光纤纤维中传播模式很多对信息传输是不利的, 因为同一光信号采取很多模式传播, 就会使这一光信号分为不同时间到达接收端的多个小信号, 从而导致合成信号的畸变

103. (F) 暗市场传感器与亮市场传感器的不同之处在于：它使用从包层进入纤芯的光产生输出信号
104. (F) 压缩式压电加速度传感器中为便于装配和增大电容量常用两片极化方向相同的晶片，电学上串联输出
105. (T) SAW 气敏传感器中，吸附膜吸收了环境中的某种特定气体，使基片表面性质发生变化，导致 SAW 振荡器振荡频率发生变化，通过测量频率的变化就可检测特定气体成分的含量
106. (F) 热敏电阻的温度系数随温度减小而减小，所以低温时热敏电阻温度系数小，灵敏度高，故热敏电阻常用于低温 (-100~300C) 测量
107. (T) 因环境温度改变而引起的附加电阻变化或者造成的视应变，除与环境温度变化有关外，还与应变计本身的性能参数 k 、 α 、 β 、 s 以及被测构件的线膨胀系数 β_g 有关
108. (T) 应变计的灵敏度 K 恒小于金属材料的灵敏度系数 K_0
109. (T) 光电效应能否产生，取决于光子的能量是否大于该物质表面的逸出功
110. (F) 一个复杂的高阶系统总是可以看成是由若干个零阶、一阶和二阶系统并联而成的
111. (T) 电阻应变仪的差值法一般用于动态测量，零值法一般用于静态测量
112. (T) 为了使电子从价带激发到导带，入射光子的能量 E_0 应该大于禁带宽度 E_g
113. (T) 传感器的输出 -- 输入校准曲线与理论拟合直线之间的最大偏差与传感器满量程输出之比，称为该传感器的“非线性误差”
114. (F) 选择传感器时，相对灵敏度必须大于零
115. (F) 用一阶系统描述的传感器，其动态响应特征的优劣也主要取决于时间常数 τ ， τ 越大越好
116. (T) 应变计灵敏度 k 横小于金属线材的灵敏度系数 k
117. (F) 想要提高电桥的电压灵敏度 K_u ，必须提高电源电压，但不受应变计允许功耗的限制
118. (F) 弹性敏感元件的弹性储能高，具有较强的抗压强度，受温度影响大，具有良好的重复性和稳定性等
119. (T) 光谱灵敏度为光电器件对单色辐射通量的反应与入射的单色辐射通量之比
120. (F) 外光电效应分为光电导效应和光生伏特效应
121. (T) 在热释电效应中，为了使产生的束缚电荷不被中和掉，就必须使晶体处于冷热交变工作状态
122. (F) 电阻应变计的第一对称形式的直流电桥的电压灵敏度不但与供电电压 U 有关而且与电桥电阻有关
123. (T) 入射光强改变物质导电率的物理现象，叫光电导效应 为使电子从价带激发到导带，入射光子的能量 E_0 应大于禁带宽度 E_g ，即光的波长应小于某一临界波长 λ_0
124. (F) 一阶装置动态特性的主要参数是时间常数，一般希望它越大越好
125. (F) LTI 系统的灵敏度是时间的线性函数
126. (T) 光电效应分为外光电效应和内光电效应
127. (T) 敏感元件，是指传感器中能直接感受或响应被测量的部分
128. (F) 电阻应变计是一种能将机械构件上的应变的变化转化为电阻变化的敏感元件
129. (T) 光敏电阻的工作原理是基于光电导效应
130. (F) 电阻应变计的第一对称形式的直流电桥的电压灵敏度不但与供电电压 U 有关而且与电桥电阻有关
131. (F) 应变计的测量范围很小
132. (T) 内光电效应分为两类，光电导效应和光生伏特效应
133. (F) 光在半导体材料传播是不会产生衰减

134. (F) 一个复杂的高阶系统总是可以看成是由若干个零阶、一阶和二阶系统并联而成的
135. (F) 无论何种传感器, 若要提高灵敏度, 必然会增加非线性误差
136. (T) 在光照射下, 电子逸出物体表面向外发射的现象称为外光电效应, 入射光强改变物质导电率的物理现象称为内光电效应
137. (F) 幅频特性优良的传感器, 其动态范围大, 故可以用于高精度测量
138. (T) 基于光生伏特效应的光电器件有光电二极管、光电三极管和光电池
139. (F) 本征半导体(纯半导体)的 E_g 小于掺杂质半导体
140. (F) 传感器的阈值, 实际上就是传感器在零点附近的分辨力
141. (T) 非线性误差的大小是以一拟合直线作为基准直线计算出来的, 基准直线不同, 所得出的线性度就不一样
142. (F) 半导体应变计具有较小的非线性, 输出信号较强, 故抗干扰能力较好
143. (T) 绝缘电阻是指应变计的引线与被测试件之间的电阻值, 一般以兆欧计
144. (T) 自补偿应变计是一种特殊的应变计, 当温度变化时产生的附加应变为零或抵消
145. (F) 光敏电阻具有灵敏度高, 光谱响应范围宽, 体积小, 重量轻机械强度高, 耐冲击, 抗过载能力强, 耗散功率小等特点
146. (T) 当光电池密封良好、电极引线可靠、应用合理时, 光电池的性能是相当稳定的, 寿命也很长
147. (F) 采用硅和锗材料的雪崩光电二极管的响应波长范围分别为 $0.5\sim 1.5 \mu\text{m}$ 和 $1\sim 1.5 \mu\text{m}$
148. (F) 最适合做开关型温度传感器的是负温度传感器
149. (T) 在阶跃型光纤中, 数值孔径越大“ v 值”越大
150. (F) 感湿特征量变化越大, 环境温度变化所引起的相对湿度的误差就越小
151. (T) 法布利干涉仪一种极灵敏的位置和长度测量装置, 它是能用于现代科学的最灵敏的位移测量装置之一
152. (F) 热敏电阻的温度随温度减小而增大, 所以低温时热敏电阻温度系数大, 灵敏度高, 故热敏电阻常用于高温测量
153. (T) 光生伏特效应就是半导体材料吸收光能后, 在 PN 结上产生电动势的效应
154. (T) 外差检测的优点是对光强波动和低频噪声不敏感
155. (T) 信息革命的两大重要支柱是信息的采集和处理
156. (T) 传感器在稳态信号作用下, 输入和输出的对应关系称为静态特性; 在动态的信号作用下, 输入和输出的关系称为动态特性
157. (F) 传感器动态特性的传递函数中, 两个各有 $G_1(s)$ 和 $G_2(s)$ 传递函数的系统串联后, 如果他们的阻抗匹配合适, 相互之间仍会影响彼此的工作状态
158. (F) 应变计的动态特性测量按正弦规律变化的应变波形时, 应变计反应的波幅将高于真实应变波
159. (T) 传感元件把各种被测非电量转换为 R, L, C 的变化后, 必须进一步转换为电流或电压的变化, 才能进行处理, 记录和显示
160. (F) 光电器件有一定的惰性, 在一定幅度的正弦调制光照射下, 当频率较高时, 灵敏度与频率无关; 若频率降低, 灵敏度就会逐渐降低
161. (T) 光敏电阻的暗电阻大
162. (F) 电阻应变效应包括横向效应
163. (F) 应变计按照半导体式可分为体型和薄膜型
164. (F) 入射光强改变物质导电率的物理现象叫光生伏特效应
165. (T) 当温度升高时, 光敏电阻的暗电阻和灵敏度都下降, 因此光电流随温度升高而减小
166. (T) 光电池作为测量元件使用时, 应利用短路电流与照度有较好线性关系的特点, 可当做光电检测使用
167. (T) 光电管属于外光电传感器

