九年级单元测试卷（四） 第十六章 电压 电阻



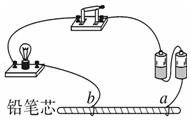
（满分100分，时间45分钟）

一、填空题（每空1分，共22分）

1. 要在一段电路中产生电流，电路的两端必须有\_\_\_\_\_\_, 电源的作用就是给用电器两端提供\_\_\_\_\_\_\_。

2. 填写下列电压的数值：①一节新的干电池的电压为\_\_\_\_V；②三节铅蓄电池串联的总电压为\_\_\_\_\_V；③我国家庭电路的电压为\_\_\_\_\_V。

3.单位换算：500kV=\_\_\_\_\_\_\_V； 0.1mV=\_\_\_\_\_\_\_V；　5kΩ=\_\_\_\_\_Ω；10MΩ=\_\_\_\_\_Ω。

4. 如右图所示的电路中，导线a的一端固定连接在铅笔

芯上，当导线b的一端在铅笔芯上左右移动时，灯泡亮

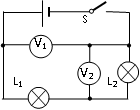
暗会发生变化，这个实验说明铅笔芯是\_\_\_\_\_\_（选填

“导体”或“绝缘体”），还能说明导体的电阻与导体的\_\_\_\_\_\_有关。

5. 在物理学中，用电阻表示导体对电流的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_大小。导体的电阻是导体本身的一种性质，它的大小决定于导体的\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

6. 滑动变阻器是靠改变接入电路中电阻丝的\_\_\_\_\_\_\_来改变电阻大小的。一个滑动变阻器铭牌上标有“50 Ω　1.5 A”的字样，它的意义是：50 Ω表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

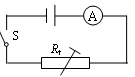
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；1.5 A表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

7. 在如右图所示的电路中，当电路连通后，电压

表Ｖ１和Ｖ２的示数分别是6V和3.5V，则灯L1两

端的电压为\_\_\_\_\_V，L2两端的电压为\_\_\_\_\_\_\_V。

8. 如右图所示，电源电压保持不变，*R*t为一热敏电

阻，其阻值随温度的升高而减小。现往*R*t上擦一

些酒精后，热敏电阻的温度\_\_\_\_\_\_（选填“升高”

或“降低”），电流表的读数\_\_\_\_\_\_(选填“变大”

或“变小”)。

二、选择题（每小题4分，共36分）

9.（多选）关于电流表和电压表的使用，下列说法正确的是（ ）

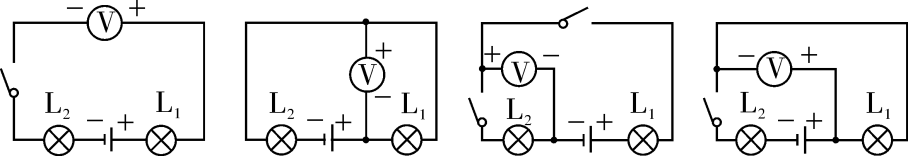
A.使用前都应检查指针是否指零

B.两种电表都不能将“＋”、“－”接线柱直接接到电源的两极上

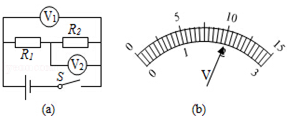
C.若有两个量程，一般都先用大量程“试触”

D.接入电路时，都应使电流从“＋”接线柱流入，从“－”接线柱流出

10. 如下图所示是测量L1两端电压的电路，其中正确的是(　　)



A B C D

11.如图（a）所示电路，当闭合开关S后，两个电压表指针偏转均为图（b）所示，则电阻R1和R2两端的电压分别为（　　）

A．2V 8V

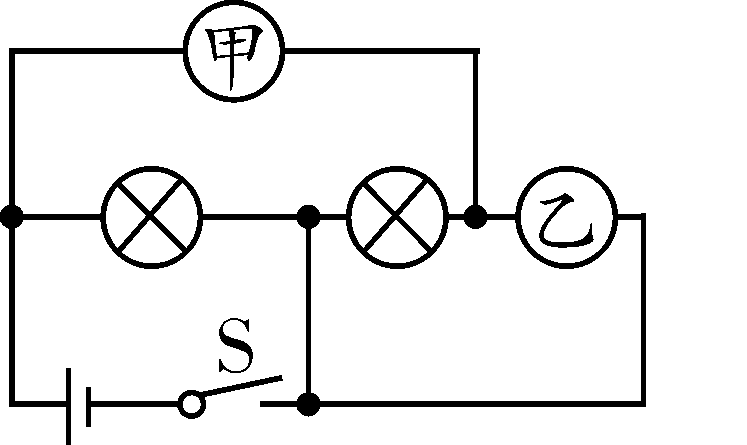
B．10V 2V

C．8V 2V

D．2V 10V

12. 高效节能的LED灯，其核心元件发光二极管的主要材料是（　　）

A．陶瓷 B．超导体 C．半导体 D．橡胶

13．如图所示电路，甲、乙两处分别接入电流表或电压表。当S闭合后，为使两灯均能发光，则(　　)

