**新海初级中学2021---2022 学年度第一学期九年级第二次阶段性测试物理试题（**2021.12.14**）** 命题人：

**一．选择题 (每小题2分，共 24分）**

1. 关于生活中的一些电路,下列判断正确的是（ ）

A.学校的每层楼电路总开关，与该层楼的教室用电器是并联的

B.街道的路灯同时亮，同时灭，它们是串联的

C.教室内虽然可以用一个开关同时控制三盏灯，这些灯是并联的

D.台灯上，用来调节灯泡亮度的开关和灯泡是并联的

2. 甲、乙、丙三根用同种材料制成的均匀合金丝，甲、乙的粗细相同，但甲较长，乙丙长度相同，但丙较粗，则这三根电阻丝的电阻值R甲 R乙., R 丙的大小关系是（ ）

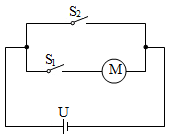
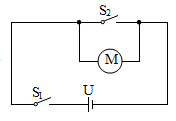
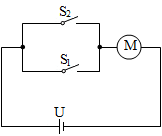
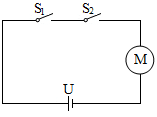
1. R 甲= R 乙=R 丙 B . R 甲＞R 乙＞R 丙

C.. R 甲>R丙＞R 乙 D. R 甲<R 乙＜R 丙

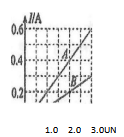
3. 两个定值电阻，甲标有“12V, 0.2A”，乙标有“6V, 0.3A”，现把它们串联起来， 电路允许加的最大电压为（ ）

A. 18V B. 16V C. 6V D. 12V

4. 在新冠肺炎期间，为加强对进校人员的监控，学校对电动门控制系统进行了改造，进校人员在体温正常旦佩戴口罩的情况下，电动机方可工作开启电动门。如图所S示1闭用合表示 体温正常，用S2闭合表示佩戴了口罩，则符合改造要求的电路是（ ）



A B C D

1. 李明同学在“探究通过导体的电流与其两端电压的” 关系”时, 实验数据通过整理作出了如图所示的图象，下列说法中正确的是（ )
2. 导体的电胆为10Ω

B. 导体的电阻为5Ω

C. A、B 导体并联在电压为3V 的电源两端时，通过A导体的电流为0.6A

D. A、B 导体串联在电压为3V 的电源两端时，通过B导体的电流为0.5A

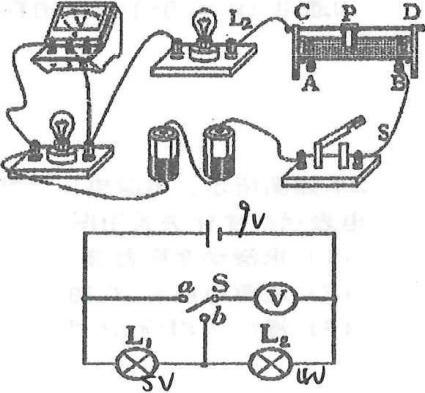
6.在探究串联电路电压特点时，小明连接的电路如图所示。对于实验过程中出现的现象及分 析，下列判断正确的是（ ）

A.闭合开关，若灯炮L1发光，L 2不发光，一定是L 2 灯丝断了

B.闭合开关，若电压表示数为零，灯泡L2一定不发光

C.若只有L1断路，则开关闭合后电压表示数一定为零

D.如果所有元件均完好，将电压表和滑动变阻器位置互换，闭合开关，两灯都不亮

7.如图所示的电路图，开关 S接到a 时，电压表示数为9 V，开关S 接到b 时，电压表示数为4 V，下列说法不正确的是（ ）

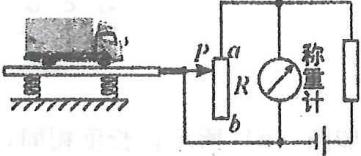
1. 电源电压为9V

B. 灯Li两端的电压为4 V

C. L2 两端的电压为4 V

D. 灯L1 和灯L2 的总电压为9V

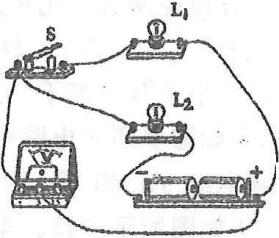
8.某学校研究性学习小组在参观给载重车称重的 ”地中衡”后，同学们结合所学物理知识，设计了一个能实现给载童车称重的模拟装置，其原理图如图所示，通过由电表改装成？“称重计 ” 的指示值，可读出载车所受的重力 ，**图 中 R0 为定值电阻**，