168. (T) 在阶跃折射率光纤的纤芯—包层界面折射率突然从 n_1 减小到 n_2 ，而在整个包层中折射率保持恒定
169. (F) 渐变折射率光纤的折射率从纤芯中央开始向外随径向距离增加而逐渐增大，而包层中折射率保持不变
170. (T) 压电传感器的系统功耗小，抗干扰能力强，稳定性好，是传感技术重点发展的方向之一
171. (T) 热敏电阻主要有正温度系数型、负温度系数型、临界温度系数型三种类型
172. (T) 光纤耦合器是使光信号能量实现分路 / 合路的器件
173. (T) 压电谐振式传感器是利用压电晶体谐振器的共振频率随被测物理量得变化而变化进行测量的
174. (F) 在阶跃型光纤中，数值孔径越大光纤性能越好
175. (T) 热敏电阻主要分三种类型：正温度系数型、负温度系数型和临界温度系数型
176. (F) 光纤纤芯折射率低于包层的折射率
177. (T) 湿度传感器感湿特征量之值与外加交流电压的关系称为电压特性
178. (T) 某些晶体沿一定方向伸长或压缩时，在其表面会产生电荷（束缚电荷），这种效应称为压电效应
179. (T) 根据敏感元件材料的不同，应变计可分为金属式和半导体式两大类
180. (F) 外光电效应分为光电导效应和光生伏特效应
181. (T) 在热释电效应中，为了使产生的束缚电荷不被中和掉，就必须使晶体处于冷热交替工作状态
182. (T) 热敏电阻的电阻温度系数大，电阻与温度的关系近似于线性或为平滑曲线
183. (T) 热电偶产生的热电动势是由两种导体的接触电动势和单一导体的温差电动势组成的
184. (T) 实验表明，应变计的灵敏度 K 恒小于金属线材的灵敏度系数 k_0
185. (T) 敏感栅愈窄，基长愈长的应变计，其横向效应引起的误差越小
186. (F) 电阻应变计的第一对称形式的直流电桥的电压灵敏度不但与供电电压 U_{17} 有关而且与电桥电阻有关
187. (F) 位移光纤传感器中的两个光栅，适当的减小其中一个光栅栅元宽度可使灵敏度提高，动态范围也将大大的提高
188. (F) 半导体温度传感器中热敏电阻都有色环，负温度系数型热敏电阻其标记为红色
189. (T) 热敏电阻的温度系数随温度减小而增大，低温时热敏电阻温度系数大，灵敏度高，高温时温度系数小，灵敏度低
190. (T) 在阶跃型光纤中，数值孔径越大“ V 值”越大
191. (F) 半导体色敏传感器可以用来直接测量从可见光到红外波段内单色的波长，它有两个深度相同的 PN 结构成
192. (F) 一般压电材料都有一定的温度系数，温度变化引起的频偏往往超过压力变化引起的频偏，不必对温度变化引起的频偏进行补偿
193. (T) 对比波长大的长度变化，物理扰动 P 随时间变化的速率与振荡频率 f 成正比
194. (T) SAW 压力传感器可用以监视心脏病人的心跳，用射频振荡器把信息发射出去实现遥测
195. (F) 热敏电阻的温度系数随温度的增大而增大，所以高温时热敏电阻的温度系数大，灵敏度高
196. (T) 在环境湿度保持恒定的情况下，湿度传感器特征量的相对变化量与对应的温度变化量之比，称为特征量温度系数
197. (T) 光电池研制的最主要问题是提高光电池的光电转换效率

198. (F) 硅光电池的光谱响应波长范围比锗光的光谱响应波长范围广
199. (F) 灵敏度是描述传感器的输出量 (一般为非电学量) 对输入量 (一般为电学量) 敏感程度的特性参数
200. (F) 应变式测力传感器中应变计是传感器的基础, 弹力体是传感器的核心
201. (T) 光电器件的灵敏度、暗电流或光电流与温度的关系称为温度特性, 通常由曲线表示或温度特性给出
202. (F) 当光通量一定时, 阳极电流与阳 (阴) 电压的关系, 叫光电管的伏安特性曲线 18
203. (F) 硒光电池比硅光电池更稳定
204. (T) 有机粘合剂通常用于低温、常温和中温, 无机粘合剂用于高温
205. (T) 半导体色敏传感器可用来直接测量从可见光到红外波段内的单设辐射的波长
206. (T) 传递函数表示系统本身的传输、转换特性, 与激励及系统的初始状态无关
207. (T) 应变计的灵敏度 k 恒犬金属线材的灵敏度系数 k_0
208. (T) 对应变式传感器来说, 敏感栅愈窄, 基长愈长的应变计, 其横向效应引起的误差越大
209. (T) 零值法的优点是, 测量精度主要取决于读数桥的精度, 而不受电桥供电电压波动以及放大器放大系数波动等的影响, 因此测量精度较高但由于需要进行手调平衡, 故一般用于静态测量
210. (T) 光电倍增管具有灵敏度高, 谱响应范围宽, 体积小, 重量轻, 机械强度高, 耗散功率大, 以及寿命长的等特点
211. (T) 按传播模式多少可以将光纤分为单模和多模
212. (T) 光纤耦合器是使光信号能量实现分路 / 合路的器件
213. (F) 传感器的灵敏度是指输出量与相应的被测量 (输入量) 之比
214. (F) 金属材料灵敏度比半导体大 50~100 倍
215. (T) 当电源电压及电阻相对变化一定时, 等臂电桥的输出电压及其电压灵敏度与各桥臂阻值的大小无关
216. (F) 一个复杂的高阶系统可以看成是由若干个一阶和二阶系统串联而成的
217. (T) 只有当入射光频率高于红限频率时, 光电效应才能够产生
218. (T) 光敏电阻的亮电阻和暗电阻之差越大, 说明性能越好, 灵敏度越高
219. (T) 在阶跃型光纤中, 数值孔径越大 “V 值” 越大
220. (F) 半导体色敏传感器可以用来直接测量从可见光到红外波段内单色的波长, 它有两个深度相同的 PN 结构成
221. (F) 光纤的纤芯强度取决于纤芯和包层的光学性能
222. (T) 在压 (电式传感器的测量线路中, 电荷放大器的低频特性要比电压放大器好的多
223. (F) 一般压电材料都有一定的温度系数, 但不必对温度变化引起的
224. (T) 晶体的压电效应是一种机电耦合效应
225. (T) 压电谐振式传感器是利用压电晶体谐振器的共振频率随被测物理量变化而变化进行测量的
226. (F) 通常外光电效应有红限频率, 而内光电效应无红限频率
227. (T) 金膜能吸收汞生成汞齐, 是良好的检测汞的涂层材料
228. (T) 入射光强改变物质导电率的物理现象, 叫光电导效应 为使电子从价带激发到导带, 入射光子的能量 E_0 应大于禁带宽度 E_g , 即光的波长应小于某一临界波长 λ_0
229. (F) 若光电倍增管用来监控连续光源, 电容可以省去 使用中往往将电源负极接地, 正极直接接到放大器的输入端若将稳定的光源加以调制, 则需要电容器耦合 在脉冲应用时, 最好把电源正极接地利于降低噪声, 输出可通过电容和下一级放大器耦合

