

## 九年级上学期物理人教版期末模拟测评卷 B 卷

(试卷满分：100 分；考试时间：90 分钟)

一、选择题：本题共 10 小题，每题 3 分，共 30 分。

1. 下列说法正确的是( )

A. 最早通过实验发现光的色散现象的科学家是伽利略

B. 第一位把望远镜指向天空的科学家是牛顿

C. 电视机遥控是利用了紫外线的荧光作用

D. 适当照射太阳光对于人体骨骼的生长有好处

2. 如图，端午节赛龙舟时，全体划桨手在听到发令枪的声音后立即有节奏地一齐向后划水，龙舟就加速前进，下列有关赛龙舟的说法中不正确的是( )



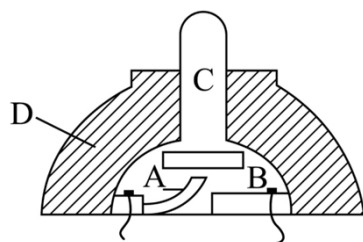
A. 向后划水龙舟加速前进，说明物体间力的作用是相互的

B. 向后划水龙舟加速前进，说明力能够改变物体的运动状态

C. 划桨手使用的桨是费力杠杆

D. 划桨手相对于龙舟是运动的

3. 我校第十二届趣味物理知识竞赛正在紧张筹备中，选手们使用的抢答器按钮开关的构造如图所示，C 是按钮，D 是外壳，弹片触点 A、B 各有接线柱与电路连通。其中都是导体的是( )



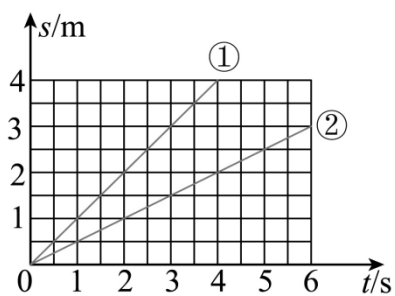
A. A 和 B

B. C 和 D

C. B 和 C

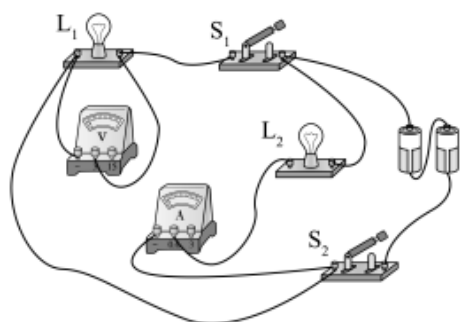
D. A 和 D

4. 小宇同学先后两次沿水平方向拉动同一物体在同一水平面上做匀速直线运动，两次物体运动的  $s-t$  图象如图，根据图象分析可知( )



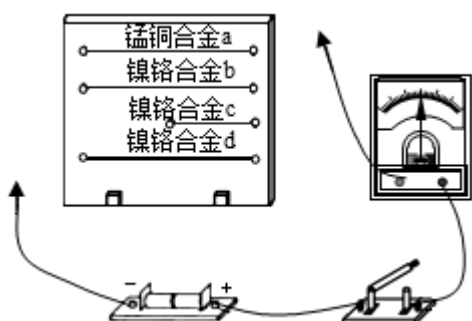
- A. 两次物体所受的拉力:  $F_1 > F_2$
- B. 0~4s 两次拉力对物体所做的功:  $W_1 < W_2$
- C. 两次物体运动的速度:  $v_1 < v_2$
- D. 0~4s 两次拉力对物体做功的功率:  $P_1 > P_2$

5. 如图所示电路, 闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$ , 小灯泡  $L_1$  和  $L_2$  均正常发光, 电流表和电压表均有示数。下列关于电路分析正确的是( )



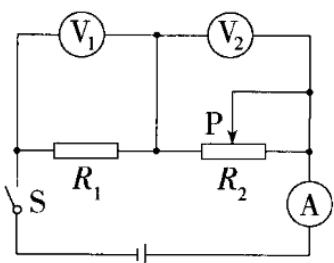
- A. 小灯泡  $L_1$  与  $L_2$  串联
- B. 电流表测量电路的总电流
- C. 若只断开  $S_1$ , 小灯泡  $L_1$  熄灭,  $L_2$  正常发光
- D. 若灯  $L_1$  突然熄灭, 是因为电压表发生断路