R为滑动变阻器。秤的水平台面上没有重物时，滑动变阻器的滑片P在a 端，当秤的水平台面上放有物时，台面向下平移并带动滑动变阻器的滑片P向b端滑动。已知 滑片P向b 端移动的距离与台面上物体所受力大小成正比，电源两端的电压保持不变，下列说法中正确的是（ ）

1. 圈中的“称重计”实质上是一个电流表
2. 载重车所受的重力越大，通过滑动变阻器的电流越大

C.载重车所受的重力越大，“称重”计”的 示 数 越大

D. 电路中的Ro 完全可以用导线代替

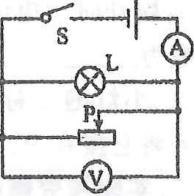
9.如图所示的电路中，若忽略温度对灯丝电阻的影响，将开关S闭合，灯L1和L2均发光，下列说法中正确的是（ ）

A. 电压表测的是电源两端的电压

B. 灯L1和L2 是并联的

1. .取下灯L1后灯L2能继续发光
2. D.电压表示数与通过 灯L 2的电流比值是定值

10. 如图所示电路，闭合开关S 后滑动变阻器的滑片向右移动，以下说法正确的是（ ）

A. 灯泡变暗

B. 电流表示数变小

1. 电压表示数变小
2. D.滑动变阻器阻值不变

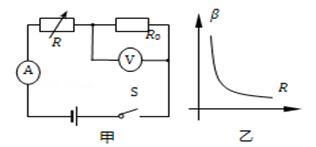
11.某型号天燃气泄漏检测仪器的电路如图所示，图中R为电阻，其阻值R随天然气浓度的增大而减小，已知R0为定值电阻，电源电压恒定不变，用此仪器检测天然气是否泄漏，则下列判断正确的是（ ）

1. 天然气浓度增大肘，电压表示数变小

B.天然气浓度减小时，电流表示数变大

C.天然气浓度增大时，电压表与电流表示数的比值变小

D.无论天然气浓度怎样变化，电压表与电流表示数的比值不变



12.一次实验中，郝奇同学连接了如图所示的电路，电源电压为6V且保持不变，电阻R1=8Ω，滑动变阻器R2 的最大阻值为10Ω，他所选的电压表量程为0 ～3 V，电流表量程为0 ～0.6 A。为了保证电路安全，实验中动变阻器接λ 入电路的阻值范围是（ ）

0～2Ω B. 0～8Ω c.2Ω～8Ω D. 8Ω～10Ω

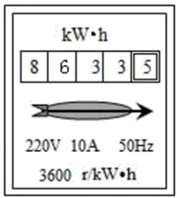
**二．填空 （每空1分，共23分）**

13.考试撞替题卡用的2B 铅 笔 的 笔 芯，主要成分是石墨，石墨 是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（”填 导体 ”或 ”绝缘体” ），

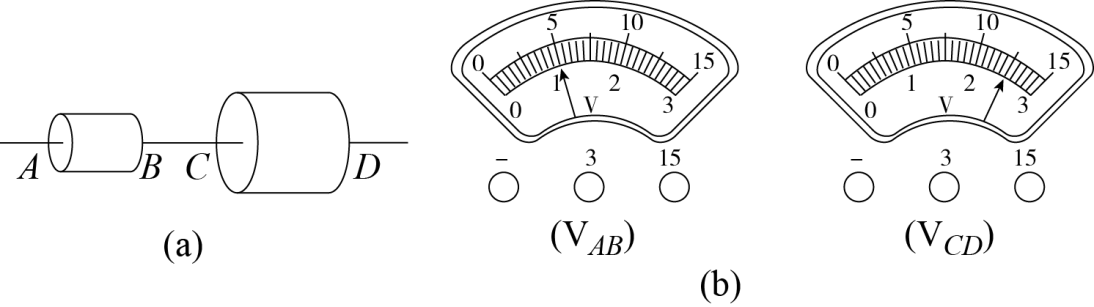
导电能力介于两者之间的叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 如硅金属等。某些导体在温度下降到某一温度时，就会出现其电阻为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的情况，这就 是 超 导 现 象，这时这种导体就叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14.每个宾馆都有房卡，只有把房卡插入槽中，房间内的灯和插座才能有电，房卡的作用相当于一个\_\_\_\_\_\_\_\_，房间里的电灯、电视、空调等用电器是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_联在电路中的，房间电路的电压为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_V.

