

2.4 电路出故障了 同步分层练习



基

础

巩

固

一、选择题

1. 小红借助电路检测器检测故障电路，正确的操作顺序是（ ）。
①从故障电路中取出电池 ②重复检测 ③电路检测器自检
④用两个检测头接触电器元件两端，看检测器小灯泡是否会亮
A. ④③②① B. ①③④② C. ③①④②
2. 状状想制作一个电路检测器来检测电路故障，利用的电路元件不包括（ ）。
A. 开关 B. 小灯泡 C. 电池
3. 下列电路元件中，（ ）不是制作电路检测器必须要用到的。
A. 开关 B. 小灯泡 C. 电池
4. 小瑞把简单电路改装成一个电路检测器，关于该检测器的说法，正确的是（ ）。
A. 它可以检测电脑工作的电路 B. 它不能检测 220V 的家用电路
C. 它能检测空调工作的电路
5. 下列电路原件能用来制作电路检测器的是（ ）。
A. 电源、导线、小灯泡 B. 电源、导线、开关 C. 导线、开关、小灯泡
6. 导线直接连接电池的正极和负极会产生（ ）。
A. 短路 B. 断路 C. 通路
7. 如果不小心把电池的两端直接用导线连接在一起了，发现电池和导线在一瞬间发热发烫。这是发生了（ ）。
A. 短路 B. 断路 C. 通路
8. 将电路检测器的两个检测头连接在待检测导线上，测量 3 次，灯泡均亮了，说明待检测导线（ ）。
A. 是坏的 B. 是好的 C. 无法判断
9. 小科使用电路检测器检测电路故障的过程属于（ ）。

A. 提出问题

B. 研讨交流

C. 获取证据

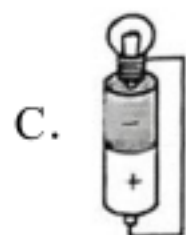
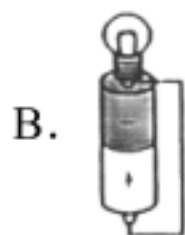
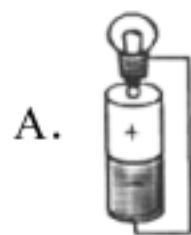
10. 电路出故障了，我们可以用电路检测器来检测哪里出了问题，当用电路检测器的两个接触头接触开关时，发现小灯泡不亮，说明（ ）有故障。