230. (T) 传感器是与人感觉器官相对应的原件
231. (F) 传感器的灵敏度定义为传感器输入量变化值与相对应的输出量变化值之比
232. (T) 应变器的核心元件是电阻应变计
233. (T) 弹性敏感元件在传感器技术中有极重要的地位
234. (F) 敏感元件加工新技术有薄膜技术和真空镀膜技术
235. (F) 扩散性半导体应变计是将 N 型杂质扩散到高阻的 P 型硅基片上，形成一层极薄的敏感层制成的
236. (T) 存在灵敏度界限的原因有两个，分别是输入的变化量通过传感内部被吸收，因而反映不到输出端上去，传感器输出存在噪音
237. (T) 在冲激信号出现的瞬间 (即 $t=0$) 响应函数也突然跃升，其幅度与 k 成正比，而与时间函数 $a_1 a_0$ 成反比；在 $t > 0$ 时，作指数衰减， t 越小衰减越快，响应的波形也越接近脉冲信号
238. (T) 应变计的粘贴工艺对于传感器的精度起着关键作用
239. (T) 零值法的优点是，测量精度主要取决于读书电桥的精度，而不受电桥供电电压波动以及放大器放大系数波动等的影响，因此测量精度较高
240. (T) 应变式压力传感器由电阻应变计、弹性元件、外壳及补偿电阻组成
241. (T) 入射光强改变物质导电率的物理现象，叫光电导效应
242. (T) 在光照射下，电子逸出物体表面向外发射的现象称为外光电效应，也称为光电发射效应
243. (F) 压电效应是不可逆的，即晶体在外加电场的作用下不能发生形变
244. (F) 在阶跃型光纤中，数值孔径越大光纤性能越好
245. (T) 现今压电传感器的材料大多用压电陶瓷
246. (T) SnO_2 传感器在低温条件下不但对乙醇很敏感，对 CO 和 H_2 也很敏感，因此，仅通过改变传感器工作温度所能达到的气敏选择性是有限的
247. (F) 在一定温度和压力条件下，单位体积的混合气体中所含水蒸气的质量为相对湿度所谓绝对湿度是指气体的相对湿度与同一温度下达到饱和状态的相对湿度 P_s 的百分比
248. (T) 压电汞蒸气探测器是在石英晶片的电极上沉积金膜金膜能吸收汞生成汞齐，是良好的检测汞的图层材料
249. (F) 在纤芯内折射率不随半径变化而变化，有一恒定值 n_1 。在纤芯 - 包层界面折射率突然从 n_1 减小到 n_2 ，而在整个包层中折射率保持恒定的是渐变折射率光纤
250. (T) 热释电材料有晶体、陶瓷和塑料等
251. (T) 对可见光常用的有流明灵敏度和勒克斯灵敏度
252. (T) 光电管的工作点应悬在光电流与阳极电压无关的饱和区域
253. (T) 理想的传感器输出与输入呈线性关系
254. (T) 根据敏感元件材料的不同，可以将应变器分为金属式和半导体式
255. (F) 灵敏度的计算有被测量与相应输出变化量之比
256. (F) 半导体色敏传感器可以用来直接测量从可见光到红外波段内单色的波长，它有两个深度相同的 PN 结构成
257. (F) 在光线的传播模式中，光纤 V 值越大，则光纤所能拥有的，即允许传输的模式 (不同的离散波) 数越少
258. (F) 渐变折射率光纤的折射率从纤芯中央开始向外随径向距离增加而逐渐增大，而包层中折射率保持不变
259. (T) 热敏电阻主要有正温度系数型、负温度系数型、临界温度系数型三种类型
260. (F) 正温度系数型半导体热敏电阻研究最早，生产最成熟，是应用最广泛的热敏电阻之一
261. (F) 电阻应变计的第一对称形式的直流电桥的电压灵敏度不但与供电电压 U

有关而且与电桥电阻有关

262. (T) 光纤的导电能力取决于纤芯和包层的光学性能
263. (T) 多模光纤常用于强度性传感器
264. (F) 单模光纤的制造、连接和耦合比多模光纤都容易些
265. (F) 光纤的数值孔径大，耦合效率高，且光信号将产生较小的“模色散”
266. (F) 热敏电阻的温度每变化 1°C 时，阻值的相对变化率，单位为 $\% / ^{\circ}\text{C}$ ，如不作特殊说明，是指 25°C 时的温度系数
267. (F) SAW 加速度传感器能够实现固态化，直接输出频率信号，精度高、灵敏度高，采用半导体工艺制作，便于批量生产，可靠性、但其一致性较差
268. (F) 正温度系数型半导体热敏电阻的色标为绿色，负温度系数型半导体热敏电阻的色标为红色，临界型半导体热敏电阻的色标为白色
269. (T) 压电效应是可逆的
270. (T) 干涉型光纤传感器的基本换能机理是：在一段单模光纤中传输的相干光，因待测能量场的作用，而产生相位调制
271. (F) 光纤声传感器的关键是检测臂的传感部分要设计的对待测声场不敏感，而检测臂的其余部分和参考臂要对声场敏感
272. (T) 光生伏特效应就是半导体材料吸收光能后，在 PN 结上产生电动势的效应
273. (F) 半导体色敏传感器可以用来直接测量从可见光到红外波段内单色的波长，它有两个深度相同的 PN 结构成
274. (T) 在光纤纤维中传播模式很多对信息传输是不利的，因为同一光信号采取很多模式传播，就会使这一光信号分为不同时间到达接收端的多个小信号，从而导致合成信号的畸变
275. (F) 暗市场传感器与亮市场传感器的不同之处在于：它使用从包层进入纤芯的光产生输出信号
276. (F) 压缩式压电加速度传感器中为便于装配和增大电容量常用两片极化方向相同的晶片，电学上串联输出
277. (T) 压电汞蒸气探测器的石英晶片电极上的金膜能吸收汞生成汞齐，是良好的检测汞的图层材料
278. (T) SAW 气敏传感器中，吸附膜吸收了环境中的某种特定气体，使基片表面性质发生变化，导致 SAW 振荡器振荡频率发生变化，通过测量频率的变化就可检测特定气体成分的含量
279. (F) 热敏电阻的温度系数随温度减小而减小，所以低温时热敏电阻温度系数小，灵敏度高，故热敏电阻常用于低温 ($-100\sim 300^{\circ}\text{C}$) 测量
280. (F) 位移光纤传感器中的两个光栅，适当的减小其中一个光栅栅元宽度可使灵敏度提高，动态范围也将大大的提高
281. (T) 反射式光纤位移传感器的位移—输出曲线中有前坡区、后坡区、光峰区，其中光峰区信号到达最大值，这个区域可用于对表面状态进行光学测量
282. (F) 半导体温度传感器中热敏电阻都有色环，负温度系数型热敏电阻其标记为红色
283. (T) 热敏电阻的温度系数随温度减小而增大，低温时热敏电阻温度系数大，灵敏度高，高温时温度系数小，灵敏度低
284. (F) 一个高阶系统可以看成是由若干个一阶和二阶系统串联而成的
285. (F) 对于金属，其灵敏度为 $50\sim 100$ ，比半导体灵敏度大得多
286. (T) 当电源电压及电阻相对变化一致时，电桥的输出电压及其电压灵敏度将与各桥臂阻值的大小无关
287. (F) 与轮辐式传感器相比，柱式传感器的优点是其横截面积不会随载荷改变而导致非线性
288. (T) 光电器件输出电压达到最大值 0.63 倍时所对应的时间称为光电器件的响应时间它会影响调制频率上限
289. (F) 半导体材料吸收光能后，在 PN 结上产生电动势的效应称为光电导效应