15.小易家上次查看电能表示数为 85432 ，本次查着时电能表读数如图所11 1 示，他家在这段时间内消耗的电能为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_k W•h.若电能表转盘为360转，则电路消耗了\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J 的电能.

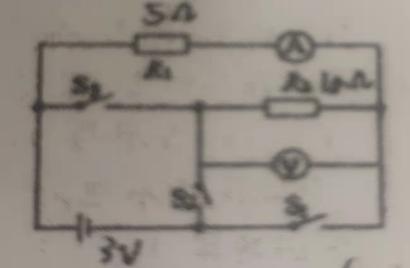


1. 当通过导体的电流为0.6A,导体两 端电压为 9V 时，该导体的电阻值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ω,若通过该导体的电流为0.3A 时，则该导体的电阻值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ω，导体两端电压应\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_V.
2. 如图（a）所示，长度相同、横截面积不同的同种材料 金属棒AB 和 CD 连接在一起后接在电源两端．用电压表测得导体 AB 和 CD 两端的电压如图（b ）所示，则AB 两端的电压为\_\_\_\_\_\_\_\_V, CD两端电压为\_\_\_\_\_\_\_\_V,通过 AB 的电流一\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_通过 CD的电流（选填“小于”“等于”或 “大于 “)导体 AB 与导体CD 的电阻之比为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



18.如图甲所示电路中，当闭合开关后，两个电压表的指针均为图乙所示，则电阻R1和R2两端得到电压分别为\_\_\_\_\_\_\_\_\_V 和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_V.

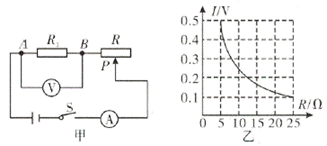
19.如图所示电路，电源电压恒定为3V ,R2=10Ω，已知当 S1闭合，S2 和S3断开时，电流电流表示数为0.6A ，则当S2 闭合，S1、S3 断开时，电压表示数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_V；当S1、S3 闭合时，电流表示数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_A.



20小灯泡L标有“ 6V 0.5A” 的字样，小灯泡正常发光时电阻 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ω,若将它接在9V 的电源两端， 灯正常发光应\_\_\_\_\_\_\_\_（填“串联”或“并联）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 的电阻。

**三．实验探究 (每图或每空2 分，共 28分）**

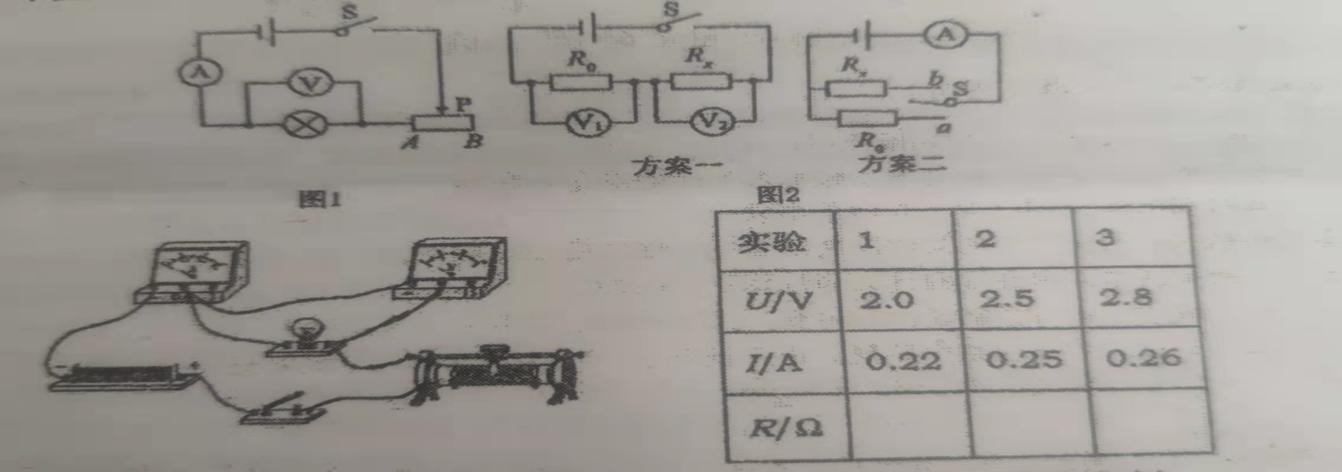
21.“探究电流与电阻的关系”的实验中，提供的器材如下，电源电压恒为4.5V ，五个定值电阻R 1 ( 5Ω), R2 ( l0 Ω), R3 (15Ω)、R4 ( 20 Ω.) , Rs (25Ω.），标有” 50Ω 1A”的滑动变阻器R,电压表（可用量程：0--3V，0--15V）、电流表（0--0.6A）、开关各1只，导线若干