A．甲接电压表，乙接电流表

B．甲接电流表，乙接电压表

C．甲、乙均接电压表

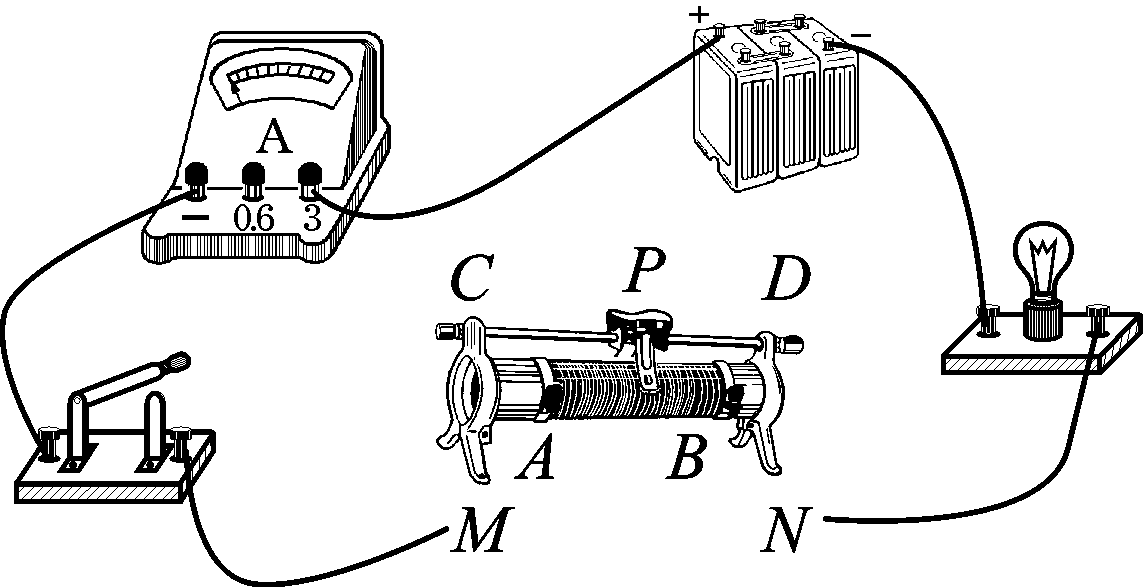
D．甲、乙均接电流表

14.如果要改变某一导体的电阻，下列方法中无效的是（　　）

  A．改变导体的长度   B．改变导体的横截面积

C．改变导体的材料 D．改变导体两端的电压

15. 如图是未连接完整的电路，若要求闭合开关后，滑动变阻器的滑片P向左移动时， 灯

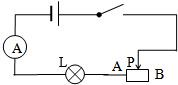
 泡变亮．则下列接法符合要求的是( )

