**有道向阳2022-2023学年期末模拟考试**

**九年级物理**

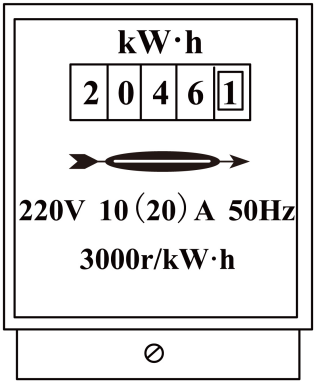
**（考试时间：60分钟 满分：70分）**

**一、填空题(共14分，每空1分)**

1．两只水果点亮了一只发光二极管（如图），金属片A是水果电池的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填正极或负极），两水果之间是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（填串联或并联）。



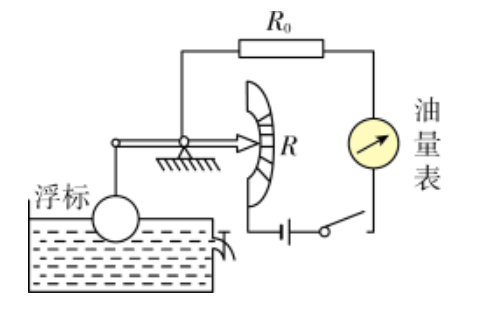
2．如图所示，此时电能表的读数为\_\_\_\_\_\_\_\_kW•h。如果使用某种用电器时，该表铝盘在10min内转动了600r，则此段时间内该用电器消耗的电能是\_\_\_\_\_\_\_\_J，该用电器的功率是\_\_\_\_\_\_\_\_W。



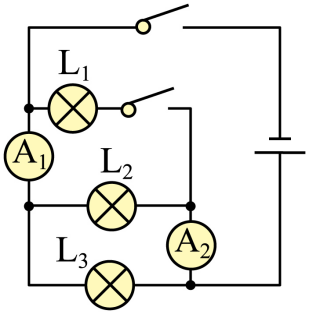
3．如图所示，长度相同、横截面积不同的不同材料金属棒AB和CD连接在一起后接在电源两端，则通过AB的电流与通过CD的电流\_\_\_\_\_\_\_；如果AB和CD的材料相同，则*RAB*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*RCD*（选填“<”“=”或“>”）。



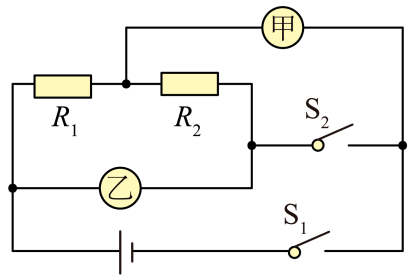
4．如图所示表示一种自动测定油箱内油面高度的油量表。图中*R0*的作用是\_\_\_\_\_\_，测量表其实是一个\_\_\_\_\_\_表，当油箱油面上升时，油量表的示数将变\_\_\_\_\_\_。



5．如图所示，电流表是测量\_\_\_\_\_\_的总电流，若将两个开关都闭合时，和的示数分别为4A和3A，若将控制的开关断开，发现的示数减少了0.6A，那么两开关都闭合时，流过的电流为\_\_\_\_\_\_A。



6．电源电压不变，R1 **=** 20Ω， 。当S1、S2都闭合时，甲、乙都是电压表，则 \_\_\_\_\_\_ ；当S1闭合，S2断开时，甲、乙都是电流表，则 \_\_\_\_\_\_。