6. 如图所示, 是探究影响导体电阻大小因素的实验装置图, 实验中分别把 a、b、c、d 四根导线接入电路, 其中导线 a、b、d 长度相同, a、b、c 粗细相同, b、d 粗细不同, 下列说法正确的是( )



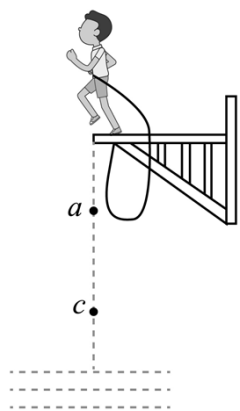
- A.该实验是通过观察电流表的示数来间接比较导线电阻的大小，电流越大，电阻越大
- B.选用 a、c 两根导线分别接入电路中进行实验，是为了探究电阻大小跟导体的长度的关系
- C.选用 a、b 两根导线分别接入电路中进行实验，是为了探究电阻大小跟导体的材料的关系
- D.选用 a、d 两根导线分别接入电路中进行实验，是为了探究电阻大小跟导体的横截面积的关系

7.小芳用如图所示电路做电学实验。已知电源两端电压  $U$  保持恒定， $R_1$  的阻值为  $5\ \Omega$ ，滑动变阻器  $R_2$  的铭牌上标有“ $10\ \Omega\ 2\ A$ ”的字样，电流表的量程为  $0\sim 0.6\ A$ ，两块电压表的量程均为  $0\sim 3\ V$ 。小芳在保证电路中各元件安全工作的条件下，移动滑动变阻器的滑片 P，发现两块电压表的示数变化范围均为  $1.5\ V\sim 3\ V$ 。则下列判断正确的是( )



- A.电源电压  $U$  为  $6\ V$
- B.电流表示数的变化范围是  $0.3\ A\sim 0.6\ A$
- C.滑动变阻器  $R_2$  阻值允许调节的范围为  $5\ \Omega\sim 10\ \Omega$
- D.该电路总功率的最大值为  $3.6\ W$

8.如图所示情景是一种游戏，叫做蹦极。游戏者将一根有弹性的绳子一端系在身上，另一端固定在高处，从高处跳下。图中  $a$  点是弹性绳子自然下垂时绳下端的位置， $c$  点是游戏者所到达的最低点。对于游戏者离开跳台至最低点的过程，下列说法正确的是( )

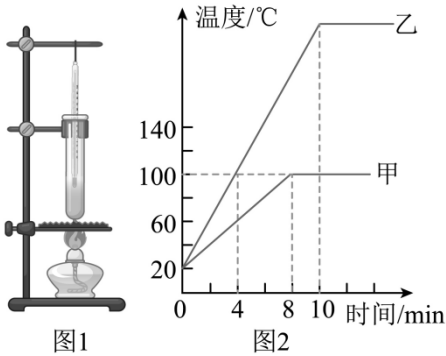


- A.游戏者的动能一直在增加
- B.游戏者减少的重力势能全部转化为动能

C.游戏者通过  $a$  点之后，绳子具有弹性势能

D.游戏者到  $c$  点时，他的动能最大

9.某科技小组在老师的指导下，用如图 1 所示的同一个实验装置分别加热 200g 的甲、乙两种液体（其中一种是水），用测得的数据绘制了温度随时间变化图像如图 2，乙从 20°C 加热至沸腾刚好消耗了 14g 酒精（ $q_{酒精}=3 \times 10^7 \text{J/kg}$ ）。若单位时间内甲吸收的热量与乙吸收的热量相等，则（ ）



