2020—2021学年度第一学期九年级物理单元检测题(五)

学校： 班级： 姓名： 座号：

……………………………………密……………………………………封…………………………………线…………………………………………

（第五章：欧姆定律）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 号 | 一 | 二 | 三 | 四 | 总 分 |
| 得 分 |  |  |  |  |  |

一、填空题（每空1分，共20分）

1、将电阻R1、R2串联后接入电路时，电压之比U1:U2=3:5；则电阻之比为*R*1 :*R*2= ，现将它们并联后接入电路，则电流之比I1:I2= 。

2、有一个电铃，它的电阻是10Ω，额定电压为6V，现只有一个电压为9V的电源，为使电铃正常工作，应给它 （填“串”或“并”）联一个阻值为 Ω的电阻。

3、两个电阻，分别标有“3V、0.5A”和“6V、0.3A”字样。将它们串联后接入电路使用，那么电路中的电流不能超过 A；将它们并联后接入电路使用，那么电路两端的电压不能超过 V。

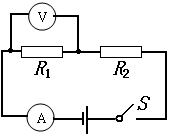
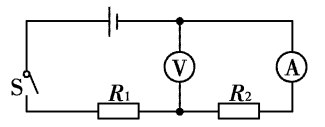


图1



|  |
| --- |
| 图2 |

4、某定值电阻两端的电压增加1V，流过的电流就增大0.1A，该电阻的阻值为

Ω。如果改变该电阻两端的电压，该电阻值将 。（选填：“变大”、“变小”或“不变”）

5、在图1电路中，电源电压为6V，*R*1＝4Ω，闭合开关*S*后，电压表读数为2V，

则电流表的示数为 A，电阻*R*2的阻值为 Ω。

6、如图2所示的电路中，电源电压为12V，闭合开关*S*后，电流表、电压表的示数分别为0.6A和9V。通过R1的电流*I*1是\_\_\_\_\_\_\_\_A，*R*1的电阻值为 Ω

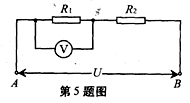
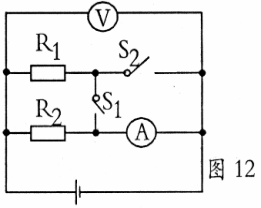
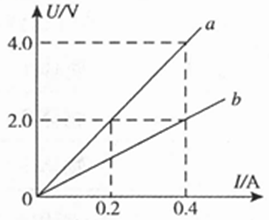
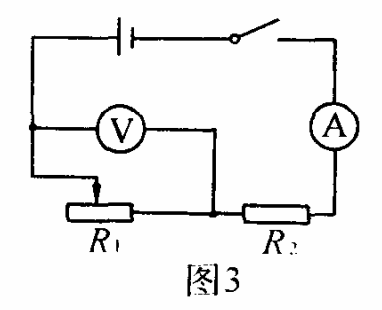
7、图3所示的电路中，电阻R1和R2串联接在AB两端，电压表并联接在R1两端。

已知R1=10Ω，R2=20Ω，电压表示数为2.5V，则AB两端的电压U= V、通过R1的电流为 A。

8、在图4所示的电路中，电源电压为12V。闭合开关后，电流表的示数为0.4A，电压表的示数为8V，则电阻R2的阻值是\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。将滑动变阻器R1的滑片向右移动，电压表的示数将变\_\_\_\_\_\_。

9、张阳在探究电阻上的电流跟两端电压的关系时，用记录的实验数据作出了如图5所示的U-I图象，则a的电阻值为\_\_\_\_\_\_\_\_Ω，将a、b串联接在电压为3V的电源上，电路中的电流为\_\_\_\_\_\_\_\_A。

10、如图6所示的电路中，电源电压恒定不变，已知*R*1=3*R*2，当S1闭合学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！、学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！S2断开时，电压表和电流表示数学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！分别*U*1和*I*1；当S1断开、S2闭合时，电压表和电流表示数分别*U*2和*I*2，则*U*1：*U*2= ，*I*1：*I*2= 。



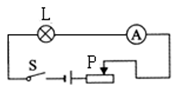
|  |
| --- |
| 图3 |

|  |
| --- |
| 图4 |

|  |
| --- |
| 图5 |

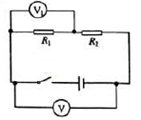
|  |
| --- |
| 图6 |

二、选择题选择题（共26分，第11—16小题，每题只有一个正确答案，每小题3分，第17、18小题有一个或几个正确答案，每小题4分，全部选对得4分，选择正确但不全得2分，不选、多选或错选得零分）