290. (T) 光电池的工作原理是基于光生伏特效应的, 硅光电池是在 N 型硅片中掺入 P 型杂质形成一个大面积的 PN 结
291. (T) 横向粘贴的应变计既可以作为温度补偿, 也可以起到提高灵敏度的作用
292. (F) 零值法一般用于动态测量
293. (T) 在应变计设计过程中, 为了减少横向效应, 可采用直角线栅式应变计或箔式应变计
294. (T) 温度传感器从使用上大致分接触型和非接触型两大类
295. (F) 在阶跃型光纤中, 数值孔径越大光纤性能越好
296. (F) 正温度系数 (PTC) 型热敏电阻, 特性曲线随温度升高也增大, 其色标记为白色, 负温度系数 (NTC) 型半导体热敏电阻是应用最广泛的热敏电阻之一, 其色标记为绿色
297. (F) 微弯光纤传感器就是根据光纤弯曲时的光注入纤芯的原理研制而成
298. (T) 模式去除器 (最简单的是在包层外表面涂上几厘米长的黑漆) 能吸收几乎所有可能在光纤包层中传播的光
299. (T) 电压式传感器可以等效成一个电荷源与一个电容并联的电荷发生器
300. (T) 温度系数分为特征温度系数和感湿温度系数
301. (F) 光电二极管的响应速度比光电三级管约高一个数量级, 比锗管约高一个数量级
302. (T) 压电式传感器具有体积小、结构简单等优点, 适合于频率较低的被测量的测量, 甚至是静态量的测量
303. (T) 光敏电阻的暗阻越大越好, 而亮阻越小越好, 也就是说暗电流要小, 亮电流要大这样光敏电阻的灵敏度就高
304. (T) 真值是指一定的时间及空间条件下, 某物理量体现的真实数值真值是客观存在的, 而且是可以测量的
305. (F) 置信系数取不同典型值时, 具有不同的置信概率置信系数越高, 置信水平则越低, 表明对测量精度的要求越低
306. (T) 热释电元件多用于红外波段的辐射测温
307. (T) 压电谐振式传感器是利用压电晶体谐振器的共振频率随被测物理量变化而变化进行测量的
308. (T) 光纤位移传感器是利用光导纤维传输光信号的功能, 根据探测到的光信号的强弱来测量被测物体的距离的
309. (F) 一般压电材料都有一定的温度系数, 温度变化引起的频偏往往超过压力变化引起的频偏, 不必对温度变化引起的频偏进行补偿
310. (T) 对比波长大的长度变化, 物理扰动 P 随时间变化的速率与振荡频率 f 成正比
311. (T) SAW 压力传感器可用以监视心脏病人的心跳, 用射频振荡器把信息发射出去实现遥测
312. (T) 在环境湿度保持恒定的情况下, 湿度传感器特征量的相对变化量与对应的温度变化量之比, 称为特征量温度系数
313. (T) 热面电阻的温度系数随温度减小而增大, 所以低温时热敏电阻温度系数大, 所以灵敏度高
314. (F) 半导体透射光强随温度的增加而增加
315. (F) 辐射能量的最大值所对应的波长随温度的升高向长波方向移动
316. (F) 在阶跃型光纤中, 数值孔径越大“V 值”越大, 传输模式越少
317. (T) 温度系数是反映湿度传感器的感湿特征量 -- 相对湿度特性曲线随环境温度而变化的特征
318. (F) 半导体色敏传感器可以用来直接测量从可见光到红外波段内单色的波长, 它有两个深度相同的 PN 结构成
319. (T) 滑线变阻器式传感器不适于微小位移量测量
320. (F) 涡流式传感器属于能量控制型传感器

