苏科版九年级物理上册第十四章欧姆定律同步练习

考试时间：90 分钟；命题人：物理教研组

考生注意：

1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟

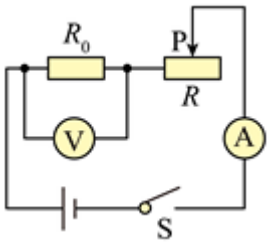
2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上

3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

第 I 卷（选择题　30 分）

一、单选题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、在图的电路中。电源电压保持不变，电阻 R_0的阻值不变。闭合开关 S，移动滑动变阻器 R的滑片 P，发现电流表 A 的示数变小，则（　　）



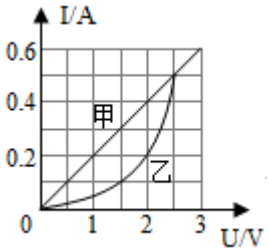
A．滑片 P 向左滑动，电压表 V 的示数变小

B．滑片 P 向左滑动，电压表 V 的示数变大

C．滑片 P 向右滑动，电压表 V 的示数变小

D．滑片 P 向右滑动，电压表 V 的示数变大

2、在探究“导体中的电流与电压关系“的实验中，得到了甲、乙两个元件电流与电压的数据，通过整理绘制出了如图所示的图像，据图像分析，下列判断正确的是（　　）



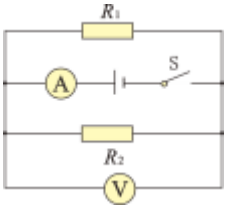
A．甲、乙两元件中的电流与电压都成正比

B．乙元件是一个定值电阻且阻值大小为 10Ω

C．若将甲、乙两元件串联起来接到电路中，当通过甲元件的电流为 0.2A 时，电路中的总电压是 2V

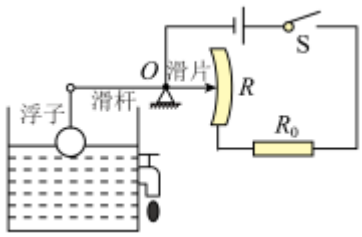
D．若甲、乙元件并联后，接到 2V 的电路中，电路消耗的总功率是 1.2W

3、在图所示的电路中，电源电压保持不变，闭合电键 S，电路正常工作。一段时间后，电流表 A 的示数变小，电压表 V 的示数不变。现用另一定值电阻 R_3 替换 R_2，替换后电流表的示数再次变小。若故障只可能发生在电阻 R_1、R_2、R_3 上，则下列判断正确的是（　　）



A．R_1 可能断路　　B．R_2 可能断路　　C．R_2 一定断路　　D．R_3 可能断路

4、如图是一种测定油箱内油量的部分装置示意图，其中 R_0 是定值电阻，R 是滑动变阻器的电阻片，滑动变阻器的滑片和滑杆相连，滑杆带动滑片可绕固定轴 O 转动，滑杆另一端固定着一个浮子。若油量表是由电压表改装而成，且当油量增加时，电压表示数变大，则电压表应测量（　　）