11．如图电源电压恒定。闭合开关S，滑动电阻器滑片P向右移动，则开关闭合

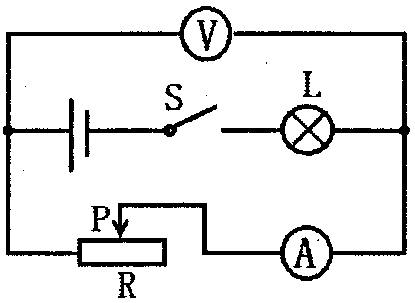
后，下列关于电路的说法正确的是（ ）

A. 灯泡*L*变亮 B. 灯泡*L*变暗 C. 电流表示数不变 D. 电流表示数变大

12．图7电路中R1>R2，电压表V的示数为6V，电压表V1的示数（ ）

A．等于6V B．大于3V C．等于3V D．小于3V 图7

13．如图8所示的电路,闭合开关S,将滑片P向右移动时（ ）

A．电压表示数变大,电流表示数变大

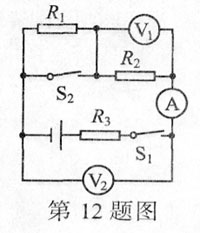
B．电压表示数变小,电流表示数变大

|  |
| --- |
|  |

C．电压表示数变小,电流表示数变小

D．电压表示数与电流表示数的比值变大

图8

14．如图9所示，电源电压不变，R1、R2、R3为定值电阻，开关S1、S2都闭合时，

电流表A与电压表V1、V2均有示数，断开开关S2，则（ ）

A．电流表A示数变大，电压表Vl示数变大

B．电流表A示数变小，电压表V2示数变小

C．电压表V1示数与电流表A示数的比值变大

图9

D．电压表V2示数与电流表A示数的比值变大

15、小梦为济宁市2014年5月份的体育测试设计了一个电子身高侧测量仪，图10的四个电路中R0是定值电阻，R是滑动变阻器，电源电压不变，滑片会随着身高上下移动。能够实现身高越高，电压表或电流表越大的电路是B（ ）

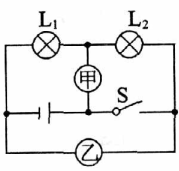


图11

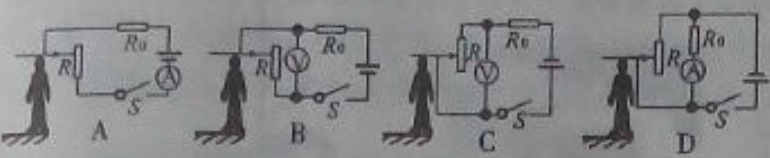


图10

16、如图11所示，电源电压保持不变，开关S闭合后，灯L1 ,L2都能正常工作，甲、乙两个电表的示数之比是2:3，此时灯Ll ,L2的电阻之比是（ ）

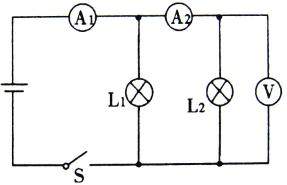


图12

A. 2:1 B. 1:2 C. 3:2 D. 2:3

17、如图12所示，开关S闭合，两个灯均正常发光，电流表**A1**的示数为0.8A,

电流表**A2**的示数为0.5A, 电压表**V**的示数为8V.下列判断正确的是（ ）

A. 灯L1和L2并联 B. 电源电压为8V

C. 灯L1的电流为0.3A D. 灯L1的电阻为10Ω

18．如图13所示的电路中，S1闭[合S](http://www.21cnjy.com)[2](http://www.21cnjy.com)[断开时](http://www.21cnjy.com)，甲、乙是电流表，I甲:I乙＝1:3，当S1、S2都闭合时，甲、乙是电压表，则下列说法正确的是( ）

