

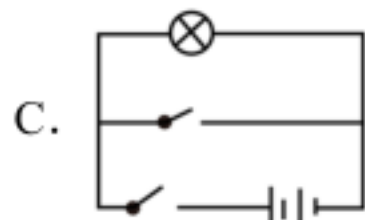
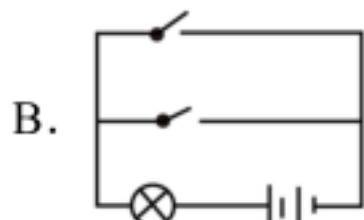
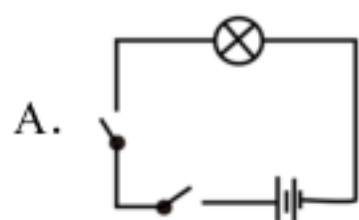
## 2.5 里面是怎样连接的 同步分层练习



### 基 础 巩 固

#### 一、选择题

1. 检测暗盒里的电路时，如果检测器的小灯泡变暗了，说明两点之间（ ）。  
A. 连接着一个灯泡      B. 连接着一节电池      C. 导线接触不良
2. 检测物体是否导电，通常用到的方法是（ ）。  
A. 用手摸      B. 根据经验判断      C. 用电路检测器
3. 在用电路检测器检测电路的故障中，正确的做法是（ ）。  
A. 在检测之前不必切断电源  
B. 用两个检测头连接被检测电池  
C. 检测前，先将两个检测头互相接触一下，看小灯泡能不能亮起来
4. 下列不属于安全电压范围的是（ ）。  
A. 1.5V      B. 22V      C. 220V
5. 用电流检测器检测小灯泡时，一般要检测（ ）。  
A. 1 次      B. 2~3 次      C. 10 次
6. 家中的卧室和书房的照明灯之间是（ ）链接的。  
A. 串联      B. 并联      C. 串联或并联
7. 用电路检测器检测接线盒，检测 1、3，小灯泡会亮；检测 1、4，小灯泡也会亮。下列说法正确的是（ ）。  
A. 2、4 肯定是通路      B. 3、4 肯定是通路      C. 2、3 肯定是通路
8. 在检测暗盒时，如果小灯泡变得更亮，暗盒内可能连接着（ ）。  
A. 导线      B. 电池      C. 开关
9. 在检测接线盒里电线的连接状态时，小灯泡亮了，说明这两个接线柱之间是（ ）。  
A. 短路      B. 断路      C. 通路
10. 在家庭电路中，比较常见的是双开开关，即同一盏灯由两个开关控制，且互不影响，下列电路图符合要求的是（ ）。



11. 在科学课上，我们用电路检测器来检测电路。在某次检测中，小明同学接通暗箱的两个触点，发现小灯泡不亮，则他可以判断这两个触点之间（ ）。

- A. 连接了导线      B. 没有连接导线      C. 连接了小灯泡

12. 一个有 4 个接线柱的接线盒，如果检测时发现 1-2、1-3、1-4 是断路，2-3、2-4、3-4 是通路，说明里面（ ）是连接在一起的。

- A. 接线头 1、3、4      B. 接线头 1、2、4      C. 接线头 2、3、4

## 二、填空题

13. 干电池的金属铜帽是( )，另一端是( )。当导线直接与它两端连接，不经过小灯泡时，就会造成( )。

14. 将两个小灯泡接入同一个电路中我们可以采用\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_这两种不同的连接方式。

15. 电路连接一般有( )和( )两种基本连接方法。

16. 小灯泡由玻璃泡、( )、金属架和( )组成。

## 三、判断题

17. 为了了解一个打不开的接线盒中的电路连接情况，我们可以用电路检测器进行检测。( )

18. 使用电路检测器时，为了省时，每两个接线柱之间只检测一次就可以了。( )

19. 用电路检测器检测接线盒中的连接情况时，每组接线柱检测 1 次即可。( )

20. 如果不打开接线盒，我们就不能判断出里面电路的连接情况。( )

21. 电路检测器适合电池类电路，也能检测 220V 的家用电路。( )

22. 把简易电路中的小灯泡拆除后，就形成一个电路检测器。( )

23. 用电路检测器检测接线盒中的连接情况时，每组接线柱至少需要检测 2 次。( )

24. 连接电池的两根导线的另一端不必连接小灯泡，小灯泡也可亮起来。( )

25. 接线盒中两个接线柱之间要实现通路必须要有导线连接。( )

26. 将电路检测器的两个检测头直接接触，会造成电池短路。( )



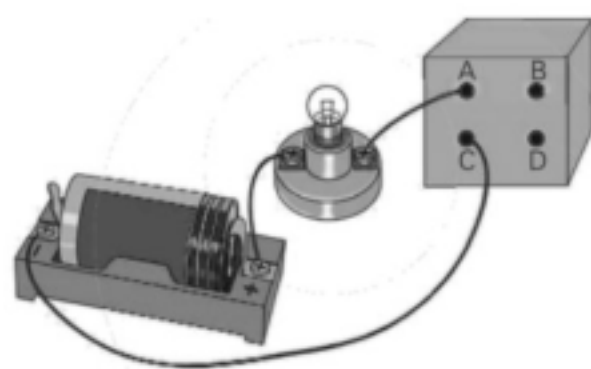
## 综 合 提 升

### 四、简答题

27. 小明连接电路时,发现小灯泡没有亮。他认为一定是小灯泡坏了。你赞同他的说法吗?说明你的理由。

### 五、实验题

28. 明明设计了一个简单的电路暗箱,让同伴亮亮来检测。亮亮根据外部小灯泡的变化依次进行了检测。请和他一起来完成下列实验。



(1)探究暗箱里的电路时,当检测 A、B 两接点时,若外部小灯泡变亮了,那么暗箱中 A、B 两接点之间应该是\_\_\_\_(填“通”或“断”)着的。

(2)当检测 A、D 两接点时,若检测器中的小灯泡更暗了,则暗箱 A、D 两接点之间可能有 ( )。

- A. 导线                      B. 小灯泡                      C. 电池

(3)当检测 B、D 两接点时,外部小灯泡不亮,说明暗箱中 B、D 之间\_\_\_\_(填“有”或“无”)电流通过,此时的电路是\_\_\_\_(填“通”或“断”)着的。

