

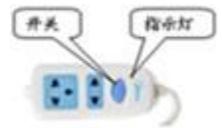
串、并联电路的辨别

一、单选题(本大题共 19 小题, 共 38.0 分)

1. 小明学习了电学知识后, 给蓬溪县交通局建议, 在蓬溪中学校门口安装红绿指示灯, 以不同颜色的变化保证行人的安全, 据你对交通指示灯了解, 可以推断出 ()

- A. 红黄绿灯都是串联 B. 红灯与黄灯串联后再与绿灯并联 C. 红黄绿灯没有关系
D. 红黄绿灯都是并联

2. 接线板上的指示灯在开关闭合时会发光, 插孔正常通电; 如果指示灯损坏, 开关闭合时插孔也能正常通电. 但现在每当接线板的插头插入家庭电路中的插座, 闭合接线板上的开关时, 总出现“跳闸”(空气开关断开)现象. 下列说法中错误的是 ()

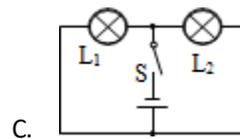
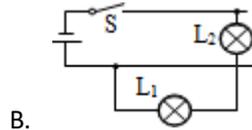
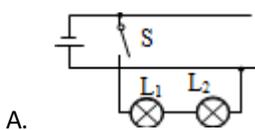


- A. 接线板上的开关与指示灯串联 B. 接线板上的多个插座与指示灯并联
C. “跳闸”的原因是接线板上的插头处发生了短路 D. “跳闸”的原因是接线板中的电路发生了短路

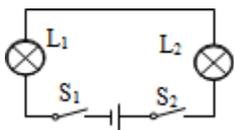
3. 两灯泡接在同一电路中, 若两灯电压相等, 则两灯连接方式 ()

- A. 一定串联 B. 一定并联 C. 可能串联 D. 以上都不对

4. 如图所示的各电路中, 闭合开关后两只灯泡属于并联的是 ()

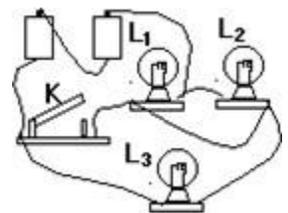


- A. B. C. D.



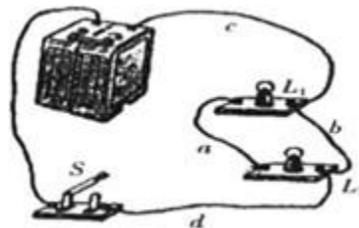
5. 如图所示的电路, 它是由电源、三只灯泡、一个电键组成的电路, 下列说法正确的是 ()

- A. L1、L2 并联, 电键 K 闭合后, L3 不亮 B. L1、L2、L3 是并联
C. L1、L2 是串联, L2、L3 是并联 D. L1、L2、L3 是串联



6. 灯 L1 和 L2 组成如图所示的电路, 下面说法中正确的是 ()

- A. 闭合开关 S, 两灯都亮, 拆除导线 a, 两灯串联 B. 闭合开关 S, 两灯都不亮, 拆除导线 b, 两灯串联
C. 闭合开关 S, 两灯都亮, 拆除导线 a, 两灯串联 D. 闭合开关 S, 两灯都不亮, 拆除导线 b, 两灯串联



拆除导线 b, 两灯串联
拆除导线 a, 两灯串联

7. 家庭电路中的电灯、插座、彩电、电冰箱等之间的连接方法是 ()

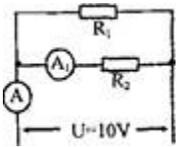
- A. 一定是串联 B. 可以串联, 也可以是并联 C. 一定是并联 D. 电灯与插座应该串联, 彩电与电冰箱应该并联

8. 在一个实验电路中, 仅连接了两个用电器--两个规格相同的小灯泡, 实验过程中, 小灯泡 L1 突然不发光了, 而另一个小灯泡 L2 仍发光. 经检查, 发现除小灯泡所在的位置外, 电路其他各处的连接均完好, 下列有关分析和判断中, 正确的是 ()