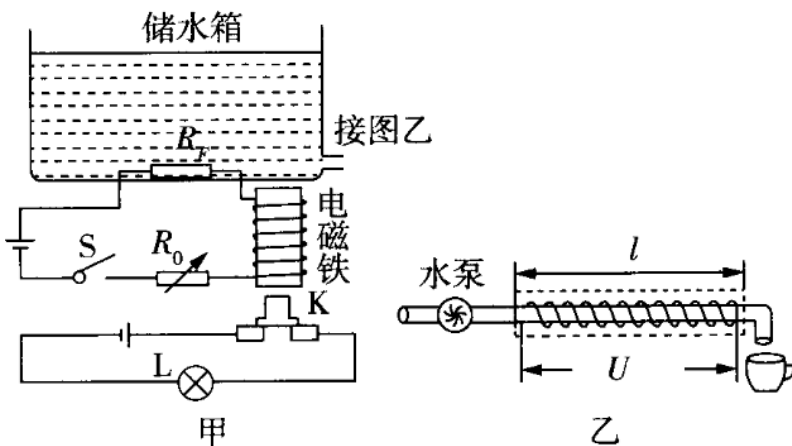
A.乙的比热容是  $1.8 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$

B.该酒精灯的加热效率是 20%

C.乙的吸热能力大于甲的吸热能力

D.0~8min 乙吸收的热量为  $3.36 \times 10^4 \text{J}$

10.如图甲所示为某即热式饮水机的示意图，图中  $R_f$  为储水箱底部的压力敏感电阻，其阻值会随所受压力的变化而变化， $R_0$  为电阻箱.图乙为出水部分的结构图，水泵可使水箱内的水以一定的速度流过粗细均匀的管道；电阻丝均匀地缠绕在管道上，通电后电阻丝产生的热量全部被水吸收，起到加热作用，接几杯热水后，灯 L 会亮起.下列说法正确的是（ ）



A.图甲中压敏电阻  $R_f$  与电阻箱  $R_0$  的连接方式为并联

B.该电路中  $R_f$  的阻值随其所受压力的减小而减小

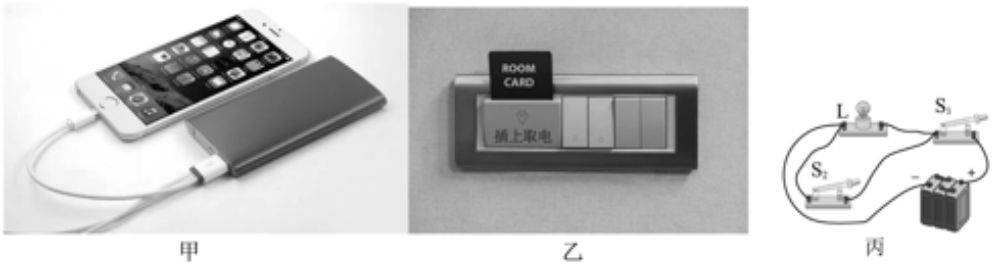
- C.降低水的流速可以提高饮水机的出水温度  
 D.减小电阻丝的阻值可降低饮水机的出水温度