A．电源电压　　B．定值电阻 R_0 的电压

C．电源和 R_0 的电压　　D．滑动变阻器 R 的电压

5、下列四组物体中，都属于绝缘体的一组是（　　）

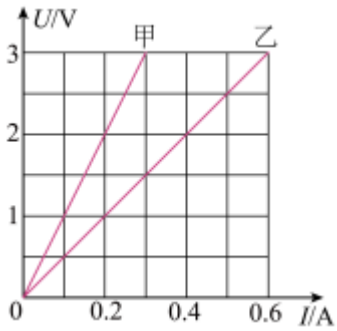
A．碳棒、人体、大地　　B．水银、铜丝、铁块

C．陶瓷、干木、塑料　　D．石墨、橡胶、酸碱盐溶液

6、通常情况下，下列物质不属于导体的是（　　）

A．人体　　B．塑料　　C．石墨　　D．大地

7、如图是甲、乙两电阻的电压与电流关系图像，下列说法正确的是（　　）



A．甲、乙电阻之比是 1∶2

B．甲、乙电阻并联在电路中电流之比为 1∶1

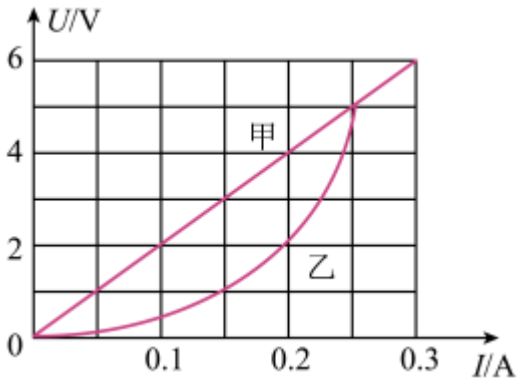
C．甲、乙电阻并联在电路中电功率之比为 1∶2

D．将甲、乙电阻串联在 6V 的电路中电压之比为 1∶2

8、下列物品中，通常情况下属于导体的是（　　）

A．橡胶棒　　B．铅笔芯　　C．玻璃棒　　D．塑料尺

9、如下图所示是小明研究定值电阻和小灯泡时画的 *U-I* 图像，下列说法正确的是（　　）



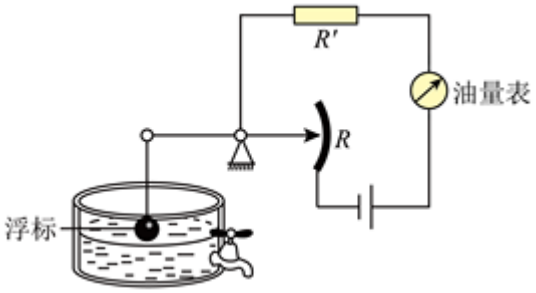
A．乙的阻值为10Ω

B．为了减小误差，应该用多次测量取平均值的方法测定小灯泡的电阻

C．甲、乙并联在电路中，当电源电压为2V时，电路总电流为0.3A

D．甲、乙串联在电路中，当电路电流为0.2A时，电路总电压为10V

10、学习了电学知识后，小宇同学设计了如图所示的汽车油量表的工作原理图，油量表是由电压表或电流表改装的，已知R'为定值电阻，*R*相当于滑动变阻器，电源电压保持不变，则下列说法正确的是（　　）



A．油量表是由电压表改装的

B．油量表的“0”刻度线一定与改装前的电表原“0”刻度线重合

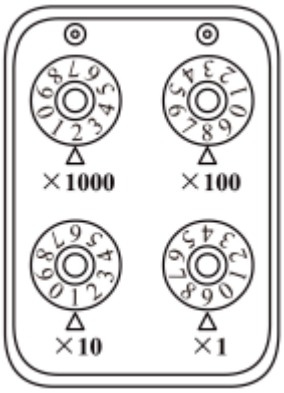
C．当油箱内的燃油减少时，滑动变阻器*R*的阻值变小

D．当油箱内的燃油增多时，油量表的示数变大

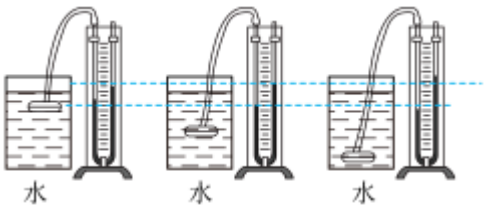
第Ⅱ卷（非选择题　70分）

二、填空题（5小题，每小题4分，共计20分）

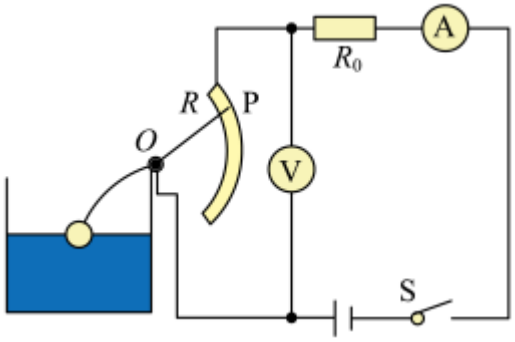
1、如图所示，电阻箱的示数为_____Ω。



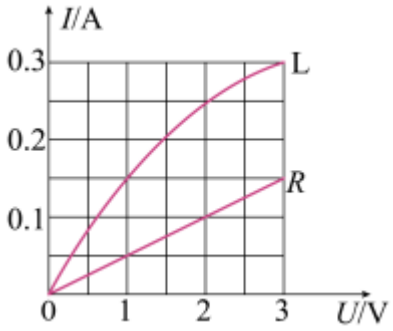
2、在“探究液体内部的压强与哪些因素有关”实验中，通过观察 U 形管两边液面的_____来判断液体内部的压强大小。分析比较图情景，可得初步结论：_____；为了得到普遍规律，可换用_____重复实验。在“用滑动变阻器改变电路中的电流”实验中，闭合开关前，应将变阻器的滑片移至一端，使其连入电路中的阻值_____。



3、如图是油量表的工作原理图，R是一段弧形电阻。闭合开关 S，当油量增加的过程中，弧形电阻 R 的阻值_____，电压表 V 示数_____，电压表 V 示数变化量与电流表 A 示数变化量的比值_____。（选填“增大”“减小”或“不变”）



4、如图是灯泡 L 和电阻 R 中电流随电压变化的图像。由图像可知，电阻 R 的阻值为_____Ω。若将它们并联接在电压为 1V 的电源两端，电路中的总电阻为_____Ω。