- A. 发生故障前两个小灯泡一定是并联 B. 发生故障前两个小灯泡一定是串联

联 C. 发生故障前两个小灯泡可能是关联，也可能是串联 D. 若用电压表测出 L_1 两端电压为 0 伏，则两个小灯泡一定是并联

9. 如图所示， $R_1=10$ 欧姆，电流表 A_1 示数为 0.5 安培，电源电压为 10 伏特。下列叙述不正确的是 ()



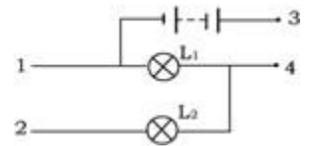
- A. R_1 与 R_2 并联 B. 电流表 A 的示数为 1.0 安培 C. R_1 两端电压为 10 伏特 D. R_2 阻值为 20 欧姆

10. 如图所示电路，两灯泡是并联关系的是 ()



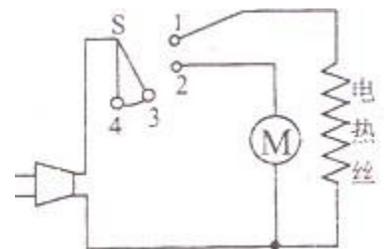
11. 如图所示，1、2、3、4 表示电路的四个连接点，现在只要灯 L_2 发光，正确的连接方法是 ()

- A. 只将 3 和 4 连接起来 B. 只将 2 和 3 连接起来 C. 将 1、2 和 3、4 分别连接起来 D. 将 1、4 和 2、3 分别连接起来

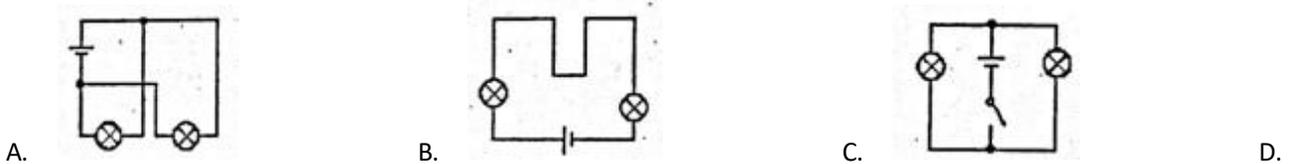


12. 家用电吹风机的电路如图所示，其中电热丝通电后会发热，电动机通电后会送风，拨动选择开关 S 时，下列说法正确的是 ()

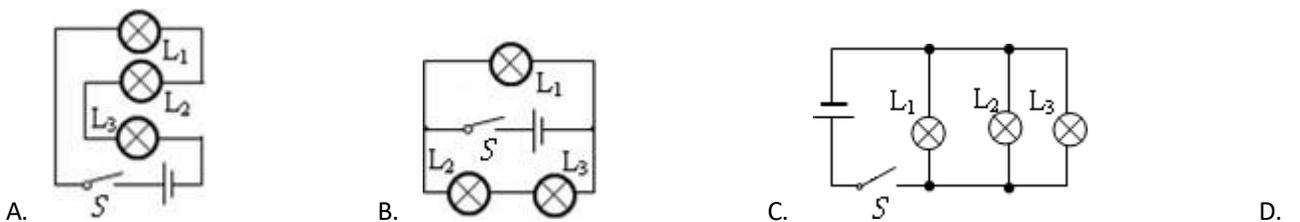
- A. 接通 1, 2 时电吹风出凉风 B. 接通 1, 2 时电吹风出热风 C. 接通 2, 3 时电吹风出热风 D. 接通 3, 4 时电吹风出凉风

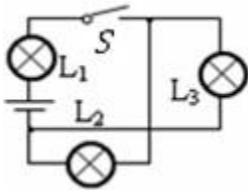


13. 如图所示的四个电路中，属于串联电路的是 ()