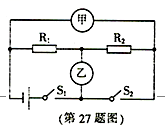


图13

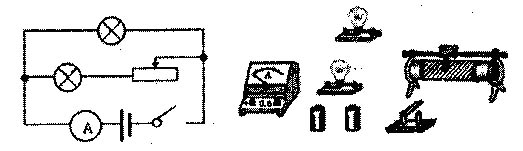
A. 电阻大小之比R1:R2＝2: 1

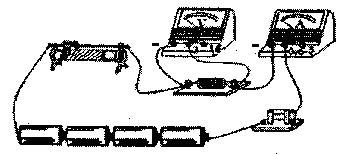
B．当S1闭合S2断开时，通过R1和R2电流之比为I1:I2＝2:1；

C．Sl、S2闭合时，甲乙电压表示数之比U甲:U乙＝3:2

D．Sl、S2闭合时，甲乙电压表示数之比U甲:U乙＝1: 3

三、作图、简答与计算题（5分+6分+5分+6分+8分=30分）

19、（5分）电路的连接：根据左图所示的电路图，用笔划线代替导线，将右图所示的实物图连接起来。（要求：导线不能交叉。）

20、（6分）电路的识别用“伏安法”测电阻的实验中，某同学连接了如图所示的电路，电路连接中存在几处错误和不足，请你找出来（待测电阻值约为15Ω）。

① ；

② ；

③ 。

21、（5分）如图15所示，电源电压U恒定不变，当开关S闭合时，电流表的示数为0.4A；当开关S断开时，电流表的示数是0.24A，电压表的示数为6V，则两个灯泡的电阻分别为多大？

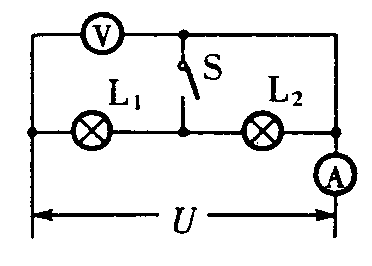


图15

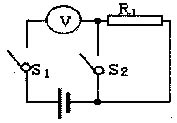
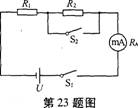
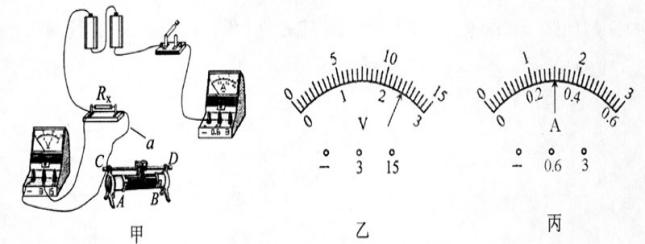
22、（6分）电压表既是测量仪表，同时也是一个接入电路中的特殊电阻。电压表的电阻一般很大，为测量某电压表的电阻，某同学连接了如图16所示的电路，电源电压保持不变，R1＝3.0kΩ。当闭合开关S1、S2时，电压表示数为4.5V；只闭合开关S1时，电压表的示数为3.0V。求电压表的电阻是多少？

图16

23．（8分）实验室有一种小量程的电流表叫毫安表，用符号mA 表示，在进行某些测量时，其电阻不可忽略。在龟路中，我们可以把毫安表看成一个定值电阻，通过它的电流可以从表盘上读出。利用图示电路可以测量一个毫安表的电阻，电源的电阻不计，R1=140Ω，R2=60Ω。当开关s1闭合、s2断开时，毫安表的读数为6 mA；当s1、s2均闭合时，毫安表的读数为8 mA。求毫安表的电阻RA和电源的电压U。

四、实验与探究（6分+8分+10分=24分）

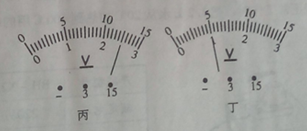
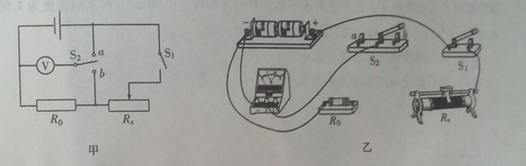
24、（6分）图甲是用伏安法测电阻的实物图，所用滑动变阻器的规格是“20Ω1A”，电源为两节新干电池，待测电阻Rx的阻值约为10Ω．

（1）用笔画线代替导线在图甲中完成实物电路连接，要求滑动变阻器的滑片向B端滑动时连入电路的电阻变大．

（2）正确连接电路后，若甲图中导线a内部断路，其余均完好，闭合开关,观察两只电表的示数，发现 ．

（3）排除故障后，移动滑动变阻器的滑片到某一位置，电压表和电流表的示数如图乙。丙所示，则Rx的阻值为 Ω．

25、（8分）现有下列器材：二节干电池、一个单刀单掷开关S1，一个单刀双掷开关S2，电压表（0-3V，0-15V）阻值为10欧的定值电阻R0、导线若干。利用这些器材测量滑动变阻器Rx的最大阻值，实验电路图如图甲所示。