二、填空题：每空 2 分，共 26 分。

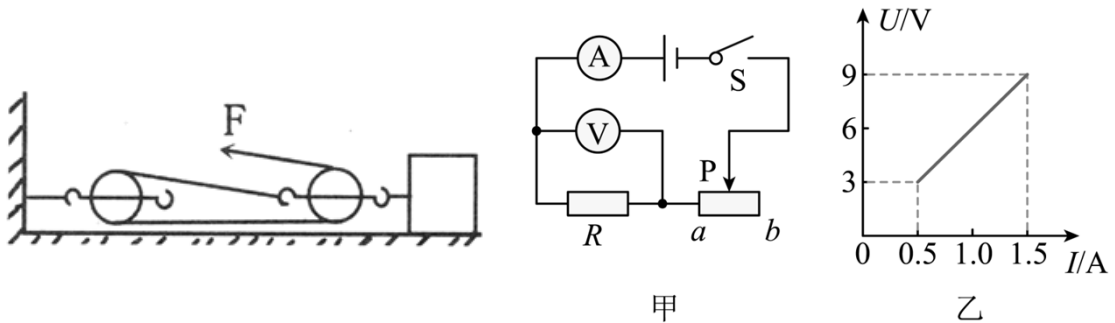
11.长春莲花岛影视基地近期火爆出圈，成为市民休闲娱乐的打卡地。

- (1) 美食街上，炭烤羊肉香味四溢，这是\_\_\_\_\_现象，炭在燃烧过程中热值\_\_\_\_\_；  
 (2) 小明玩攀爬时，在向上攀爬的过程中重力势能逐渐\_\_\_\_\_；后半程比前半程攀爬得慢，则后半程比前半程克服重力做功的功率\_\_\_\_\_；  
 (3) 晴朗的夏日午后，人划船时用桨向后划水，船向前行进，这说明物体间力的作用是\_\_\_\_\_的；人感觉到扶手晒得发烫，而水较凉，说明水的比热容\_\_\_\_\_。

12.如甲所示，一个充电宝正在给手机的电池充电，手机的电池相当于\_\_\_\_\_；（填“电源”或“用电器”）如图乙所示为宾馆房间的取电房卡，将房卡插入槽中，房间内的用电器才能使用，房卡的作用相当于电路元件中的\_\_\_\_\_；如图丙所示，当开关 $S_1$ 闭合、 $S_2$ 断开时，电路处于\_\_\_\_\_状态（填“断路”、“短路”或“通路”）。



13.如图所示，用滑轮组拉动质量为 12kg 的物体在水平桌面上匀速直线运动。已知物体所受滑动摩擦力大小为其重力的 0.2 倍，滑轮组的机械效率为 80%，则物体与桌面之间滑动摩擦力的大小为\_\_\_\_\_N，拉力  $F$  的大小为\_\_\_\_\_N。（ $g$  取 10N/kg）

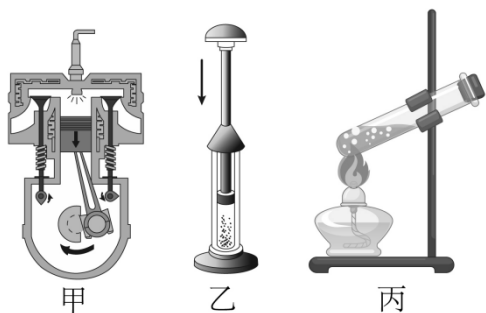


第 13 题图

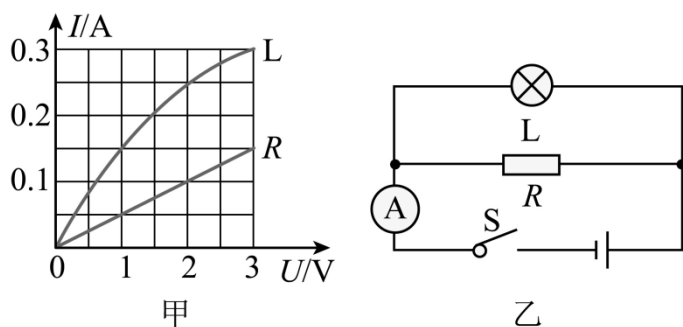
第 14 题图

14.如图甲所示，电源电压不变，闭合开关，滑片  $P$  由  $b$  端滑到  $a$  端，电压表示数  $U$  与电流表示数的变化关系如图乙所示，则电源电压为\_\_\_\_\_V，滑动变阻器的最大阻值为\_\_\_\_\_。

15.如图甲是一台单缸四冲程汽油机工作状态示意图，由图甲可以看出，它此时处在\_\_\_\_\_冲程，其能量转化情况与\_\_\_\_\_（选填“乙”或“丙”）图相同。若此汽油机飞轮的转速为3600r/min，汽油机1min对外做功\_\_\_\_\_次；若该汽油机提供的牵引力1min内做功 $3.6 \times 10^5 \text{ J}$ ，汽油机能量转化效率为40%，则工作1min需要燃烧汽油\_\_\_\_\_kg。（汽油的热值为 $q = 4.5 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ）