**二、选择题(共16分，每道题2分，13-14为多选)**

7．下列说法最符合实际的是（　　）

A．电冰箱的工作电流5A B．一节蓄电池电压约2V

C．手机工作电流约20A D．人体安全电压小于36V

8．下列说法中正确的是（　　）

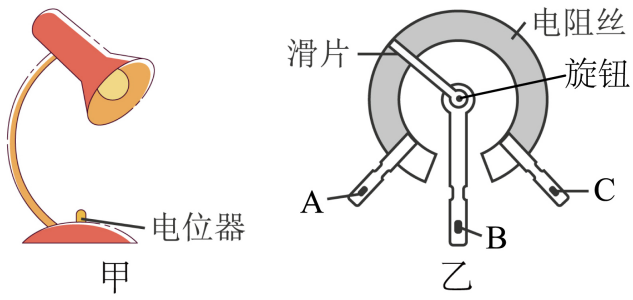
A．两个轻小带电体如果相互吸引，则这两个带电体一定带异种电荷

B．只要电荷发生移动，就能形成电流

C．自由电子定向移动的方向与电流的方向相同

D．正电荷定向移动的方向规定为电流的方向

9．如图所示，甲为可调亮度台灯，乙为台灯中的电位器的结构图，*A*、*B*、*C*为电位器的三个接线柱，转动滑片可调节灯泡亮度。下列说法正确的是（　　）



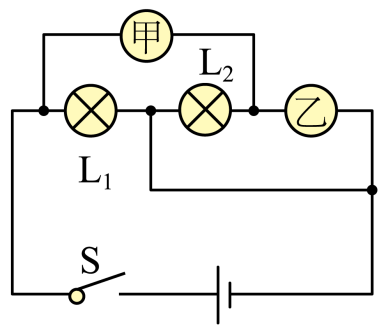
A．若将*B*、*C*与灯泡串联接入电路，顺时针旋转滑片，灯泡变亮

B．若将*A*、*C*与灯泡串联接入电路，顺时针旋转滑片，灯泡变亮

C．若将*A*、*B*与灯泡并联接入电路，逆时针旋转滑片，灯泡变亮

D．该电位器是通过改变接入电路中电阻丝的横截面积来改变灯泡亮度的

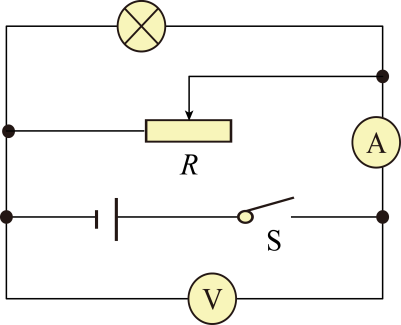
10．如图所示电路中两只灯泡L1和L2均正常发光，则下面说法中正确的是（　　）



A．甲是电压表，乙是电流表 B．甲是电流表，乙是电压表

C．甲、乙都是电流表 D．甲、乙都是电压表

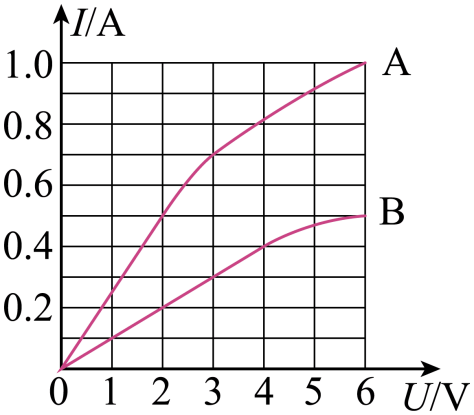
11．如图所示，电源电压保持不变，闭合开关，将滑动变阻器的滑片由最右端向左移动至中点的过程中（　　）



A．灯泡的亮度变大 B．该电路总电阻变小

C．电压表的示数变小 D．电流表的示数不变

12．有A、B两个小灯泡，分别标有“6V、6W”和“6V、3W”，经实验测得它们的*I*﹣*U*特性曲线如图所示，下列说法正确的是（  ）



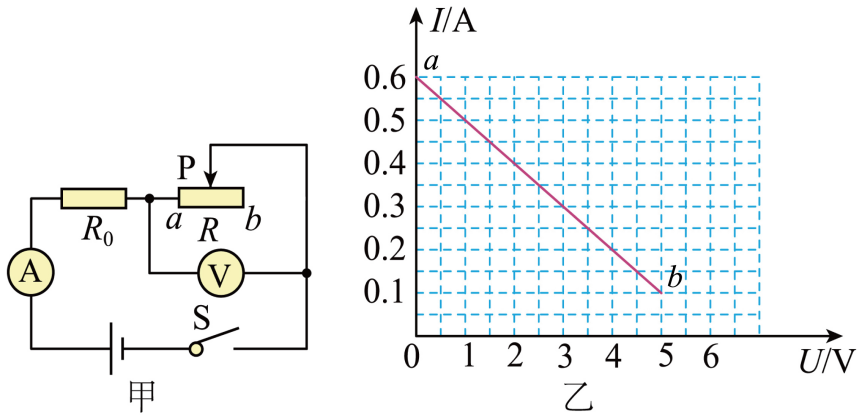
A．把它们并联在3V的电源下，A灯比B灯暗

B．把它们串联在3V的电源下，A灯比B灯暗

C．把它们串联起来使其中一盏灯正常发光，另一灯不超过其额定电压，电路中的电源电压为9V

D．把它们串联在8V的电源下，A灯的电功率为1.5W

13．如图甲所示，电源两端电压保持不变，*R0*为定值电阻，*R*为滑动变阻器，闭合开关S，将滑动变阻器的滑片由*a*端移到*b*端的过程中，电路中电流表和电压表示数的关系如图乙所示，下列说法正确的是（　　）