A. 小灯泡

B. 开关

C. 电池

11. 在下图所示的几种连接方法中，电池容易损坏的是（ ）。



12. 在检测物体的导电性时，以下三步合理的顺序是（ ）。

①用两个检测头接触物体的两端 ②检查电路检测器是否正常 ③重复检测一次

A. ①②③

B. ②①③

C. ③②①

二、填空题

13. 电路出故障了，可以用_____来检测故障电路，但不能用电路检测器检测_____。

14. 课堂上我们使用的电路检测器是由导线、_____、_____等部分组成。

15. 当家用 220V 电路出问题时，____（可以/不可以）使用电路检测器进行检测。

16. 电路检测器由_____、_____、_____组成。

三、判断题

17. 短路和断路是错误电路的连接方式，其结果都能将电源烧坏。（ ）

18. 用电路检测器检测接线盒的连接情况时，只需要检测一次。（ ）

19. 用电路检测器检测检测物体的导电性，可以不用自测。（ ）

20. 检测电路时，一般先用观察法排除明显的故障。（ ）

21. 可以用“电路检测器”检测家用 220V 的电器电路。（ ）

22. 通常情况下，电路出了故障，电流也不会中断。（ ）

23. 一个电路接通后，小灯泡没有亮，一定是小灯泡坏了。（ ）

24. 我们可以用电路检测器来检测家里墙壁上的插座。（ ）

25. 开关接通后小灯泡不亮，一定是灯泡坏了。（ ）

26. 短路时，电池中的电会很快消耗完，电池会发热变烫。（ ）

四、排序题

27. 刘明制作了一个电路检测器，检测一个有故障的电路。请将下列检测步骤进行排序。

()重复检测，并记录检测结果

- ()从故障电路中取出电池
- ()电路检测器自检
- ()用两个检测头接触电器元件两端，看检测器灯泡是否发光



综

合

提

升

五、简答题

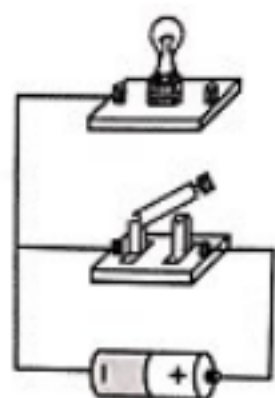
28. 电路中的小灯泡不亮，请你推测电路的故障可能有哪些？（至少写出 3 条）

29. 电路检测器由哪几部分组成，你是怎样用它检测电路故障的？

六、实验题

小乐和小勇一起做连接电路的实验。

30. 小勇按照下图的方法组装了电路（开关不闭合），此时小灯泡不亮的原因是因为它_____（填“短路”或“断路”）了。



31. 小乐过来检查了一下电路，告诉他只要改动其中一根导线就能使灯泡重新发光。请在图上连接错误的导线上画“×”，并用铅笔画出正确的导线接法。

32. 小勇正确连接后，闭合开关，发现灯泡还是不亮。请写出 2 个可能的故障原因。

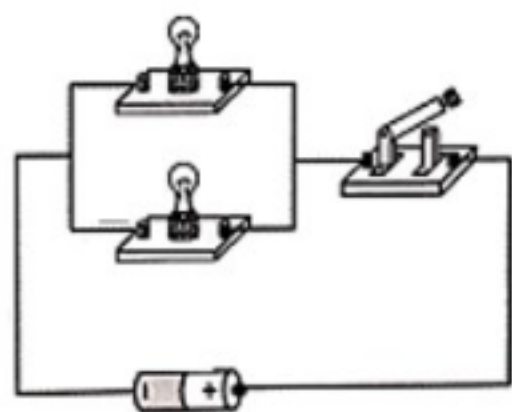
①_____；②_____。

33. 小乐借助电路检测器帮助小勇寻找电路中的故障，请填写正确的排列顺序

- ()电路检测器自检
- ()从故障电路中取出电池
- ()重复检测，并把检测结果记录下来

()用两个检测头接触被检测元件两端，看看检测器灯泡能否亮起来

34. 最后故障排除了，他们又增加了一个小灯泡，连接成了一个新的简易电路（如图），当开关闭合后，观察到的现象是（ ）。



A. 上面灯亮，下面灯不亮

B. 下面灯亮，上面灯不亮

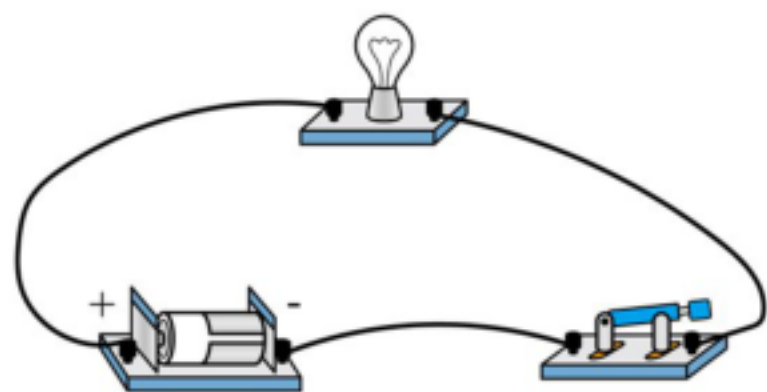
C. 两灯都不亮

D. 两灯都亮

七、综合题

35. 亮亮用小灯泡、电池、开关和导线连接了一个电路，但是当开关闭合后，小灯泡却不会亮。

如图，请完成以下题目。



此时，亮亮可以用电路检测器检测电路的故障，检测时需要注意。

- (1) 检测故障电路时一定要切断被检测电路的()。
- (2) 每次检测前，先将()，看看小灯泡能否亮起来。
- (3) 一般需要检测()次，以保证检测的准确性。

参考答案

1. B 2. A 3. A 4. B 5. A 6. A 7. A 8. B 9. C 10. B 11. B 12. B

13. 电路检测器 家用电器的电路

14. 电池 小灯泡

15. 不可以

16. 电池 小灯泡 导线

17. × 18. × 19. × 20. √ 21. × 22. × 23. × 24. × 25. × 26. √

27. 4 1 2 3

28. 小灯泡坏了；电池没电了；小灯泡与灯座接触不良等。

29. 常用的“电路检测器”是由一节干电池、三根导线、一个小灯泡组装而成，电路检测器连接上之后，就会与部分电路构成回路，形成完整的电路，如果连接的是没有故障的电路，小灯泡就会亮；如果连接的是有故障的电路，小灯泡就不会亮。

30. 断路

31.



32. 电池没电了

导线坏了

33. ②

①

④

③ 34. D

35. 电源 电路检测器的两个检测头互相接触一下 两

VV99.net

免费文档下载