A．M接A，N接D

B．M接B，N接C

C．M接A，N接B

D．M接C，N接D

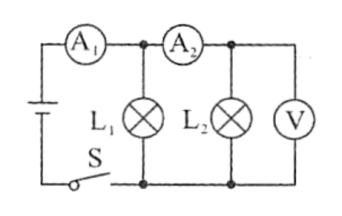
16. （多选）如图，当滑片P向A端移动时，下列判断正确的是（　　）

A．变阻器连入电路的电阻变小

B．灯泡变亮

C．电流表的示数变大

D．通过变阻器电流变小

17. （多选）如图所示，开关S闭合，两灯均正常发光，电流表A1的示数为0.9A，电流

表A2的示数为0.5A，电压表的示数为9V。下列判断正确的是（　　）

A．通过灯L1的电流为0.4A

B．灯L1两端的电压为9V

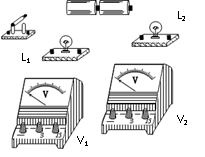
C．灯L2两端的电压为9V

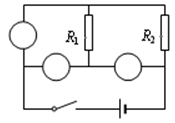
D．电源两端的电压为18V

三、作图、实验与探究题（共28分）

18.（3分）在图中的〇里填上电流表或电压表的符号，使之成为正确的并联电路图。

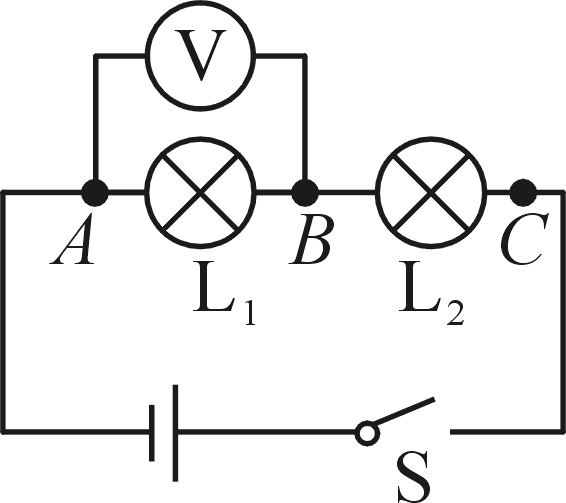
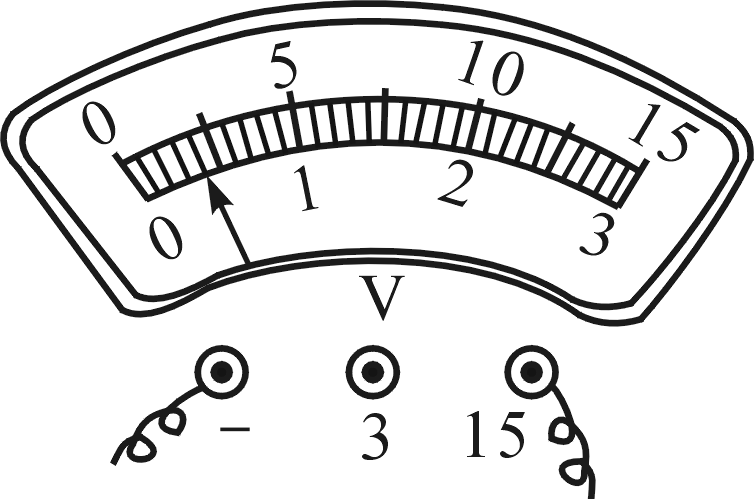
19.（4分）如图所示，用笔画线代替导线连接实物图。要求：使两个灯泡串联，用电压表V1测量两个灯泡的总电压，用电压表V2测量灯L2两端的电压。（电源为两节干电池串联）





（第18题图） （第19题图）

20.（5分） “探究串联电路的电压关系”的实验电路如图甲所示。

（1）为了使探究得出的结论具有普遍意义，

L1、L2应该选择\_\_\_\_\_\_(选填“相同”或“不相同”)

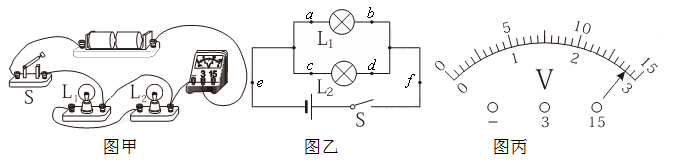
的小灯泡。

（2）小明根据图甲连接好电路，闭合开关，

电压表示数如图乙所示，为了使实验结果

更准确，接下来他应该\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。 甲 乙

(3)测出L1两端的电压后，小明断开开关，准备拆下电压表，改接在B、C之间。小亮认为小明的操作太麻烦，只需将与A点相连的导线改接到C点即可。小亮的办法是否正确？答：\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ,理由：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

21.（6分）在探究“并联电路的电压规律”实验中，小华使用了两个相同的灯泡。

甲 乙 丙

（1）在连接电路时，开关应该\_\_\_\_\_\_\_\_。图甲是小华已经完成部分的电路，请用笔画线代替导线在图中增加一条导线，使得电压表测量L2两端的电压。

（2）图乙所示的电路图中，用电压表接在*ab*两点之间时，闭合开关，电压表的示数如图丙所示，电压表的读数为\_\_\_\_\_V。

（3）依次将电压表接入到电路中的*ab*、*cd*、*ef*两点之间，小华发现电压表示数相等。由此他得到结论：并联电路中，各支路两端的电压相等。此结论\_\_\_\_\_\_\_（选填“科学”或“不科学”），接下来应该进行的操作是\_\_\_\_\_\_\_。