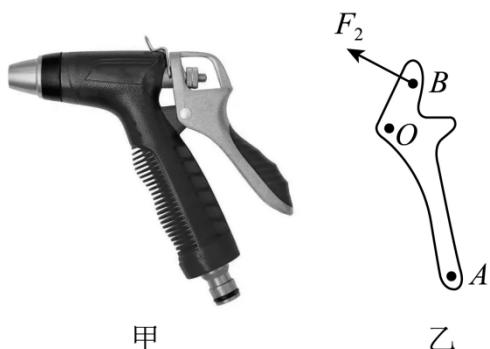


16.图甲是灯L和电阻R的*I-U*图像，将它们并连接在如图乙所示电路中，若电源电压恒为2V，闭合开关，则电流表的示数为\_\_\_\_\_A，灯L的实际功率为\_\_\_\_\_W。



### 三、作图题，共3分。

17.图甲是一种高压水枪喷头，其后端压柄为一杠杆。其简化图如图乙所示，*O*为支点，*A*为动力作用点，*B*为阻力作用点，请在图乙中作出：



- (1) 作用在*B*点的阻力 $F_2$ 的力臂 $L_2$ ；
- (2) 作用在*A*点的最小动力 $F_1$ 及其力臂 $L_1$ 。

四、实验探究题，共 27 分。

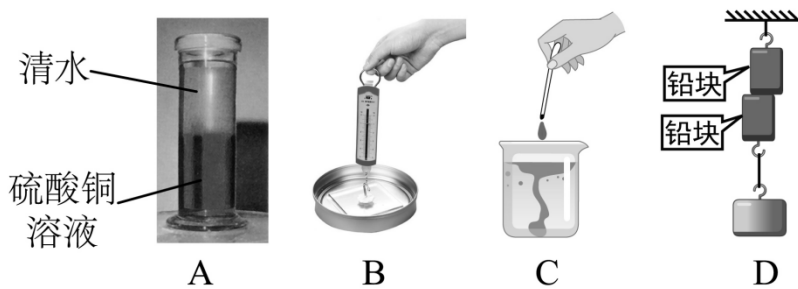
18. (6 分) 如图所示的实验，是我们在学习分子热运动时做过的一些实验：

图 A：蓝色硫酸铜溶液与无色的清水开始界面十分明显，静放几天之后，两种液体界面逐渐变得模糊不清了；

图 B：玻璃板水平接触水面，然后稍稍用力向上拉玻璃板，发现拉力示数大于玻璃板的重力；

图 C：将红墨水滴入水中，可以看到它在水中扩散开来；

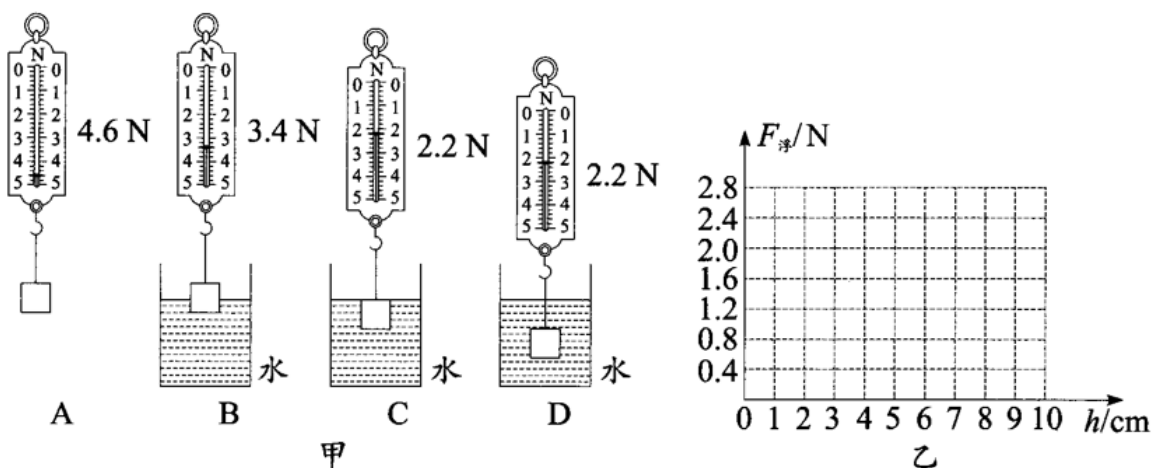
图 D：将两个铅柱底面削平、削干净，然后紧紧地压在一起，两个铅柱就会结合起来，甚至下面吊一个重物都不能把它们拉开。