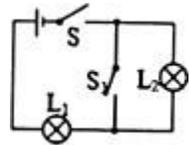
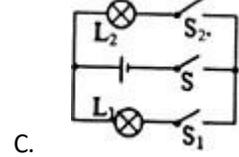
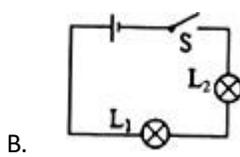
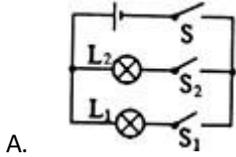


14. 如图所示的四个电路中，闭合开关 S，三盏灯是并联的是 ()

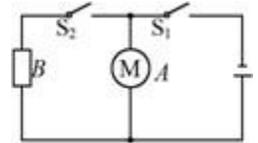




15. 如图所示的四个电路图中，各开关都闭合后，灯泡 L1 与 L2 串联的是 ()

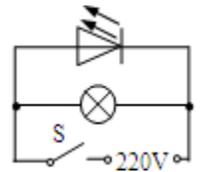


16. 如图所示是一把既能吹凉风、又能吹热风的电吹风机的简化电路，图中 A 是吹风机，B 是电热丝。下列说法中正确的是 ()



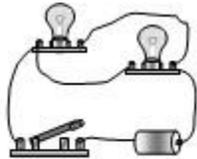
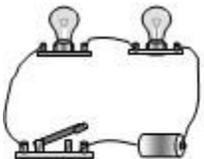
- A. 吹风机和电热丝不能同时工作
- B. 吹风机和电热丝均能单独工作
- C. 吹风机和电热丝同时工作时，通过它们的电流一定相等
- D. 吹风机和电热丝同时工作时，它们两端的电压一定相等

17. 将 15W LED 灯和 40W 白炽灯接入如图所示的电路中，闭合开关 S，两盏灯正常发光，下列说法中正确的是 ()



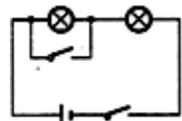
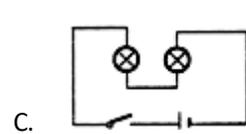
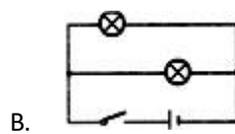
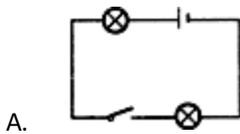
- A. 两盏灯串联
- B. 通过 LED 灯的电流小
- C. 两盏灯消耗的电能相等
- D. 白炽灯一定比 LED 灯更亮

18. 如图所示的甲、乙两个实物电路中，两个小灯泡的接法 ()



- A. 甲是串联
- B. 乙是串联
- C. 甲、乙都是串联
- D. 甲、乙都是并联

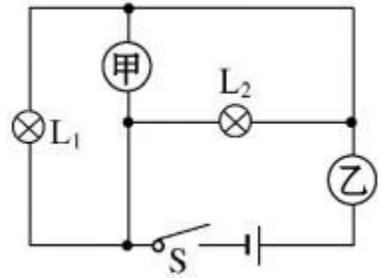
19. 如图所示电路，其中是并联电路的是 ()



二、多选题(本大题共 3 小题，共 9.0 分)

20. 如图所示电路，甲、乙是连接在电路中的两只电学仪表，闭合开关 S 后，小灯泡 L₁、L₂ 均正常发光，则（ ）

- A. 甲是电压表，乙是电压表，灯 L₁ 和 L₂ 都不亮
- B. 甲是电压表，乙是电压表，灯 L₁ 和 L₂ 并联
- C. 甲是电压表，乙是电流表，灯 L₁ 和 L₂ 都不亮
- D. 甲是电压表，乙是电流表，灯 L₁ 和 L₂ 并联