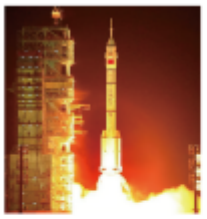
5、阅读短文，回答问题。

2020 年 11 月 24 日嫦娥 5 号搭载采样剖面测温仪、岩芯钻探机和机器取样器等多种有用载荷在海南文昌发射中心成功发射，于 12 月 1 日成功选定着陆点后，开始避障下降和缓速垂直下降，最终平稳着陆于月球正面风暴洋的吕姆克山脉以北地区，并取回 2kg 月壤，这在全世界是第一次。

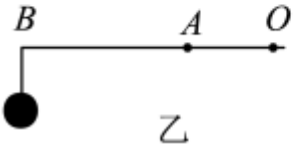
（1）如图甲所示是火箭发射时的情景，关于火箭加速上升的过程中，下列说法正确的是_____；

A．动能增大，重力势能减小　　B．动能增大，机械能减小

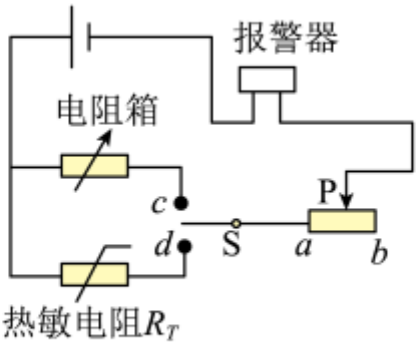
C．动能增大，机械能增大　　D．动能不变，机械能增大



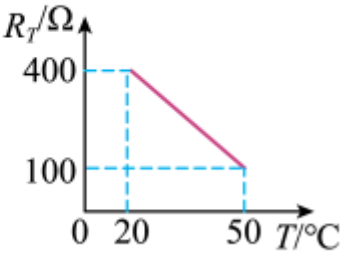
甲



乙



丙



丁

（2）发射“嫦娥 5 号”的长征五号运载火箭三级发动机采用液态氢为燃料，主要是因为液态氢_____大。“嫦娥 5 号”返回地面进入大气层后，表面温度急剧升高，其内能_____，这是通过_____的方式改变了物体的内能；

（3）探测车在采集月球表面月壤样本时，机械臂简化图如图乙所示，OB=4OA，不计自身重力，当采集重力为 1N 的月壤时，在 A 点至少需要施加_____N 的拉力；

（4）小明想到为确保“嫦娥 5 号”正常工作而搭载剖面测温仪。为此他设计了一款智能测温报警

器，智能测温报警电路如图丙所示：电源电压为 12V，报警器（电阻不计）通过的电流超过 20mA 时就会报警，电阻箱最大阻值为 999Ω，热敏电阻 R_T其阻值随温度 T 的变化关系如图丁所示；

①要求：当所测温度达到或超过 50℃时，系统报警，按照下列步骤调试电路：

a. 电路接通前，应先将滑动变阻器滑片置于 *b* 端，再将电阻箱调到_____Ω；

b. 将开关 S 向 *c* 端闭合，移动滑动变阻器直至报警器报警，此时滑动变阻器的阻值为_____Ω；

c. 保持滑动变阻器滑片位置不变，将开关 S 向另一端闭合，报警系统即可正常使用。

②用①中调试好的报警电路进行测温，测得此时的环境温度为 30℃，此时该电路中的电流是_____mA。

③若小明采用的电源是干电池，随时使用时间的增长，将会导致报警温度_____（选填“偏高”或“偏低”），为此，应将滑动变阻器的滑片向_____（选填“*a*”或“*b*”）移动才能达到预设效果。

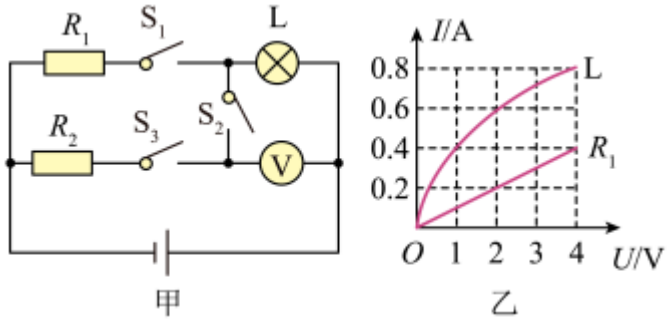
三、计算题（5 小题，每小题 10 分，共计 50 分）

1、如图甲所示的电路中，电源电压恒定不变，图乙是小灯泡 L 和定值电阻 R_1的电流与电压关系的图象。当只闭合 S_1、S_2时，电压表示数为 2V；当只闭合 S_2、S_3时，电压表示数为 4V，求：