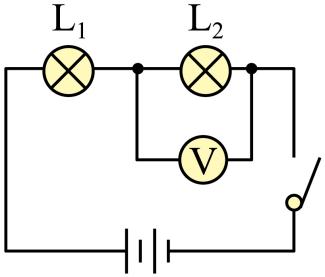
A．滑动变阻器的最大阻值为60Ω

B．电源两端电压为6V

C．滑片由*a*端移到*b*端的过程中，*R0*消耗的最小功率为0.1W

D．滑片由*a*端移到*b*端的过程中，电路总功率最大为36W

14．如图所示，闭合开关，灯L1不亮，电压表有示数，若电路故障在灯L1或灯L2上某一处，对于故障的分析，下列判断正确的是（　　）



A．灯泡L1可能短路

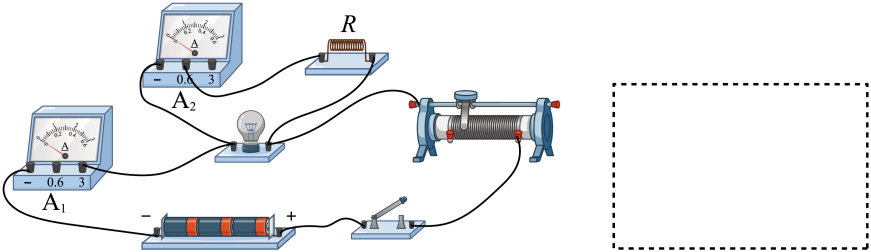
B．灯泡L2可能短路

C．灯泡L1可能断路

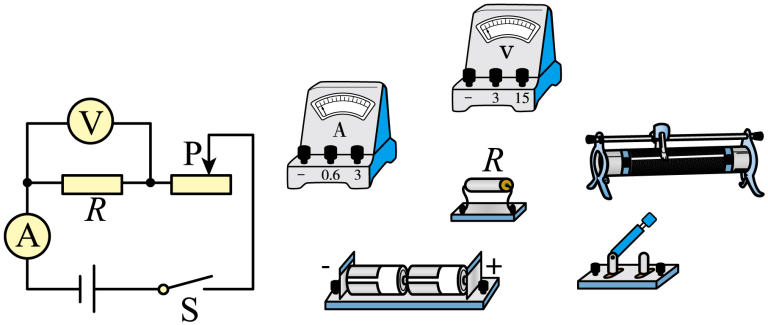
D．在电路中再串联一块电流表，根据电流表有无示数可以判断出故障原因

**三、作图题(共4分，每道题2分)**

15．根据如图所示的实物连线图，在右边的虚线框内画出对应的电路图。

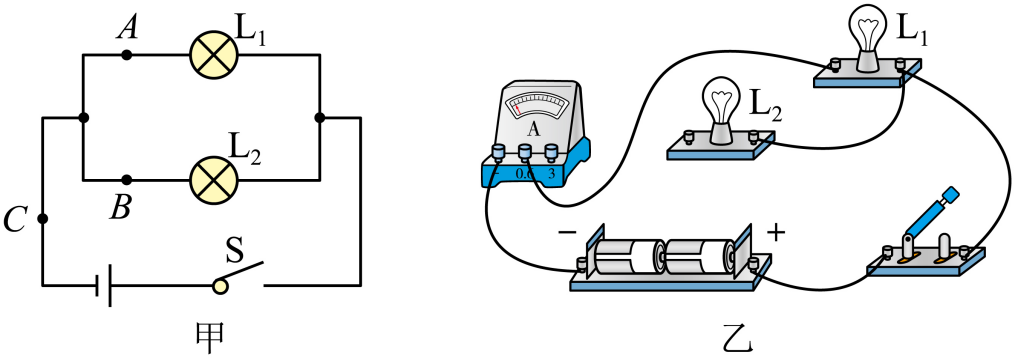


16．如图所示是测电阻（阻值在4Ω左右）电路图，以笔画线代替导线，完成的电路连接。



**四、实验题(共19分，每空1分)**

17．小李在“探究并联电路的电流规律”的实验中，设计了如图甲所示的电路。



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *IA*/A | *IB*/A | *IC*/A |
| 0.2 | 0.2 | 0.4 |