1. 小赵同学设计了如图甲所示的实验电路，电路连接完毕，闭合开关S，发现电流表有示数，电压表无示数。若电路故障只出现在R1和R上，则电路故障是；\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. 排除电路故障后，将滑动变阻器的滑片P移到最\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_端，(左或右）端，闭合开关，调节滑片P，使电压表的示数为2.5V时，电流表的示数应为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_A；
3. 分别用定值电阻R2、R3、R4、R5依次替换R1 ， 重复(2)的实验步骤。根据实验所得的五组数据绘制出I-R图象，如图乙所示，由图象可得出的结论是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；
4. 完成步骤(2)后，若保持滑片P位置不变，断开开关，用R2替换R1 ， 闭合开关，发现电压表示数\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2.5V（选填“大于”或“小于”），应向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移动滑片P才能达到实验要求；

（5）以现有的实验器材实验，定值电阻两端的预设电压可取的最小值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

小亮如图1 做“测量小灯泡的电阻”的实验中：用笔画钱代替导线将实物图补充完整（要求滑动变阻器向左移动，灯泡变亮）



1. 实验原理是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. 连好电路后，闭合开关，小亮发现所接的电路当电压表的示数增大，时灯泡反而变暗了，这可能是因为 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. 实验过程中，忽然小灯泡熄灭，电流表有示，数电压表无示数，则此故障的原因可能是
4. .排除故障后，重新开始实验，小亮分别测出了小灯泡的几组电压和电流值，小亮从图表格数据中发现，小灯泡的电阻是变化的，请你解释电阻变化的主要原因是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

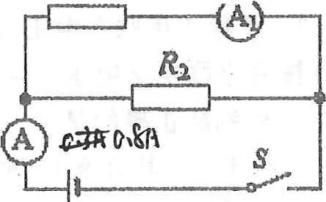
(6）完成上述实验后，小亮设计了如图2 测量定值电阻的阻值Rx，图中Ro的阻值已知：

① 方案一的电路中，闭合开关S，如果电压表V1和V2的读数分别为U1和U2，则电阻的阻值表达式为Rx=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

②方案二的电路中，将S 接到a 时，读出电流表的示数I1； 再将S 接到b，读出电流表的示数I2；则电阻Rx的阻值表达式为 Rx=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**四． 解答题（22 题6 分，23 题 9 分，共 15 分）**

23.如图所示的电路中，电源电压保持不变，电阻R1的阻值为20Ω。闭合开关 S，两电流表的示数分别为0.8A 和0.3A。求：



A

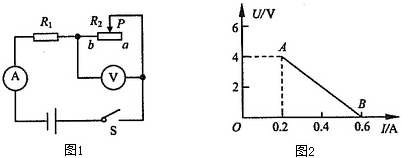
（1）电源电压U为多少V？

（2）电阻R2的阻值为多少？

（3）通电1min整个电路消耗的电能为多少J？

24.如图所示，电源电压保持不变。当闭合开关S，滑动变阻器滑片P 从a 端移到b 端，

两电表示数变化关系用图乙中的线段AB表示。求：



1. 求滑动变阻器的最大阻值 (2) 电源电压和R1 阻值 (3) 滑片P滑到ab中点时电压表的示数