(1) 图 A 和图 \_\_\_\_\_ 两个实验形成实验现象的原因相同，实验表明：\_\_\_\_\_；

(2) 图 B 和图 \_\_\_\_\_ 两个实验形成实验现象的原因相同，实验表明：\_\_\_\_\_。

19. (6 分) 小刚游泳时发现，人从浅水区走向深水区的过程中所受浮力逐渐变大。于是他猜想浮力的大小可能与物体浸在液体中的深度有关。为了验证自己的猜想是否正确，他设计并完成了如图甲所示的实验，并将详细的实验数据记录在表格中。



物块下表面所处深度 $h/\text{cm}$	弹簧测力计示数 $F/\text{N}$	物块所受浮力 $F_{\text{浮}}/\text{N}$
0	4.6	0

1	4.2	0.4
2	3.8	0.8
3	3.4	
4	3.0	1.6
5	2.6	2.0
6	2.2	2.4
7	2.2	2.4
8	2.2	2.4
9	2.2	2.4

(1) 表格中所缺数据为，请在图乙中画出浮力大小  $F_{\text{浮}}$  与物块下表面所处深度  $h$  之间的关系图像。

(2) 分析上述实验，请解释人从浅水区走向深水区时浮力为什么会变大？

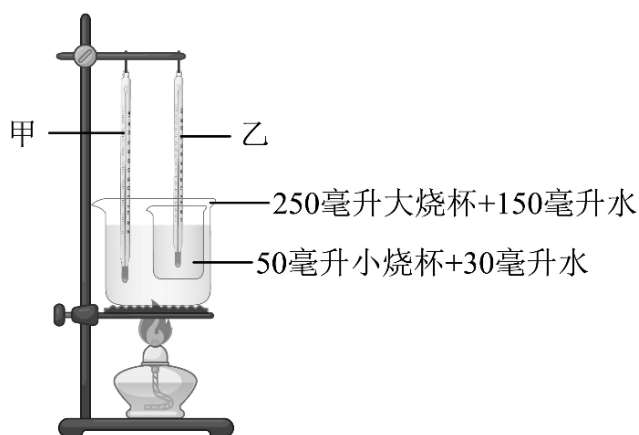
\_\_\_\_\_。

(3) 由图 B 和表中数据可知，物块下表面受到水的压强为 \_\_\_\_\_ Pa。

( $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ )

(4) 为了继续探究浮力的大小是否与液体密度有关，他应该采取的操作是\_\_\_\_\_。

20. (7分) 如图为验证沸腾条件的实验装置。关于小烧杯内水的最终状况不同同学看法不同。



小明认为：温度达到沸点，且会沸腾；

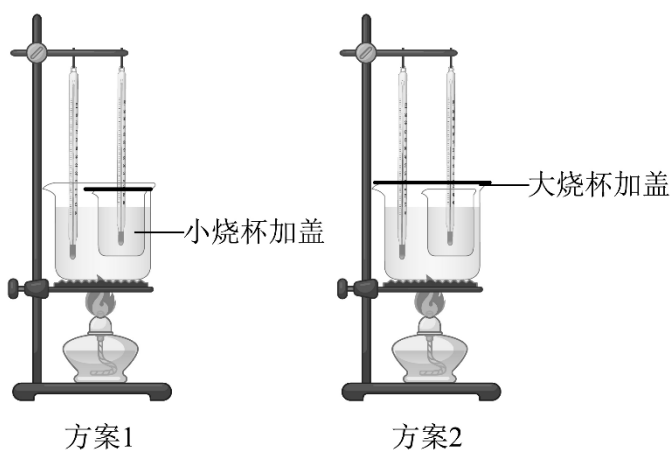
小李认为：温度达到沸点，但不会沸腾；

小红认为：温度达不到沸点，不会沸腾。

通过实验观察并记录温度计甲和乙的示数变化，如下表：

时间/min	0	3	6	9	12	15	18	21	24
甲的示数/°C	40	57	71	81	91	97	100	100	100
乙的示数/°C	40	48	61	74	84	90	94	94	94