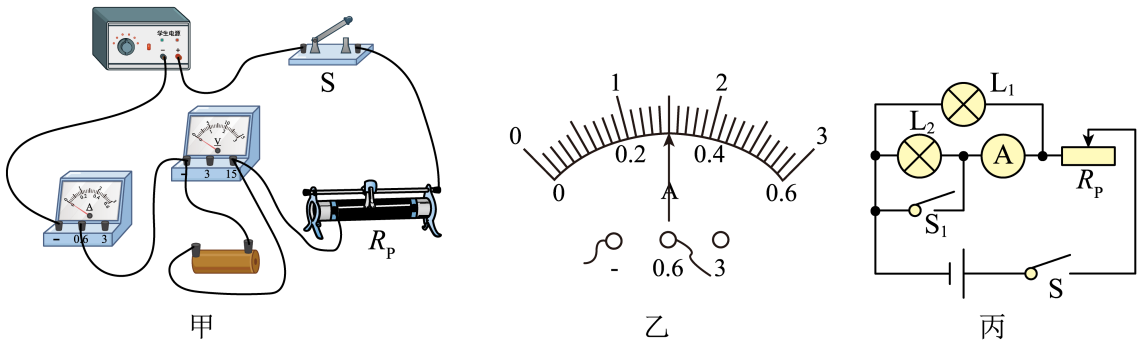
（1）连接电路时，开关应处于\_\_\_\_\_\_（选填“断开”或“闭合”）状态；闭合开关后，小李发现电流表的指针指向“0”刻度线左边，原因是\_\_\_\_\_\_；

（2）如图乙是小李准备测*A*点电流的实物图，图中还差一根线，请你用笔画线代替导线将它连接完整；然后再闭合开关，发现其中一盏灯不亮，但电流表有示数，若只有L1或L2中的一处发生故障，则故障是\_\_\_\_\_\_；

（3）排除故障后，小李完成了一次实验，并把数据记录在表中，他便得出结论：并联电路中干路电流等于各支路电流之和；同组的小王认为实验次数太少，应该更换\_\_\_\_\_\_规格的小灯泡进行多次实验；

（4）他们按照上面的操作重复做了几次实验，得到了多组数据，其目的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

18．小红利用图甲所示的电路“探究电流与电压、电阻的关系”和“测量小灯泡的电功率”。图中定值电阻*R0*的阻值为40Ω，滑动变阻器标有“60Ω 2A”字样，电源电压*U*＝15V保持不变；另外还有两盏小灯泡L1和L2，分别标有“3V？W”和“6V 6W”字样。



（1）正确连接电路后，闭合开关，电流表指针的位置如图乙所示，可知她在闭合开关前，滑动变阻器的滑片位于 \_\_\_\_\_（选填“左端”或“右端”）；

（2）在“探究电流与电压关系”的实验中，定值电阻*R0*两端的最小电压为 \_\_\_\_\_V；在“探究电流与电阻关系”实验中，如果保持定值电阻两端的电压为12V不变，那么更换的定值电阻的阻值不能大于 \_\_\_\_\_Ω；

（3）滑动变阻器的滑片移到某一位置时，电流表的示数为0.24A，则此时滑动变阻器接入电路的阻值为 \_\_\_\_\_Ω。保持滑动变阻器滑片不动，断开开关S，将定值电阻*R0*换成小灯泡L2，电流表换成大量程后闭合开关，电流表的示数为0.6A，此时小灯泡L2两端的电压为 \_\_\_\_\_V；

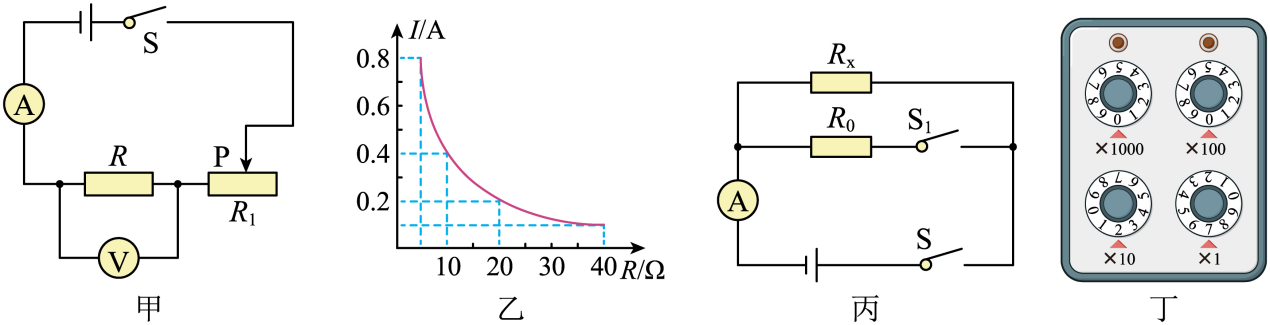
（4）小红突发奇想准备测量看不清铭牌的小灯泡L1的额定功率。利用现有的器材设计了如图丙所示电路，电源电压仍为*U*；请你将实验过程补充完整。（不考虑L2灯的电阻变化）