（1）请你根据图甲所示的电路图，将乙图中的实物图连接完整（导线不交叉）

（2）电路连好之后，按照下列步骤进行操作：①移动滑动变阻器的滑片，使其连入电路的电阻最大，闭合开关S1，将开关S2拨至a处，记下电压表的示数U1\_\_\_\_V（如图丙）；②将开关S2拨至b处，记下电压表示数U2=\_\_\_\_\_\_V（如图丁）；③先断开开关S1和S2，再撤去\_\_\_\_\_\_\_两端的导线，然后整理器材。

（3）根据上述有关数据，求出滑动变阻器的最大阻值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ω。

26、（10分）小明在探究“电流大小与哪些因素有关”的实验中

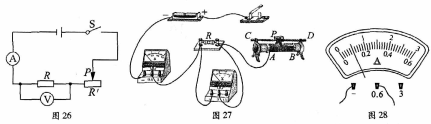


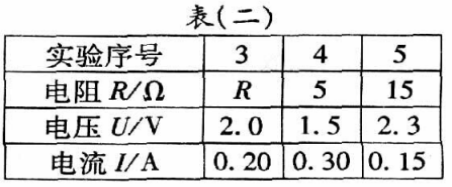
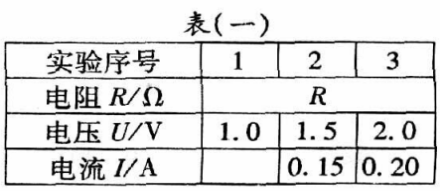
图21

图22

图23

（1）连接电路时，开关应\_\_ ；请用笔画线代替导线，根据图21将图22所示的实物电路连接完整。

（2）闭合开关前，图22中滑动变阻器的滑片P应位于\_(选填“A”或“B”)端，可以起到\_ 作用。



(3)闭合开关后，发现电流表无示数，电压表有示数，故障的原因可能是：

\_\_ ；\_\_ 。（写出两种）

(4)排除故障后，小明通过实验得到数据如右表（-）所示，其中第1次实验的电流表示数如图23所示，为\_\_ A，所用电阻R的阻值是\_\_ Ω；根据表(一)的数据,可得出的结论是\_\_ \_\_\_ \_\_\_ 。

(5)小明继续探究电流与电阻的关系，将电阻R先后更换为5Ω和15Ω的电阻进行实验，得到数据如右表(二)所示。通过分析表(二)的数据，可知小明在操作过程中存在的错误是

。

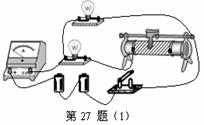
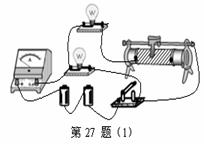
九年级物理答案（五）

一、1、3:5 5：3 2、串 5 3、0.3 3 5、0.5 8

6、**0.6A** 5Ω 7、7.5 0.25 A 8、10 小 9、10 0.2 10、1:1 4:3

二、11——16 B B D D B B 17、A B C 18、B C

三、19、

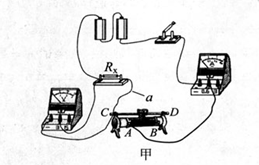


或

20、①.连接电路时，开关应该断开；

②.电压表的量程选小了；

③.变阻器同时接在了两个上接线柱，使变阻器接入的电阻为零，不起变阻作用。

 注：本题有其它相近表述均可得分

21、*R*1＝15Ω，*R*2＝10Ω

22、22、6.0kΩ

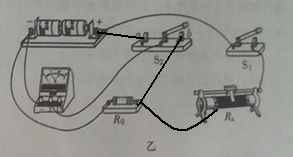
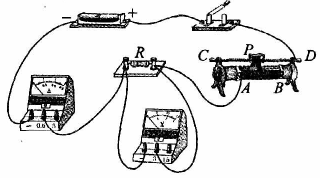
23、40Ω;1.44V 24、

24（1）（2分）见右图

（2）（2分）电流表无示数，电压表有示数

（3）8

25、25、（1）如图所示：（2）2.5 1 电源 （3）15



26、(1)断开 电路连接如图所示

(2) B 保护电路

(3)①电阻R开路②电流表短路

(4) 0.10 10 在电阻一定时，通过导体的电流与导体

两端的电压成正比。

(5)没有移动滑动变阻器的滑片，使电阻两端电压不变