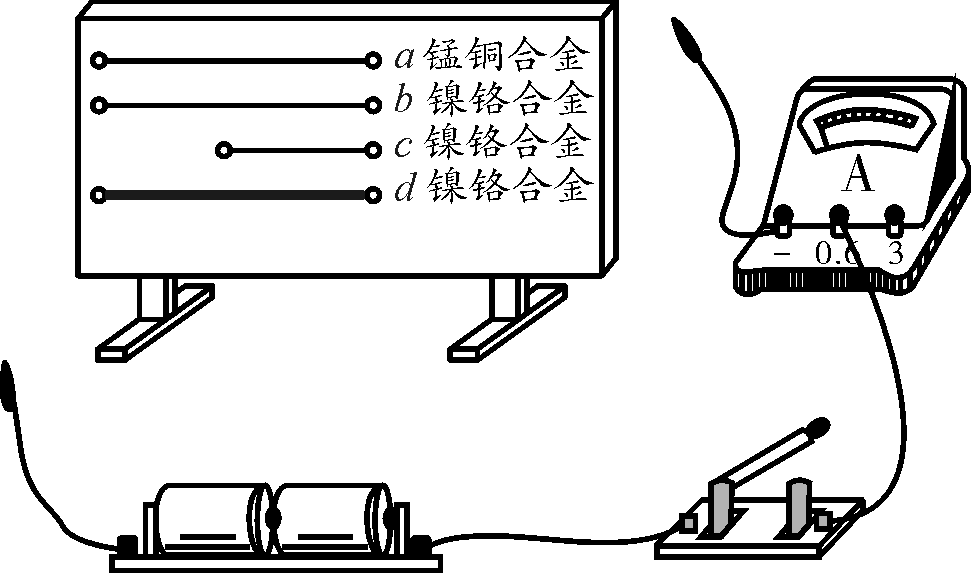
A．更换不同规格的灯泡，再次实验。

B．将L1、L2的位置交换，再次探究。

C．保持电源、灯泡不变，多测量几次电路中三处的电压。

（4）小华发现家里客厅的灯L1比卧室的灯L2亮，两灯对应的电压U1和U2的大小关系是U1\_\_\_\_\_\_\_U2（选填“>”、“=”或“<”）。

22．（5分）如图所示，在探究“影响导体电阻大小的因素”的实验中，导线a、b、c粗细相同，b、d粗细不同，a、b、d长度相同。

(1)该实验是通过观察\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_比较导线电阻的大小。

(2)选用导线a、b分别接入电路中，是为了探究电阻大小

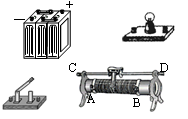
跟导体\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的关系。

(3)选用导线b、c分别接入电路中，是为了探究电阻大小

跟导体\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的关系。

(4)选用导线\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_分别接入电路中，是为了探究

电阻大小跟导体横截面积的关系。

23.（5分） 用滑动变阻器改变小灯泡的亮度时：

(1)如图右所示，若要把滑动变阻器的两个接线柱

连接到电路中去，共有\_\_\_种接法，其中能改变

连入电路电阻的接法有\_\_\_\_\_\_种。

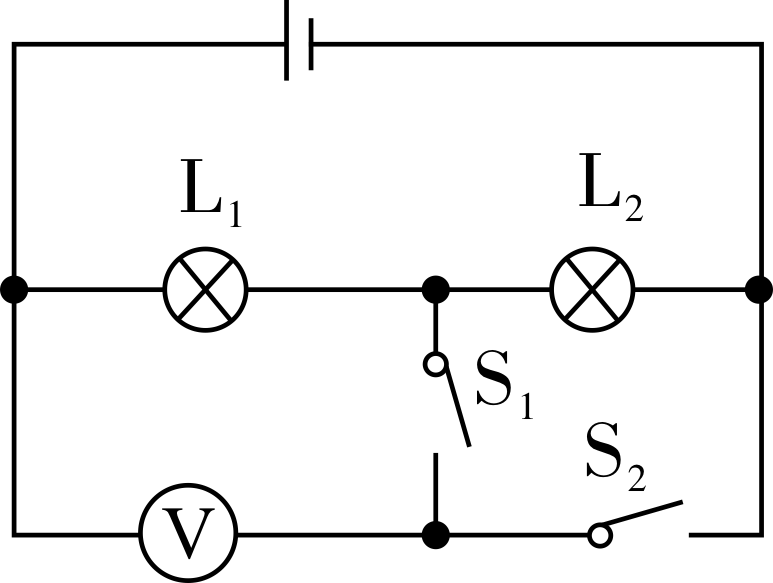
(2)现再给电源、小灯泡、开关各一个，导线若干，

请在图中用笔画线代替导线连接电路，要求滑动变

阻器的滑片向右移灯泡变暗。

四、综合题（共14分）

24.（6分） 在班级迎新年晚会的会场布置中,小亮同学负责在教室照明电路中安装装饰彩灯的工作。已知每只灯泡两端能承受的电压为6 V,那么这些小灯泡应怎样连接?至少需要多少只这样的小灯泡?

25．（8分）如图所示，电源电压不变。当开关S1闭合、S2断开时，电压表的示数为3 V；当S1断开、S2闭合时，电压表的示数为4.5 V。

(1)当S1、S2都断开时，L1、L2两端的电压分别是多少？

(2)当S1、S2都闭合时，电压表的示数是多少？

**电压 电阻**

二、9.ACD 10.D 11.C 12.C 13.B 14.D 15.A 16.ABC 17.ABC

