**2019-2020学年第二学期九年级第二次月考试题**



**物理**

1. **单选题。**

1．在编织某种地毯时，编织过程中夹杂一些不锈钢丝，这是因为

A．使地毯更好看 B．使地毯更耐用

C．使地毯更善于传热 D．释放静电，使地毯不易沾上灰尘

2．关于电路下列说法错误的是

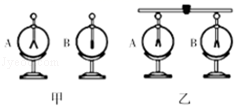
A．电源是提供电能的装置

B．只要有电源，电路中就一定有电流

C．在电源外部，电流从电源正极经用电器回到电源负极

D．用电器是将电能转化为其他形式能的装置

3．如图甲所示，A和B是两个相同的验电器，A带负电荷，B不带电。用带有绝缘柄的金属棒把A和B连接起来，观察到A的金属箔张开的角度减小，B的金属箔由闭合变为张开，如图乙所示，下列描述错误的是



A．金属杆是导体

B．验电器B的两金属箔片能够张开，是因为带上了同种电荷

C．实验中金属杆和金属球接触的一瞬间，验电器B中的金属箔带上了负电荷

D．实验中金属杆和金属球接触的一瞬间，金属杆中电流方向是自A流向B

4．一个开关，能同时控制两个灯泡，则这两个灯泡的连接方式为

A．一定是串联 B．一定是并联

C．串联或并联都可以 D．以上都不对

5．某同学用电流表测电流时，刚一“试触”就发现电流表的指针迅速摆动到最大刻度，发生这种情况的原因可能是。

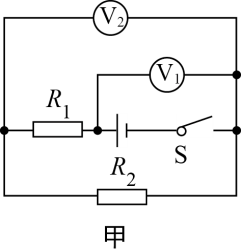
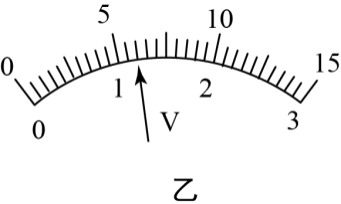
A．电流表的正、负接线柱接反了

B．小灯泡的灯丝断了

C．线路接错，某处发生了短路

D．条件不足，无法判断

6．如图所示，电源电压保持不变，当甲电路中的开关S闭合时，两个电压表的指针均为如图乙所示，则电阻R1和R2两端的电压分别为

A、1.2V 6V B.6V 1.2V C.4.8V 1.2V D1.2V 4.8V

7．关于材料和能源的说法，正确的是

A．太阳能是不可再生能源

B．当前的核电站利用核聚变给我们带来清洁能源

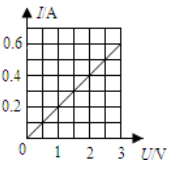
C．化石能源属于二次能源

D．发光二极管的核心材料是由半导体制成的

8．滑动变阻器的工作原理是改变接入电路中电阻丝的

A．长度 B．粗细 C．温度 D．密度

9．某导体中的电流与它两端电压的关系如图，下列说法正确的是（ ）



A．当导体两端的电压为0时，电阻为0

B．该导体的电阻随电压的增大而减小

C．当导体两端的电压为0时，电阻为5Ω

D．当导体两端的电压为2V时，电流为0.6A

10．关于欧姆定律的公式I=及其变形公式U=IR的理解，下列说法正确的是

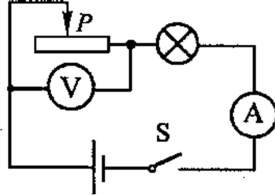
A．导体两端的电压一定时，通过导体的电流与导体的电阻成反比

B．导体的电阻一定时，导体两端的电压与通过导体的电流成正比

C．导体两端的电压为零时，导体的电阻也为零

D．导体的电阻与电压成正比，与电流成反比

11．如图所示的电路中，电源电压保持不变。闭合开关S后，当滑动变阻器的滑片P向右移动时，下列判断正确的是



A．电流表示数变大，电压表示数变大，灯泡变亮

B．电流表示数变大，电压表示数变小，灯泡变亮

C．电流表示数变小，电压表示数变大，灯泡变暗

D．电流表示数变小，电压表示数变小，灯泡变暗

12．发生短路时( )

