

山东省 2025 年春季高考技能测试
电气技术类专业样题

(考试时间 50 分钟，总分 230 分)

一、单选题：本题共 20 小题，每小题 5 分，共 100 分。每小题只有一个选项符合题目要求。

1. FX2N 系列 PLC 外部接线端子标 “.” 的端子是 ()。
- A. 电源 L B. 电源 N C. 输入端 D. 空端子
2. PLC 面板上输出端子号正确的是 ()。
- A. Y018 B. Y019 C. Y020 D. Y028
3. 测量市电电压应选用万用表的 () 挡。
- A. 直流电压 B. 交流电压 C. 欧姆 D. 直流电流
4. 能够测量负载功率的仪表是 ()。
- A. 兆欧表 B. 电能表 C. 万用表 D. 钳形表
5. 调试 74LS112 集成 JK 触发器，设置为翻转功能，J、K 信号应为 ()。
- A. J=0, K=1 B. J=0, K=0 C. J=1, K=1 D. J=1, K=0
6. 对于星形联结的三相不对称负载，应采用 () 供电方式。
- A. 三相四线并在中性线上安装开关 B. 三相四线并在中性线上安装熔断器
- C. 三相三线制 D. 三相四线制
7. 放大电路测试，交流毫伏表用来测量 ()。
- A. 直流电压 B. 电阻 C. 交流电压有效值 D. 交流电流有效值
8. 关于电工钳正确的使用方法是 ()。
- A. 可能用尖嘴钳切断较小的导线、金属丝 B. 钢丝钳可以带电同时剪切火线和零线
- C. 斜口钳主要用于剪断较粗的钢丝等 D. 剥线钳可以剥削直径大于 6mm 的导线绝缘层
9. 集成运算放大器各级间由于采用 () 耦合方式，故使用时必须考虑零点漂移的影响。
- A. 阻容 B. 直接 C. 光电 D. 变压器
10. 接触器联锁正反转控制电路，要使电动机从正转变为反转，正确的操作方法是 ()。
- A. 直接按下反转起动按钮 B. 直接按下正转起动按钮
- C. 先按下停止按键，再按下反转起动按钮 D. 先按下反转起动按钮，再按下停止按钮
11. 某同学焊接一桥式整流电容滤波电路，输入电压 $U_i=10V$ ，若电容器脱焊了，则输出电压 U_o 是 ()。
- A. 4.5V B. 9V C. 10V D. 12V
12. 判定三相异步电动机首尾端之前，应首先用万用表的 () 挡将绕组区分开。
- A. 欧姆 B. 电流 C. 交流电压 D. 直流电压
13. 三相异步电动机多地控制线路中，有一个停止按钮不导通，则电动机 ()。
- A. 过电流 B. 断相 C. 不能停止 D. 不能起动
14. 三相异步电动机 Y- Δ 降压起动是通过改变 () 实现的降压。

- A. 转子接法 B. 定子接法 C. 转子串电阻 D. 降低电源电压
15. 三相异步电动机降压起动适合于 () 起动。
- A. 绕线型异步电动机重载 B. 小型电动机轻载
- C. 大中型电动机轻载 D. 大中型电动机重载
16. 下列可用于整流电路的二极管是 ()。
- A. 2CU B. 2CZ C. 2CK11 D. 2CW104
17. 用万用表检测二极管质量，若正反向电阻值均无穷大，则二极管 ()。
- A. 完好 B. 开路 C. 短路 D. 质量差
18. 电工刀剥削绝缘层时，应与导线成 () 度角下刀。
- A. 15 B. 30 C. 45 D. 60
19. 在三菱 FN2N 系列 PLC 基本指令中用于常闭触点与左母线相连的是 ()。
- A. LD B. AND C. LDI D. ANI
20. 直流法判别变压器同名端，应选用 ()。
- A. 兆欧表 B. 毫安表 C. 示波器 D. 电能表

二、判断题：本题共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分。正确选 A，错误选 B。

21. 尖嘴钳多用于较小空间操作，用于钳夹小零件等。()
- A. 正确 B. 错误
22. 数字式万用表可以测量电动机的绝缘电阻。()
- A. 正确 B. 错误
23. 通过电阻器表面不同颜色的色环，可识读电阻阻值。()
- A. 正确 B. 错误
24. 伏安法测量电阻时，小电阻要用外接法。()
- A. 正确 B. 错误
25. 调试放大电路，引入负反馈，可改善放大电路的性能。()
- A. 正确 B. 错误
26. 稳压二极管正常工作时，处于反向击穿状态。()
- A. 正确 B. 错误
27. 三相交流异步电动机控制电路中，熔断器能够实现过载保护。()
- A. 正确 B. 错误
28. 三相交流异步电动机改变定子绕组电源频率，能改变转子转速。()
- A. 正确 B. 错误
29. 两地起保停的 PLC 控制程序中，有两个并联起动常开触点。()
- A. 正确 B. 错误
30. PLC 输入接口 X000 有信号，则对应的指示灯灭。()
- A. 正确 B. 错误

空白页

三、实操题：本题共 100 分。请按照接线原理图，完成接触器联锁电动机正反转控制电路接线。使用导线的颜色不限制，错接、多接均扣分。