321. (F) 压电加速度计的灵敏度越高, 其工作频率越宽
322. (F) 磁电式速度拾振器的上限工作频率取决于其固有频率
323. (F) 压电式传感器可以用来测量静态力及动态力
324. (T) 出现正压电效应, 则一定存在逆压电效应
325. (T) 改变压电传感器的引线电缆后, 必须对等效电容 CC 重新计算
326. (T) 压电片的连接方式有两种, 分别是串联形式和并联形式
327. (T) 金属丝电阻应变片的基本特性中对测量结果影响最大的是机械滞后
328. (F) 正态分布的随机误差不具有对称性
329. (T) 确度高, 则精密度和准确度都高
330. (T) 按传感器功能分类, 单功能, 多功能, 智能
331. (T) 恒流源补偿法误差主要由于应变电阻的变化引起工作臂电流的变化所致
332. (T) 电阻应变式传感器由弹性元件和电阻应变片构成
333. (F) 电阻应变片分为丝式应变片, 金属应变片, 薄膜应变片, 箔式应变片
334. (T) 直流电桥按桥臂接桥臂工作方式不同, 可分为单臂电桥, 半桥差动, 全桥差动三种
335. (F) 变压器电桥电路适合应用于单只变极距型电容器, 可以克服它的非线性 (F)
336. 光电传感器三种分类, 分别是: 槽型光电传感器、对射型光电传感器、反光板型光电开关
337. (T) 磁电式传感器、霍尔传感器和压电式传感器都是将被测量转换为电动势的装置
338. (T) 磁电式传感器是通过磁电作用将被测量 (如振动, 转速, 扭矩) 转换成电势信号的传感器
339. (T) 体积流量的测量方法有体积流量的测量方法有容积法、速度法
340. (F) 半导体热敏电阻率随着温度上升, 电阻率 上升
341. (T) 由一种匀质导体所组成的闭合回路, 不论导体的截面积如何及导体的各处温度分布如何, 都不能产生热电势
342. (T) 质量流量计分为直接式质量流量计和间接式质量流量计
343. (T) 体积流量测量方法是容积法和速度法
344. (F) 整段校正法不是系统误差的数字修正方法
345. (T) 电阻式传感器的基本原理是将被测非电量的变化转变成电阻值的变化
346. (T) 半导体热敏电阻的优点: 温度系数更大, 电阻率大, 结构简单, 机械性能好
347. (T) 电涡流传感器的测量电路主要有调频式、调幅式测量电路两种
348. (F) 防空雷达发送测量脉冲后 0.0005 秒收到回波, 已知防空导弹最大射程 70 千米, 如此时发射导弹, 能击中
349. (F) 灵敏度数值越大, 仪表越灵敏
350. (T) 激波管法具有压力幅度范围宽, 便于改动压力值的特点
351. (T) 应变式加速度传感器主要用于物体加速度的测量
352. (F) 关于加速度传感器, 衔铁作为加速度测量中的惯性原件, 它的位移和加速度成正比, 当被测体带动衔铁振动时, 差动变压器的输出电压按不同规律变化
353. (T) 传感器能感知的输入变化量越小, 表示传感器的分辨力越高
354. (F) 光电管是利用内光电 效应制成的光电元件
355. (T) 光电效应通常分为外光电效应、 内光电效应和光生伏特效应
356. (F) 差动变压器有变隙式, 变面积式和螺线管式, 其中应用最多的是变隙式
357. (T) 磁电式传感器必须满足 $\omega / \omega_n \gg 1$
358. (T) 作为热电阻的材料, 要求电阻温度系数要大, 电阻率尽可能大, 并具有稳定的物理和化学性能
359. (T) 辐射温度计计中大都设有机械调制盘
360. (F) 质量流量计的检测方法中间接式是指检测装置的输出信号可以直接表示质量流量的大小
361. (T) 当用电磁流量计测量水流量时, 常常选用矩形波励磁方式
362. (F) 导波式雷达物位计采用超声波反射技术
363. (T) 将物位的变化转化为压力或压差的方法可以测量物位
364. (T) 色谱图中, 会出现基线漂移和重叠峰
365. (T) 气相色谱仪是基于层析法原理工作的成分分析仪器
366. (F) MEMS 系统主要包括传感器、执行器和相应的处理电路三部分
367. (F) 递推平均滤波法适用于对一般的具有随机干扰的信号进行滤波

368. (T) 光纤传感器所采用的光纤一般多采用同轴分布 (发送光纤在外) 方式的光纤
369. (T) 精确度是反映测量仪表优良程度的综合指标
370. (T) 实际测量中, 精密度高, 准确度不一定高, 因仪表本身可以存在较大的系统误差反之, 如果准确度高, 精密度也不一定高
371. (T) 采用几个热电偶串联的方法测量多点的平均温度, 当有一只热电偶烧断时, 不能够很快地觉察出来
372. (T) 黑体是指对辐射到它上面的辐射能量全部吸收的物体
373. (T) 回差在数值上等于不灵敏度
374. (F) 灵敏度越大, 仪表越灵敏
375. (T) 同一台仪表, 不同的输入输出段灵敏度不同
376. (F) 灵敏度其实就是放大倍数
377. (F) 测量值小数点后位数越多, 说明数据越准确
378. (T) 测量数据中所有的非零数字都是有效数字
379. (T) 光纤传感器所采用的光纤一般多采用同轴分布 (发送光纤在外) 方式的光纤
380. (T) 精确度是反映测量仪表优良程度的综合指标
381. (T) 实际测量中, 精密度高, 准确度不一定高, 因仪表本身可以存在较大的系统误差反之, 如果准确度高, 精密度也不一定高
382. (T) 采用几个热电偶串联的方法测量多点的平均温度, 当有一只热电偶烧断时, 不能够很快地觉察出来
383. (T) 黑体是指对辐射到它上面的辐射能量全部吸收的物体
384. (T) 如果对压电晶体 Y 轴施加力 F 时, 电荷仍出现在与 X 轴垂直的平面上
385. (T) 凡是能引起电涡流变化的非电量, 均可通过测量绕阻的等效电阻 R、等效电感 L、等 δ 、效阻抗 Z 及等效品质因数 Q 来转换
386. (F) 动态特性好的传感器, 其输出随时间的变化规律将再现输入随时间变化的规律, 即它们具有相同的时间函数
387. (F) 在固态压阻传感器测量电路中恒压源和恒流源供电均与电流大小、精度及温度有关
388. (T) 热回路的热电动势的大小不仅与热端温度有关, 而且与冷端温度有关 ()
389. (T) 传感器的传感原件通常情况下直接感受被测量
390. (F) 对于所有二阶传感器, 总是希望其固有频率越高越好
391. (F) 应变片的基长越长, 其动态性能越好
392. (T) 压电式传感器不能测量恒定不变的信号
393. (T) 惯性式震幅计, 在设计式尽量使其固有频率低
394. (F) 压电传感器电阻率越高, 介电常数越小
395. (F) 传感器的重复性误差属于系统误差
396. (F) 传感器的动态灵敏度就是静态特性曲线的斜率
397. (T) 驱动电缆法实际上是一种等电位屏蔽法
398. (T) 半导体吸光温度传感器属于光纤传感器
399. (F) 传感器固有频率越高, 灵敏度越低, 线性度变差
400. (F) 应变式半桥连接, 电源误差为 2% 时, 引起的纹波为 1%
401. (T) 被控过程的数学模型是描述被控过程在输入 (控制输入与扰动输入) 作用下, 其状态和输出 (被控参数) 变化的数学表达式
402. (T) “工业控制系统用现场总线” 国际标准 IEC61158 (ED2.0) 中的现场总线类型有 FFH1、ControlNet、Profibus、P-Net、FFHSE、SwiftNet、WorldFIP、Interbus
403. (T) 电磁阀是利用电磁力的作用, 推动阀芯换位, 以实现气流或液流换向的阀类, 通常由电磁控制部分和换向部分两部分组成
404. (T) 调制解调器的信号调制是数字信号与模拟信号的转换, 所以其转换原理与 ADC 或 DAC 器件一样
405. (F) 两个被控系统, 纯滞后越大的过程越难控制, 与两个过程的时间常数大小没有关系
406. (F) 只要检测仪器达到标准就可以从事检验检测工作
407. (F) 调节阀压力恢复系数越大, 阀两端压降越小
408. (T) 在实际应用中, 调节阀既与管道串联又与管道并联, 其工作特性曲线会发生很大变化
409. (F) 干扰通道的放大系数尽可能小些, 时间常数尽可能大些, 干扰作用点尽量靠近调节阀, 减少对象干扰通道的容量滞后
410. (F) 单座调节阀在运行中易产生振荡的原因一定是弹簧刚度太小
411. (T) 电动阀又分关断阀和调节阀