- (1) 安装实验器材时，应按照\_\_\_\_\_（选填“自下而上”或“自上而下”）的顺序进行；
- (2) 第 18min 开始可以观察到甲烧杯中的气泡在上升过程逐渐\_\_\_\_\_，对比乙烧杯可判断乙烧杯中的水未沸腾，所以小明的观点是错误的；
- (3) 通过分析甲数据可得出沸腾时的温度特点是\_\_\_\_\_；
- (4) 在 0~18 分钟内，小烧杯中水的温度从 40°C 上升到 94°C，原因是小烧杯中的水从大烧杯中吸收的热量\_\_\_\_\_（选填“大于”或“等于”或“小于”）小烧杯中的水蒸发散失的热量；18 分钟以后，小烧杯中水未沸腾但温度保持 94°C 稳定，低于大烧杯中水的温度（100°C），为了继续完成实验，验证液体的沸腾除了要满足温度达到沸点还需要继续吸热的条件，同学们经过讨论，认为只需改进原装置即可。如图所示的改进方案中，\_\_\_\_\_更合理；

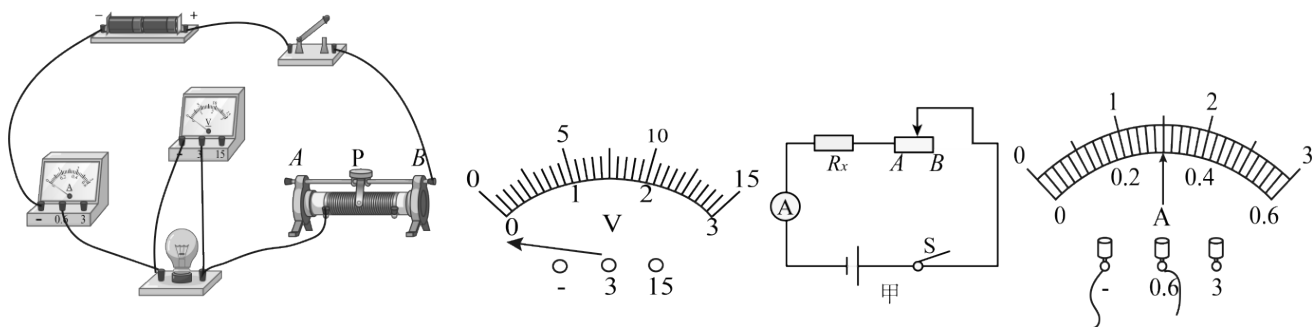


- (5) 为了拓展研究，小红在实验时往甲杯水中加了适量盐，在相同的条件下，获得了与其他同学不同的沸点值。为了探究盐水的浓度与沸点的关系，同学们用不同浓度的盐水做了沸腾实验，通过实验得出不同浓度的盐水在标准大气压下的沸点，数据记录如下分析：

盐水的浓度/%	0	2	4	6	8	10	12	14
沸点/°C	100.0	100.3	100.6	101.0	101.3	101.6	102.0	102.3

表中数据可知，当盐水浓度增大时，其沸点\_\_\_\_\_（降低/不变/升高）。据以上探究得到的结果，我们煮食物时要想让汤汁尽快沸腾，最好选择\_\_\_\_\_（先/后）放盐。