（1）R_1的阻值为多少 Ω？

（2）电源电压 *U* 为多少 V？

（3）R_2的阻值为多少 Ω？

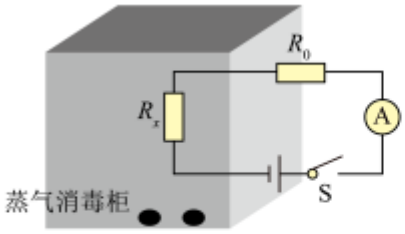


2、学校食堂内普遍使用高温高压蒸气消毒柜对餐具消毒。图（甲）为自动测定消毒柜内温度的电路原理图，其中 R_0为定值电阻，A 为温度指示计（其实质是一只量程为 0.60A 的电流表），R_x为热敏电阻，其阻值与温度的对应关系如图（乙）所示。

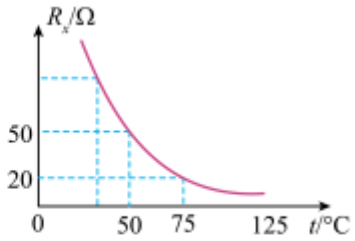
（1）若柜内温度 t_1为 50℃时对应的电流为 0.20A，柜内温度 t_2为 75℃时对应的电流为 0.40A．求电

源电压 U 及定值电阻 R_0 的阻值。

（2）若柜内温度 t_3 为 125℃时对应电流为 0.60A，求此时热敏电阻的阻值。



甲



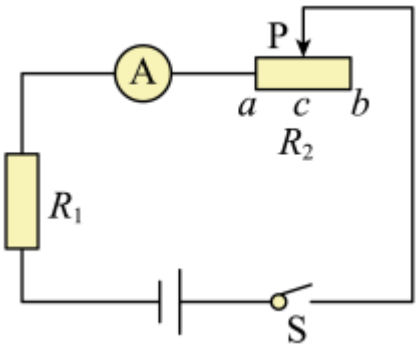
乙

3、如图所示，电源电压保持不变，$R_1=10\Omega$，当滑动变阻器滑片 P 位于 a 端时，电流表示数为 0.3A；当滑动变阻器的滑片 P 位于 b 端时，电流表的示数为 0.1A 。求：

（1）电源电压；

（2）滑动变阻器的最大阻值；

（3）滑片 P 滑到 ab 中点 c 时电流表的示数。

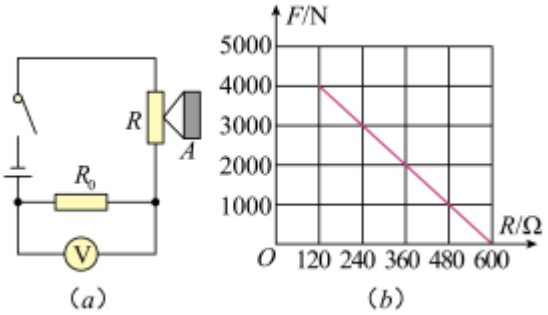


4、在公园有一种测量瞬间打击力的游戏机，其原理示意图如图（a）所示，游人手戴拳击手套，击打可水平移动的 A 装置，A 通过压杆与压力传感器接触，压力传感器的电阻值 R 会随所受压力大小发生变化。电压表的示数可反映出打击力的大小。已知电阻 R_0=120Ω，压力传感器表面能承受的最大压力为 4000N。压力传感器的电阻值随所受压力变化的图像如图（b）所示，若在某次游戏过程中，游人用 2000N 的力击中装置 A，此时电压表的示数为 1.5V。设电源电压恒定不变。

（1）此时电路中的电流是多少毫安？

（2）电源电压是多少？

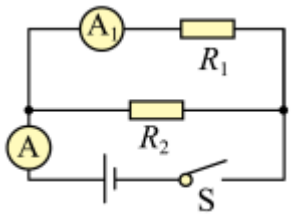
（3）当装置 A 不受打击力作用时，电压表的示数是多少？



5、如图所示电路中，闭合开关 S 时，电流表 A_1 的示数为 0.8 安，电阻 R_2 为 10 欧，电阻 R_1 为 15 欧，求：

（1）电源电压 U。

（2）电流表 A 的示数 I。



-参考答案-

一、单选题

1、C

【解析】

【详解】

由图可知，电阻 R_0 和变阻器 R 串联，电压表测量电阻 R_0 两端的电压，电流表测量电路中的电流。

AB．如果滑片 P 向左滑动，变阻器连入电路的电阻变小，由电阻的串联可知总电阻变小，由 $I=\frac{U}{R}$ 可知电路中的电流变大，即电流表 A 的示数变大，故 AB 不符合题意；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/768061022111006123