412. (T) 在实际工作中因阀门前后压差的变化而使理想流量特性畸变成工作特性
413. (F) 气动调节阀流量特性的选择主要是指直线特性和等百分比特性的选择
414. (T) 调节阀的理想可调比是指调节阀前后压差不变时的可调比
415. (F) 当调节阀与管道串联时, 其工作特性曲线随 s 值的变化而变化, s 值越小畸变越小
416. (T) 仪表维护主要是控制好仪表“四率”, 即: 控制率、使用率、完好率、泄漏率
417. (T) 较为常见的网络拓扑结构有星形、环形、总线形和树形
418. (F) 对流量特性来说, 切断阀比旁路阀的影响要小
419. (T) 执行机构采用正作用式, 通过变换阀的正、反装实现气开和气关
420. (T) 气动调节阀达不到全闭位置的一个原因是介质压差太大, 执行机构输出力不够
421. (T) 在选用调节阀时, 应根据最大工作压力、最高使用温度、材质查表确定公称压力
422. (F) 直线流量特性调节阀的放大系数随流量增大而增大
423. (T) 调节阀的口径选择时, 为确保能够正常运行, 要求调节阀在最大流量时的开度 $< 90\%$, 最小流量时的开度 $\geq 10\%$
424. (F) 集散控制系统 DCS 是集计算机技术、控制技术、通讯技术和 CRT 技术为一体的控制系统, 实现了彻底的分散控制
425. (T) 把被控过程看作一个独立的隔离体, 从外部流入被控过程的物质或能量流量称为流入量
426. (F) 控制系统的输入量属于系统的被控参数
427. (T) 机理法建模一般适用于对被控过程的工作机理非常熟悉, 被控参数与控制变量的变化都与物质和能量的流动与转换有密切关系的场合
428. (T) 被控过程在扰动作用破坏其平衡工况后, 在没有外部干预的情况下自动恢复平衡的特性, 称为自衡特性
429. (T) 自动控制系统中, 静态或稳态是指被控过程的各个参数对时间的变化基本为 0
430. (T) 要使一个控制系统稳定, 必须采用负反馈
431. (F) 在剖切图的标注中, 在箭头外侧分别标出相同的大写字母“x”, 并在相应的断视图上标出“x—”作为剖视图的代号
432. (T) 整机调试中应对各项参数分别进行测试, 使测试结果符合技术文件规定的各项技术指标, 整机调试完毕, 应紧固各调整元件
433. (F) 化工过程中, 控制系统大部分是定值控制系统
434. (F) 工业中两个相关联的系统, 一定会使两个系统的调节质量都变差
435. (T) 一般储槽的液位控制系统中, 对液位控制要求不高, 允许余差的存在
436. (T) 在分析过程控制系统得性能时更关注其动态特性
437. (F) 当系统出现扰动时, 立即将其测量出来, 通过反馈控制器, 根据扰动量的大小来改变控制量, 以抵消扰动对被控参数的影响
438. (T) 智能超声波液位计在启动前, 以下需要设定的参数是测量范围、反应速度和传感器采样周期、故障保护输出和显示单位等
439. (F) 评定仪表品质优劣的技术指标, 主要是看仪表最大绝对误差的大小
440. (F) 仪表回路联校就是仪表的调校
441. (F) 为消除压电传感器的联接电缆分布电容变化对输出灵敏度的影响, 可采用电压放大器
442. (T) 光敏电阻的响应时间与元件材料和光照强弱有关
443. (T) 热电偶主要用于测较高温度, 热电阻主要用于测中低温度
444. (F) 通常传感器由敏感元件、转换元件、辅助部件三部分组成
445. (F) 电容传感器的输入被测量与输出电容值是变介电常数型线性的关系
446. (T) 比值控制系统实质上可认为是一个随动控制系统
447. (T) 雷达液位计是通过测出微波发射和反射回来的时间得到液位的仪表
448. (T) 安装在制造或过程区域的现场装置与控制室内的自动控制装置之间的数字式、串行、多点通信的数据总线称为现场总线
449. (F) 传感器的输出信号达到稳定时, 输出信号变化与输入信号变化的比值代表传感器的精度
450. (F) 过程控制数学模型最常用的是带纯滞后的三阶形式
451. (F) 定常控制系统与定值控制系统是同一个概念, 指系统的设定值保持不变的反馈控制系统
452. (F) 衰减振荡过渡过程的回复时间与振荡频率两个参数是反映控制快速性的指标
453. (F) 智能手持通信器的两根通信线是有极性的, 正负不可以随便接
454. (T) 气动技术是以空气压缩机为动力源, 以压缩空气为工作介质, 进行能量传递或信号传递的工程技术, 实现各种生产控制、自动控制的重要手段之一
455. (F) 分别用模拟信号的不同幅度、不同频率、不同相位来表达数据的 0、1 状态的, 称为数字数据编码
456. (F) 用高低电平矩形脉冲信号来表达数据的 0、1 状态的, 称为模拟数据编码
457. (F) 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
458. (F) 单工通信是指信息流可在两个方向上传输, 但同一时刻只限于一个方向传输
459. (T) 全双工通信是指能同时作双向通信
460. (T) “或”逻辑数学表达式: $L=A+B$ 读作“L 等于 A 或 B”
461. (F) 离散信号中那些不具有周期重复性的信号称为非周期信号
462. (F) 在时域中计算的信号总能量等于在频域中计算的信号总能量
463. (F) 调制解调器的信号调制是数字信号与模拟信号的转换, 所以其转换原理与 ADC 或 DAC 器件一样
464. (F) 过程控制网的 A/B 网允许交叉
465. (F) 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
466. (F) 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