21. (8 分) 小明用如图甲所示的电路测量小灯泡的电阻，小灯泡正常发光时的电压为 2.5V。



- (1) 实验开始前，应把滑动变阻器的滑片  $P$  调到\_\_\_\_\_端（选填“ $A$ ”或“ $B$ ”）；
- (2) 闭合开关  $S$  前，发现电压表的指针偏转如图乙所示，原因可能是\_\_\_\_\_；
- (3) 小明在实验中把滑片移到最右端，闭合开关，发现小灯泡不亮，电流表示数为零，电压表的示数接近电源电压。为了排除故障，小明接下来的操作合理的是\_\_\_\_\_（选填字母符号）；

- A. 拧紧小灯泡和它两端的接线柱
- B. 拧紧开关两端的接线柱
- C. 检查滑动变阻器是否短路

(4) 在正确连接好电路后，某次测量中电压表的示数为  $2V$ ，为测得额定电压下的灯丝电阻，滑动变阻器滑片  $P$  应向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）端滑动；

(5) 完成上述实验后，小明进一步思考，用已知最大阻值为  $R$  的滑动变阻器和电流表，能否测出未知定值电阻  $R_x$  的阻值呢？他设计电路如图丙，实验步骤如下：闭合开关  $S$ ，当滑动变阻器的滑片位于  $B$  端时，记下电流表的示数为  $I$ ；将滑片移至  $A$  端，记下电流表的示数为  $I_1$ ；则电阻  $R_x$  的阻值表达式为  $R_x =$ \_\_\_\_\_（用  $I$ 、 $I_1$  和  $R$  表示）。

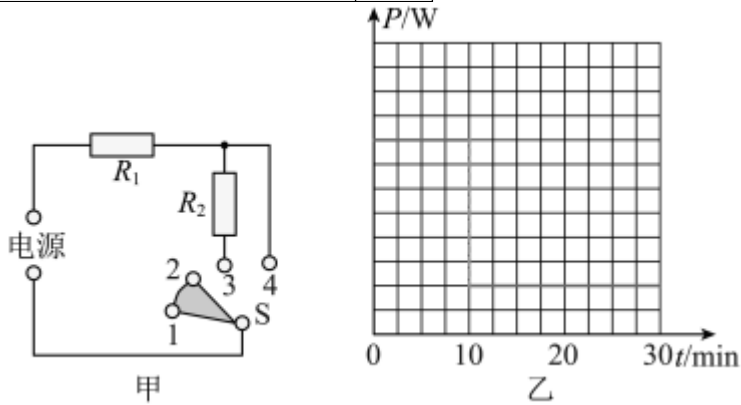
(6) 利用此装置也可以测量小灯泡的电功率，闭合开关后，移动滑片  $P$  使电压表示数为  $2.5V$  时，电流表的指针位置如图丁所示，则小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_。

## 五、计算题，共 14 分。

22. (7 分) 冬季到来，北方地区室内供暖温度较高，导致居民皮肤、口、鼻干燥不适，市面上一种电热加湿器比较流行。某原理如图甲所示。 $R_1$ 、 $R_2$  都是发热电阻，不考虑温度对电阻的影响，且  $R_2 = 3R_1$ ； $S$  为旋转型开关，1、2、3、4 为触点，通过旋转开关  $S$  可实现“关”“低挡”“高挡”之间的切换，其部分技术参数如表所示。

额定电压 (V)	22
	0

高挡发热功率 (W)	40 0
注水仓最大注水量 (kg)	3



- (1) 求电热加湿器中  $R_1$  的阻值；
- (2) 用电高峰期，实际电压只有 198V，求此时“低挡”的实际功率；
- (3) 某次在额定电压下使用电热加湿器，其 30min 的功率与时间的关系图像如图乙所示。请计算 30min 内电加湿器消耗的总电能。

23. (7分) 如图所示，是某型号水下机器人。该机器人可以通过三种方式控制浮沉，第一种是机器人内部水舱充放水，水舱的容积为  $4 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ ；第二种是利用推进器提供竖直向上的推力  $F_{\text{推}}$ ， $F_{\text{推}}$  可以在 0~30 N 之间调节；第三种是在机器人外部加装不同数量的浮块，每个浮块质量均为 0.4 kg，体积均为  $1 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ 。已知该机器人水舱未充水时的质量为 9.5 kg，未装浮

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/106202101142011012>