(4)若检测 A、C 两接点时,外部小灯泡更亮了,则暗箱 A、C 两接点之间可能有 ( )。

- A. 导线                      B. 小灯泡                      C. 电池

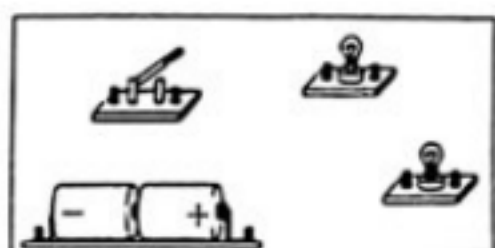
(5)在(4)题中,若交换接线位置,外部小灯泡会 ( )。

- A. 亮                      B. 不亮                      C. 更暗

### 六、综合题

29. 学习了“电路”单元,相信你可以当个“小小电路工”了,快来露一手吧!

(1)请你用笔画线代替导线,连接用一个开关控制两个小灯泡亮灭的电路。



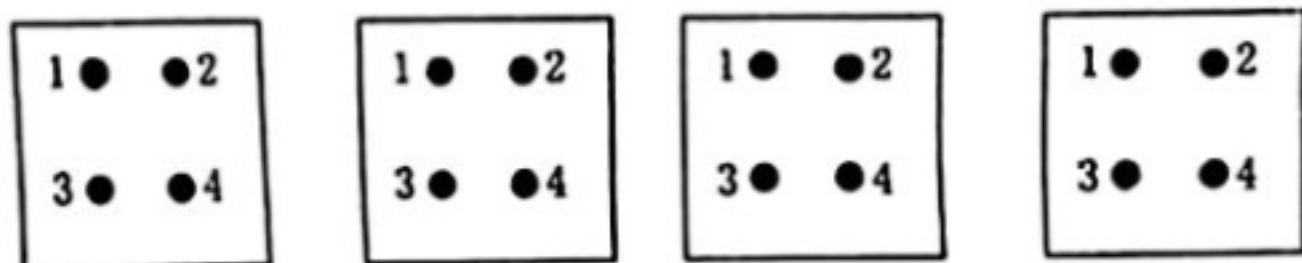
(2)连接好后，闭合开关，小灯泡没有亮； 电路出故障的原因可能是接触不良，还有( )、( )等。

(3)小刚重新检查了电路的连接，排除了接触不良后小灯泡还是不亮； 小刚从实验工具箱里找来了新电池、小灯泡和导线，连接了一个检测装置，这个检测装置叫( )，自检时灯泡是亮的，然后检测故障电路中的两个灯泡，结果两个灯泡都不亮，说明( )。这时能判断这就是出故障电路的唯一原因吗？ ( )理由是( )。

(4)用自制的检测装置还可以检测接线盒内部是怎样连接的，以下是小刚的实验记录。

	1-2	1-3	1-4	2-3	2-4	3-4
通路				√	√	√
断路	√	√	√			

根据小刚的记录，请推测接线盒里面的电线是怎样连接的。在图中连线表示你的推测。



(5)用自制的检测装置还可以检测铁丝、牙签等物体是否导电，来判断它们是( )还是( )。



## 参考答案

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

13. 正极      负极      短路

14. 串联      并联

15. 串联      并联

16. 灯丝      连接点

17.  $\sqrt{\quad}$     18.  $\times$     19.  $\times$     20.  $\times$     21.  $\times$     22.  $\times$     23.  $\sqrt{\quad}$     24.  $\times$     25.  $\sqrt{\quad}$     26.  $\times$

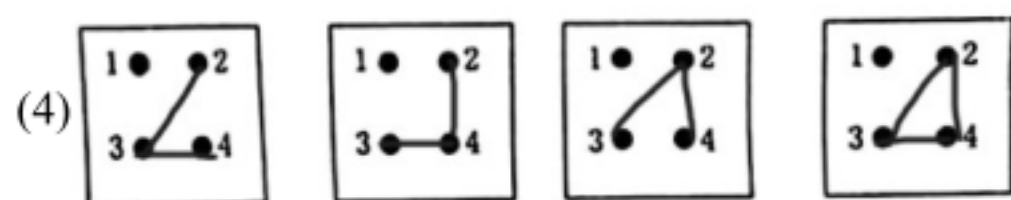
27. 电池没电了, 小灯泡坏了, 开关接触不良, 导线断了等都会导致小灯泡不亮, 对应的解决方法是更换新电池、更换新灯泡、更换开关、更换导线。

28. (1)通    (2)B    (3)无    断    (4)C    (5)A



(2)电源电压过低或电源没有电      电路中存在断路

(3)电路检测器      电路中存在断路      不能      还有可能电源电压过低或电源没有电。



(5)导体      绝缘体

# VV99.net

免费文档下载