467. (F) 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
468. (T) 人机界面 (Human-Machine Interface) 又称人机接口, 简称为 HMI
469. (F) 人机界面产品一般由 PLC 硬件设备和 HMI 操作软件两部分组成
470. (T) 常用的组态软件 Wonderware (万维) 公司的 InTouch、GE (通用电气) 智能平台的 iFIX 软件、Dassault Systemes (达索系统) 公司的 SolidWorks 软件、力控 (ForceControl) 软件、组态王 (King View) 软件、MCGS 组态软件等
471. (T) 组态软件又称组态监控系统软件, 是指一些数据采集与过程控制的专用软件, 是自动控制系统监控层一级的软件平台和开发环境, 用灵活的组态方式, 为用户提供快速构建工业自动控制系统监控功能的、通用层次的软件工具
472. (F) 传感器经电路处理后, 其输出信号均为连续信号
473. (F) 干扰通道的放大系数尽可能小些, 时间常数尽可能大些, 干扰作用点尽量靠近调节阀, 减少对象干扰通道的容量滞后
474. (T) 串级控制系统从整体上看是定值控制系统, 要求主变量有较高的控制精度; 副回路是随动系统, 要求副变量能快速、准确的跟随主控制器输出变化而变化
475. (T) 数字信号处理是把信号用数字或符号表示的序列, 通过计算机或通用(专用)信号处理设备, 用数字的数值计算方法处理, 以达到提取有用信息便于应用的目的
476. (T) 开环传递函数中几个时间常数错开, 可提高系统的工作频率, 减小过渡过程时间和最大偏差等, 改善控制质量
477. (F) 两个被控系统, 纯滞后越大的过程越难控制, 与两个过程的时间常数大小没有关系
478. (F) 衰减曲线法是与临界比例度法完全不同的方法
479. (T) 串级控制系统中, 在选择副被控变量时, 要使得主、副对象的时间常数不能太接近
480. (F) 当系统出现扰动时, 立即将其测量出来, 通过反馈控制器, 根据扰动量的大小来改变控制量, 以抵消扰动对被控参数的影响
481. (T) PLC 应用程序的设计是软、硬件知识的综合应用, 有时硬件设计与应用程序设计可同时进行
482. (T) PLC 开关量输出接口按 PLC 机内使用的器件可以分为继电器型、晶体管型和晶闸管型
483. (T) PLC 以扫描方式工作, 在每次循环过程中, 要完成内部处理、通信服务、输入处理、程序执行和输出处理等工作, 一次循环分为 5 个阶段
484. (F) 合上电源开关, 熔丝立即烧断, 则线路断路
485. (T) AI 调节器本身具有 A/D 和 D/A 功能, 因而能兼有数据采集和输出模块的功能
486. (F) 被控过程根据输入相对于输出变化的响应情况可以分为自衡过程和非自衡过程
487. (F) 克服余差的办法是在比例控制的基础上加上微分控制作用
488. (T) 对于实施重大设备或整套装置紧急停车的联锁系统, 应采用“三取二”检测系统
489. (T) 虚拟现实是一种高端人机接口, 包括通过视觉、听觉、触觉、嗅觉和味觉等多种感觉通道的实时模拟和实时交互
490. (F) 虚拟现实的本质特征是 Immersion(沉浸)、Interaction(交互)、Imagination(想象), 其中沉浸是最强的, 是虚拟现实最重要的技术特征
491. (T) 人机界面产品 HMI 根据其输入方式的不同可分为薄膜键盘输入的 HMI、触摸屏输入的 HMI、触摸屏+薄膜键盘输入的 HMI 与基于 PC 计算机的 HMI 等四类
492. (T) 通过无线网络与互联网的融合, 将物体的信息实时准确地传递给用户, 指的是可靠传递
493. (T) CCD (Charge Couple Device) 摄像头输出信号为 25 帧/秒
494. (F) 我国规定的常用安全电压是 24V
495. (F) 采用安全火花防爆执行器构成的系统就是安全火花防爆系统
496. (F) 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
497. (F) ESD、SIS、DCS、PLC、FSC 统称为安全仪表系统
498. (F) 安全栅的接地应和安全保护地相接
499. (T) 信号报警和联锁保护系统中, 要求检测线路应具有区别开停车过程中的参数越限和故障性质的参数越限, 其最简单的办法是设置解锁开关
500. (F) 微分调节器的输出电压与输入电压的变化率成正比, 能有效抑制高频噪声与突然出现的干扰
501. (F) 微机用于工业制动时又称可编程控制器
502. (T) 蜗杆传动的效率高于带传动的效率
503. (T) 移位寄存器除了具有存储数码功能外, 还有移位的功能
504. (F) 在变压器磁路中, 磁通越大, 磁阻越小
505. (T) 在带电流正反馈的电压负反馈调速系统中, 电流正反馈的作用不同于电压负反馈, 它在系统中起补偿控制作用
506. (F) 在电压型逆变器中 是用大电感来缓冲无功能量的
507. (F) 在计算捷达系统中, 为了满足误差小, 剩余电压低的要求, 交流同步测速发电机往往带有温度补偿及剩余电压补偿电路
508. (F) 在生产机械调速特性要求高的场合, 可采用转速开环恒压频比控制的变频调速系统
509. (F) 在使用 FX2N 可编程序控制器控制常规车床时, 需要大量使用模拟量信号

510. (F)在市场经济条件下,克服利益导向是职业道德社会功能的表现
511. (F)在直流电动机启动时不加励磁,电动机无法转移,不会飞车,电动机是安全的
512. (F)在直流电动机轻载运行时,失去励磁会出现停车故障
513. (F)在直流电机启动时,要先接通电枢电源,后加励磁电压 停车时,要先关电枢电压,再关励磁电源
514. (T)直流测速发电机有异步式和同步式两类,应用较为广泛的是异步测速发电机
515. (T)直流电动机反接制动,当电动机转速降低至接近零时应立即断开电源
516. (F)直流电动机调速方法中,调节励磁电流只能在额定转速之下调速
517. (F)直流电动机有多种调速方案,其中改变励磁磁通调速最便捷有效
518. (T)转速电流双闭环直流调速系统,一开机 ACR 立刻限幅,电动机速度达到最大值,或电动机忽转停出现震荡 其原因可能是有电路接触不良问题
519. (T)锥齿轮的尺寸计算是以大端齿形参数为基准
520. (T)自动调速系统中比例调节器既有放大调节作用,有时也有隔离与反相作用
521. (T)组合逻辑电路不能工作时,首先应检查其使能端的状态对不对
522. (F)从空载到满载,随着负载电流的增加,变压器的铜耗和温度都随之增加,一.二次绕组在铁心中的合成磁通也随之增加
523. (T)变压器在空载时,其电流的有功分量较小,而无功分量较大,因此空载运行的变压器,其功率因数很低
524. (F)带有额定负载转矩的三相异步电动机,若使电源电压低于额定电压,则其电流就会低于额定电流
525. (F)油浸式变压器防爆管上的薄膜若因被外力损坏而被裂,则必须使变压器停电修理
526. (T)单相异步电动机的体积虽然较同容量的三相异步电动机大,但功率因数.效率和过载能力都比同容量的三相异步电动机低
527. (F)配电装置包括测量电器,故便携式电压表和电流表属于配电装置
528. (T)高压断路器的“跳跃”是指断路器合上又跳开,跳开又合上的现象
529. (F)大容量高压隔离开关的每极上都装有两片刀片,其目的是增大导电截面积,从而增大容量
530. (F)低压空气断路器同时装有分励脱扣器和失压脱扣器时,称为复式脱扣装置
531. (T)装设电抗器的目的是:增大短路阻抗,限制短路电流,减小电压波动
532. (F)电磁式交流接触器和直流接触器都装有短路环,以消除铁心的振动和噪音
533. (T)一般来说,继电器的质量越好,接线越简单,所包含的接点数目越少,则保护装置的作用越好
534. (T)在三相电路中,当各相负载的额定电压等于电源线电压的时,负载应作星形联结
535. (T)要使显示波形在示波器荧光屏上左右移动,可以调节示波器的“X 轴位移”旋钮
536. (F)用万用表在线路中测量元件的电阻,可鉴别电路各种元件的好坏
537. (F)可控硅可由两只三极管构成
538. (T)从运算放大器电路的组成来看,它是一个性能优良的直接耦合直流放大器,所以,被广泛用于直流放大电路和用作直流放大器
539. (T)可控硅桥式移相触发电路,触发信号如为正弦波,则导通点不固定
540. (F)在中.小型电力变压器的定期检查中,若通过贮油柜的玻璃油位表能看到深褐色的变压器油,说明该变压器运行正常
541. (F)变压器的温升是指上层油温与下层油温的温差
542. (F)根据不同的需要,可以通过变压器改变电压,改变电流,变换阻抗及改变相位
543. (T)当变压器两个绕组的异极性端联结时,两绕组所产生的电动势相加
544. (T)电压互感器正常运行时,相当于一个空载运行的降压变压器
545. (T)真空断路器合闸合空,经检查是由于掣子扣合距离太少而未过死点,应调整对应螺钉,使掣子过死点即可
546. (F)选用油开关(断路器)时,必须注意开关的额定电流容量,不应大于电路发生短路时的短路容量
547. (T)断路器的分闸时间是指跳闸线圈通电到灭弧触头刚分离的这段时间
548. (F)交流和直流耐压试验都是利用高压电源进行试验,故都属于破坏性试验
549. (F)同步电动机的转速不随负载的变化而变化,是一种恒转速电动机
550. (F)由于电动机的转矩与外加电压的平方成正比,所以采用降压启动时电动机的启动转矩一般都较小
551. (T)对于一般中小型电机应选用接触压降较小的含铜石墨电刷
552. (T)水内冷汽轮发电机安装前,应对定子.转子水回路分别进行水压试验,现场水压试验