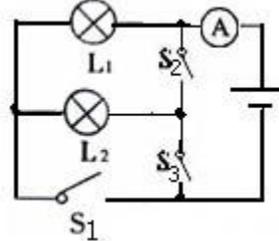


- B. 甲
- C. 甲是电压
- D. 甲是电压表，

表测 L₁、L₂ 的电流之和
通过灯 L₁ 的电流
L₂ 将会被烧坏
表测通过灯 L₁ 的电流

21. 如图所示电路，下列说法正确的是（ ）

- A. 只闭合开关 s₁ 和 s₂ 时，灯 L₁、L₂ 并联，电流
- B. 只闭合开关 s₁ 和 s₃ 时，灯 L₂ 短路，电流表测
- C. 只闭合开关 s₂ 和 s₃ 时，形成了短路，灯 L₁、
- D. 只闭合开关 s₂ 和 s₃ 时，灯 L₁、L₂ 并联，电流



串联

22. 下列说法正确的是（ ）

- A. 路灯总是一起亮，一起暗，它们的连接方式是
- B. 连接电路时，开关必须处于断开状态，检查后再闭合
- C. 用毛皮摩擦过的橡胶棒接触验电器上的金属球后，验电器上的金属箔张开，验电器带了负电
- D. 多数干电池中有汞、镉等重金属元素，随便丢弃会污染环境。所以，废弃的干电池应该集中分类处理

三、填空题(本大题共 22 小题，共 44.0 分)

23. 家庭电路中电灯、电视机、电冰箱等用电器之间是_____联的，这些用电器一起工作的越多，电路的总功率_____（选填“越大”或“越小”）。

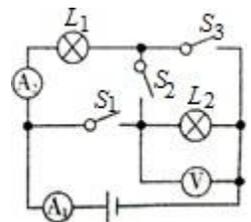
24. 家庭中，照明灯泡与控制它的开关连接方式是_____；电灯的灯丝烧断后，电视机_____（选填“能”或“不能”）正常工作。目前已经有家庭利用硅光电池供电，硅光电池把_____能直接转换成_____能，且完全不会造成污染。

25. 家庭电路中的各用电器之间是_____连接的（选填“串联”或“并联”），它们消耗的电能用_____表测量；标有“220V 25W”字样的白炽灯甲和标有“110V 25W”字样的白炽灯乙，分别在额定电压下工作时，他们的亮度_____（选填“相同”或“不同”）。

26. 教室里日光灯两端的电压为_____伏，日光灯与投影仪是_____连接的（选填“串联”或“并联”），关闭几盏灯后电路中的总电阻将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。额定功率为 0.04 千瓦的日光灯正常工作 5 小时，耗电_____度，消耗的电能用_____表测量。

27. 开关与控制的用电器总是_____联的；若任一个用电器的通断不影响其他用电器的通断，这几个用电器必须_____联。

28. 如图所示电路，电源电压 U 不变，当开关 S₁、S₂、S₃ 都闭合时，电路处于_____（选填“断路”、“短路”或“通路”）状态，若只闭合开关 S₂，小灯泡 L₁ 和 L₂ 是_____联的，此时电流表 A₁ 和 A₂ 的示数分别为 I₁ 和 I₂，电压表的示数为 U₁，则 I₁I₂，U_____U₁（后两空选填“>”、“<”或“=”）



29. 小华在听 MP3 时不小心把一边耳机的线扯断了，而另一边耳机仍有声音，根据此现象可判断：两边耳机是_____（选填“串联”或“并联”）

30. 城市中的路灯是_____联在一起的；街头的“满天星”小彩灯是_____联的。

31. 如图所示，汽车各转向灯能独立工作，因此各转向灯之间是_____联的；干毛巾刚擦完车玻璃，很容易_____附灰尘，这是因为带电体能_____。



32. 小雪家里有一台透明电冰箱，她发现在压缩机不工作时，当打开电冰箱的门时，灯就亮，将门关

上，灯就不亮了。由此

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/348023063026006031>