A．电路中的电阻很大 B．电路中的电阻很小

C．电路中的电流很小 D．电路中的电压很大

13．在“伏安法测电阻”的实验中，关于滑动变阻器的作用，下列说法中正确的是

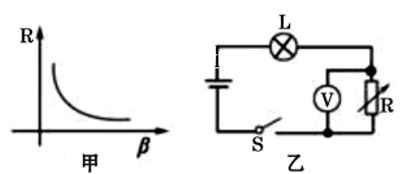
A．控制电源的电压，以免损坏电压表

B．改变电阻两端的电压和电路中的电流，实现多次测量

C．使电压表和电流表的读数更加准确

D．只能使电阻两端的电压升高，电阻中的电流变大

14．如图甲所示为气敏电阻随有害尾气浓度β变化的曲线，某物理科技小组利用气敏电阻设计了汽车有害尾气排放检测电路，如图乙所示，电源电压恒定不变，R为气敏电阻，L为指示灯．当有害尾气浓度β增大时



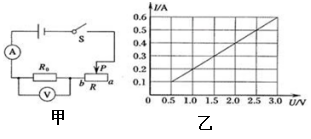
A．电压表的示数增大，指示灯亮度增大

B．电压表的示数减小，指示灯亮度增大

C．电压表的示数减小，指示灯亮度减小

D．电压表的示数增大，指示灯亮度减小

15．如图所示(甲)是某同学探究电流与电压关系的电路图，开关S闭合后，将滑动变阻器的滑片P从a端移至b端，电流表和电压表的示数变化关系如图(乙)，则图象可知



A．电阻R0两端电压与通过R0的电流成正比

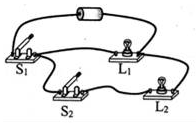
B．R0的电阻值是10Ω

C．滑动变阻器R的最大阻值是25Ω

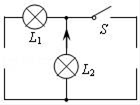
D．该电路最大电流为0.7A

**三、作图题**

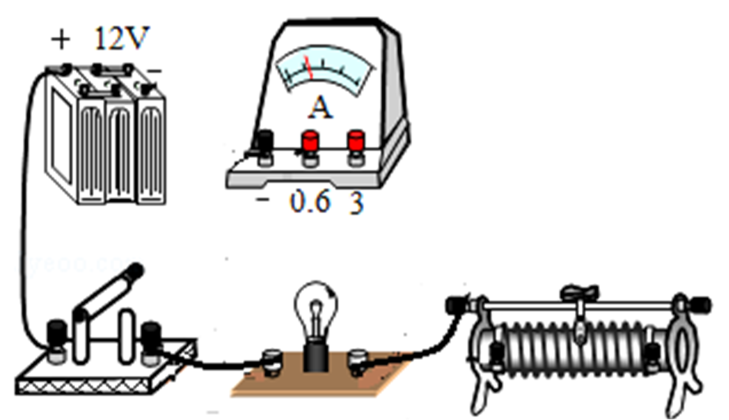
16．根据图的实物电路，在右侧虚线框内画出相应电路图。



17．请在图中根据标出的电流方向，将电池、电流表二个元件符号分别填 入电路的空缺处。填入后要求：闭合开关，小灯泡L1和L2都能发光。

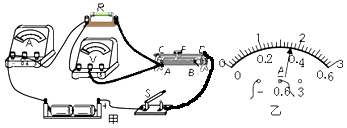


18．请用笔画线代替导线，将下图中的滑动变阻器连入电路中，并用电流表测量电流（电流约为0.5A）。要求滑片向右移时灯泡能变亮。



**四、实验题**

19．小芳用如图甲所示的实验器材探究“电流与电阻的关系”．电源电压恒为3V，滑动变 阻器上标有“20Ω 2A”字样，阻值分别为5Ω、10Ω、20Ω、50Ω 的定值电阻各一个．



（1）连接电路时开关应\_\_\_\_\_\_\_\_，滑片应置于\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“A”或“B”）．

（2）小芳5Ω 定值电阻接入电路后，闭合开关，发现电流表无示数而电压表有示数，则电路中的故障可能是\_\_\_\_\_\_\_\_；排除故障后，闭合开关，调节滑动变阻器的滑片P，使电流表的示数如图乙所示，请将此时电流表的示数填入下表中．

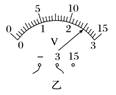
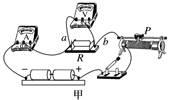
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验次数 | 定值电阻（Ω） | 电流表示数（A） |
| 1 | 5 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 2 | 10 | 0.18 |
| 3 | 20 | 0.09 |