标准应按制造厂规定，试验持续时间为 8 小时，应无渗漏

553. (F) 倒闸操作的顺序是：停电时先停电源侧，后停负荷侧，先拉闸刀，后拉开关；送电时相反

554. (T) 值班人员利用控制开关将断路器手动合闸到故障线路，而继电保护动作将断路器断开时，自动重合闸装置不应该动作

555. (F) 电缆中间头处制作的金属外壳，只是起接头处的机械保护作用

556. (T) 架空线路的施工组织应包括杆位测量，挖坑，排杆，组杆，立杆，架线等环节

557. (F) 目前使用的 CD-ROM 也可代替计算机内存中的 ROM 芯片

558. (T) 可编程序控制器是一种数字运算操作的电子系统，专为在工业环境下应用而设计，它采用可编程序的存储器

559. (F) 可编程序控制器的输出端可直接驱动大容量电磁铁，电磁阀，电动机等大负载

560. (F) 可编程序控制器只具数字量或模拟量输入输出控制的能力

561. (T) 可编程序控制器的输入端可与机械系统上的触点开关，接近开关，传感器等直接连接

562. (T) PLC 的 I/O 点数是指某台 PLC 能够输入 PLC 内和从 PLC 内向外输出的开关量，模拟量的总点数

563. (F) PLC 输出端电流较大时，可在被控元件处串联一个电阻来分流 PLC 输出的漏电流

564. (T) PLC 采用了典型的计算机结构，主要是由 CPU，RAM，ROM 和专门设计的输入输出接口电路等组成

565. (F) PLC 机中的用户程序执行的结果能直接驱动输出设备

566. (T) PLC 的输入输出端口都采用光电隔离

567. (T) 梯形图是程序的一种表示方法，也是控制电路

568. (T) PLC 的指令语句表达形式是由操作码，表示符和参数组成

569. (T) 指令表是指由指令来构成能完成控制任务的指令组合

570. (T) 可编程序控制器同计算机一样，只要顺序地执行程序就可以达到要求

571. (F) 可编程序控制器只能通过简易编程器编制控制程序

572. (T) PLC 机的扫描周期就是 PLC 机完成一个完整工作周期，即从读入输入状态到发出输出信号所用的时间

573. (T) PLC 机产品技术指标中的存储容量是指其内部用户存储器的存储容量

574. (F) PLC 机的继电器输出适应于要求高速通断，快速响应的工作场合

575. (T) FX2N-64MR 型 PLC 的输出形式是继电器触点输出

576. (T) 能直接编程的梯形图必须符合顺序执行，即从上到下，从左到右地执行

577. (T) 在 PLC 梯形图中如单个接点与一个串联支路并联，应将串联支路排列在图形的上面，而把单个接点并联在其下面

578. (F) 在 PLC 梯形图中如单个接点与一个并联支路串联，应将并联支路紧靠右侧母线排列，而把单个接点串联在其左边

579. (F) PLC 梯形图中，串联块的并联连接指的是梯形图中由若干接点并联所构成的电路

580. (F) 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

581. (F) OUT 指令是驱动线圈指令，用于驱动各种继电器

582. (T) 在梯形图中，输入触点和输出线圈为现场的开关状态，可直接驱动现场的执行元件

583. (T) PLC 机内的指令 ORB 或 ANB 在编程时，如非连续使用，可以使用无数次

584. (T) 在一段不太长的用户程序结束后，写与不写 END 指令，对于 PLC 机的程序运行来说其效果是不同的

585. (T) PLC 步进指令中的每个状态器需具备三个功能：驱动有关负载，指定转移目标，指定转移条件

586. (T) 顺序控制系统是指按照生产工艺预先规定的顺序，在各个输入信号的作用下，根据内部状态和时间的顺序，在生产过程中各个执行机构自动有序地进行操作过程

587. (T) 过程控制系统是将整个控制过程分为几个特定的状态，在一定的条件下可以转移，使得整个控制过程按规律一步一步地进行

588. (T) PLC 步进指令中并行性流程状态转移图的编程原则是指先集中进行分支状态处理，再集中进行汇合状态处理

589. (F) PLC 中的选择性流程指的是多个流程分支可同时执行的分支流程

590. (T) PLC 步进指令编程时，先要分析控制过程，确定步进和转移条件，按规则画出状态转换图画，再根据状态转移图出梯形图；最后由梯形图写出程序表

591. (T) PLC 中的功能指令主要是指用于数据的传送，运算，变换及程序控制等功能的指令

592. (F) 功能指令主要由功能指令助记符和操作元件两大部分组成

593. (F) 在使用编程器时，必须先将指令转变成梯形图，使之成为 PLC 能识别的语言

594. (F)在 PLC 中,指令是编程器所能识别的语言
595. (T)在编程输入前应事 FX2NPLC 机 RUN 端和 COM 端断开,使 PLC 处于停止运行
596. (F)PLC 机型的选择主要是指在功能上如何满足自己需要,而不浪费机器容量
597. (T)PLC 模拟调试的方法是在输入端接开关来模拟输入信号,输出端接指示灯来模拟被控对象的动作
598. (T)可编程序控制器的开关量输入/输出总点数是计算所需内存储器容量的重要根据
599. (T)PLC 的系统程序永久保存在 PLC 中,用户不能改变,用户程序是根据生产工艺要求编制的,可通过编程器修改或增删
600. (T)对 PLC 机的表面,应该用于抹布和皮老虎以保证其工作环境的整洁和卫生