①闭合开关S，断开开关S1，调节滑动变阻器的滑片使电流表的示数为 \_\_\_\_\_A，此时小灯泡L1正常发光；

②闭合开关S和S1，\_\_\_\_\_，此时电流表的示数为1.5A；

③小灯泡L1额定功率：*P额*＝\_\_\_\_\_W。

19．物理兴趣小组的同学用图甲所示电路“探究电流跟电阻的关系”，电源电压为6V，定值电阻的阻值分别是5Ω、10Ω、20Ω和40Ω，变阻器标有“20Ω  1A”字样。



（1）排除故障后进行实验。小明首先将5Ω的电阻接入电路，移动滑动变阻器的滑片，读取电流表的示数；当用10Ω的电阻进行实验时，与上一次实验相比滑动变阻器滑片应\_\_\_\_\_\_（选填“向左移动”、“向右移动”或“保持不动”）；

（2）在这个电路中滑动变阻器的作用是：保护电路和\_\_\_\_\_\_；

（3）图乙是根据所测数据画出的电流随电阻变化图像，分析可知*R*两端的电压为\_\_\_\_\_\_V；

（4）结合图像乙，小明同学在四次实验中将滑动变阻器接入电路最大阻值是\_\_\_\_\_\_；

（5）之后，小明用电流表、定值电阻*R0*等器材，测量未知电阻*Rx*的阻值。他设计了如图丙所示的电路图，并进行如下实验操作：

①闭合S、断开S1，此时电流表的示数为*IX*；

②闭合S和S1，此时电流表的示数为*I*；

则*Rx*=\_\_\_\_\_\_（用*R0*、*I1*、*I2*表示）；

**六、计算题(共17分,20题9分，21题8分)**

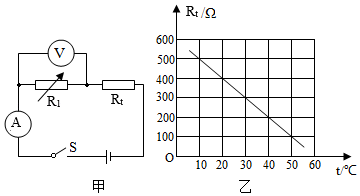
20．新冠肺炎疫情期间，体温检测成为社区、商场等公共场所一种重要的防控手段。如图甲为某电子测温仪的内部简化电路图，测温仪探头内有一热敏电阻*Rt*，其阻值随温度变化关系如图乙所示。*R1*为阻值可调的电阻箱，其最大电阻为300Ω，允许通过的最大电流为0.02A，电流表的量程0~0.6A，电压表的量程是0~3V，电源电压恒定。某次测试时，将电阻箱的阻值调为*R*，发现电流表示数为0.015A，此时*Rt*两端电压为4.5V。

（1）此时电路中*Rt*的电阻是多少？

（2）当电流表示数为0.015A时，环境温度是多少？

（3）当环境温度为20℃，将电阻箱的阻值调为2*R*时，发现电流表示数为0.01A，求电源电压是多少？

（4）若温度为20℃，则电阻箱允许接入电路的阻值调节范围是多少？

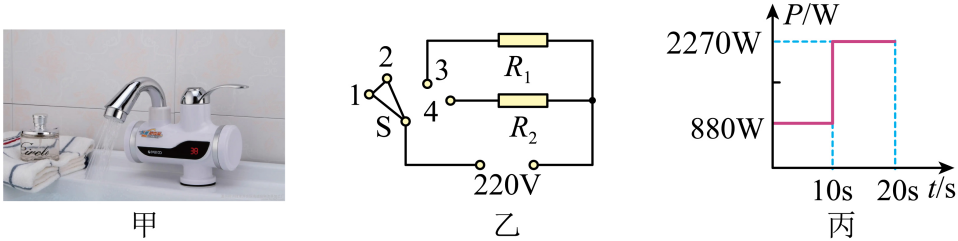


21．李明家安装了如图甲的电热水龙头，其电路如图乙所示，*R1*、*R2*为电热丝，通过调节旋钮可使扇形开关S同时接触两个相邻的触点，从而实现冷水、温水、热水档之间的切换。某次李明使用电热水龙头的过程中，水龙头的功率随时间的变化关系如图丙所示。已知水的比热容为4.2X103J/(Kg·℃)，求：

（1）当开关同时接触2、3触点时，过*R1*的电流大小和电热丝*R1*的阻值。

（2）水龙头在本次过程中消耗的总电能。

（3）水龙头在本次过程中把0.3kg的水从20℃加热到30℃，本次过程的加热效率。（结果保留一位小数）



1100w