（3）将5Ω 定值电阻换成10Ω 定值电阻，闭合开关，移动滑动变阻器的滑片P，眼睛观察\_\_\_\_\_\_\_\_表，直到其示数为\_\_\_\_\_\_\_\_时，停止移动滑片，记录此时各表的示数．

（4）将10Ω 定值电阻换成20Ω 定值电阻，重复步骤（3）．实验记录的多组数据如下表所示．分析数据可得出结论：当电压一定时，通过导体 中的电流与电阻成\_\_\_\_\_\_\_\_比．

（5）实验结束后，小芳问老师在此实验中\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）换用50Ω 的定值电阻进行实验？老师指导小芳分析了其原因是\_\_\_\_\_\_\_\_．

20．利用图甲进行“测量未知电阻”的实验．



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 电压U/V | 1.5 | 2.0 |  |
| 电流I/A | 0.30 | 0.42 | 0.50 |
| 电阻Rx/Ω | 5.0 | 4.8 |  |
| 电阻Rx的平均值/Ω |  | | |

(1)连接电路时，应将开关\_\_\_\_\_\_\_\_．

(2)连接电路后，闭合开关，移动变阻器的滑片，电压表有示数，电流表始终无示数，造成这一现象的原因可能是\_\_\_\_\_\_\_\_(只填序号)

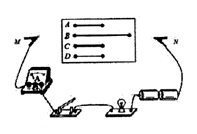
A．Rx断路 B．Rx短路 C．电流表断路

(3)排除故障后，闭合开关，改变电阻Rx两端的电压，进行了三次测量，第三次实验中电压表示数如图乙所示，电压表读数为\_\_\_\_\_\_\_\_ V.

(4)将实验数据填入上表并进行处理，三次所测电阻*Rx*的平均值为\_\_\_\_\_\_\_\_ Ω。（结果保留一位小数）。

(5)将电阻Rx换成小灯泡，重复上述实验，发现几次实验测得小灯泡的电阻相差比较大，原因可能是\_\_\_\_．

21．在探究影响导体电阻大小的因素时，小明做出了如下猜想：导体的电阻可能与①导体的长度有关、②导体的横截面积有关、③导体的材料有关。实验室提供了4根电阻丝，其规格、材料如下表所示。



（1）按照如图所示“探究影响导体电阻大小因素”的实验电路，在M、N之间分别接上不同的导体，则通过观察\_\_\_\_\_\_来比较导体电阻的大小。

（2）为了验证上述猜想③，应该选用编号\_\_\_\_\_\_\_两根电阻丝分别接入电路进行实验。

（3）分别将A和B两电阻丝接入如图电路中M、N两点间，电流表示数不相同，由此，初步得到的结论是：当\_\_\_\_\_\_\_\_相同时，导体电阻跟\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_有关。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 材料 | 长度/m | 横截面积/m2 |
| A | 镍铬合金 | 0.5 | 0.5 |
| B | 镍铬合金 | 1.0 | 0.5 |
| C | 镍铬合金 | 0.5 | 1.0 |
| D | 锰铜合金 | 0.5 | 0.5 |

**五、计算题**

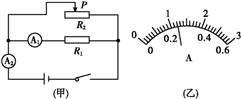
22．如图所示的电路中，A、B两端的电压是6 V，灯L1的电阻是8 Ω，通过的电流是0.2 A．求：



(1)灯L1两端的电压；

(2)灯L2的电阻．

23．在如图(甲)所示的电路中,电源电压不变,电阻R1的阻值为20 Ω.闭合开关S,电流表A1和A2的示数分别为0.6 A,1 A.求:

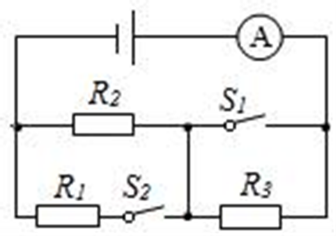


(1)电源电压U.

(2)变阻器连入电路的阻值R2.

(3)若移动滑片P到某位置时,发现电流表A2的示数如图(乙)所示,求:此时电路中的总电阻R是多少?

24．如图，已知电源电压为U＝6V，R1＝10Ω，R2＝5Ω，



（1）当S1、S2均断开时，电流表示数为0.2A，求R2两端的电压和R3的阻值。

（2）当S1、S2均闭合时，求R1两端的电压和电流表的示数。