

2017-2018 年度九年级物理期末测试题

介入教育

考试范围：全一册；考试时间： 90 分钟；命题人：葛老师

一．选择题（共 10 小题）

1．关于温度、热量和内能，下列说法中正确的是（ ）

- A．0 的水没有内能
- B．同一物体的温度越高，内能越大
- C．物体的温度越低，热量越少
- D．对物体做功，物体的内能一定增加

2．一电路中有两灯泡都在工作，用电压表测出灯泡两端的电压相等，则说法正确的是（ ）

- A．一定是并联 B．一定是串联
- C．两灯泡规格一定相同 D．无法确定

3．小明利用电能表测量某个家用电器的电功率，当电路中只有这个电器连续工作时，测得在 1h 内，消耗的电能为 1.2kW·h，那么用这个电器是（ ）

- A．液晶电视机 B．台式计算机 C．家用空调 D．电冰箱

4．关于家庭电路和安全用电的说法中正确的是（ ）

- A．电路中出现“跳闸”现象，一定是过载引起的
- B．正常使用试电笔检测线路时，氖管一定发光
- C．正常使用试电笔检测线路时，一定没有电流通过人体
- D．控制电灯的开关一定要接在火线和灯泡之间

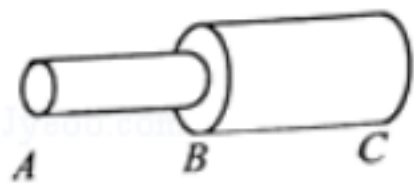
5．如图所示的四个装置分别演示一物理现象，则下列表述正确的是（ ）



- A．图甲可用来演示电磁感应现象
- B．图乙可用来演示电流的磁效应
- C．图丙可用来演示磁场对通电导体的作用
- D．图丁可用来演示电磁铁的磁性强弱与电流大小的关系

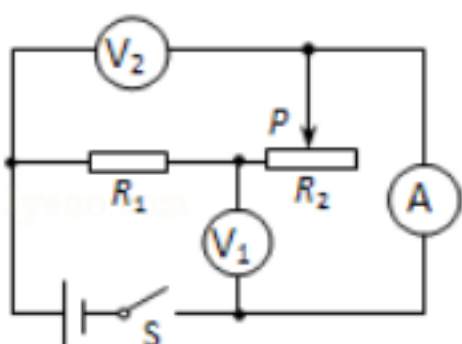
6．如图所示，AB 和 BC 是由铝制成的长度相同、横截面积不同的两段导体，将它们串联后连入电路

中，下列说法正确的是（ ）



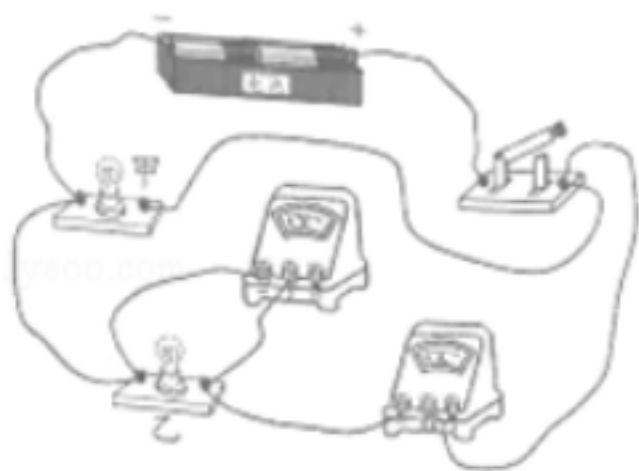
- A．AB 段的电阻小于 BC 段的电阻
- B．通电相同时间，AB 段消耗的电能大于 BC 段消耗的电能
- C．这两段金属导体中的电流是由正电荷定向移动形成的
- D．若将 AB 段材料换成铜，其他条件不变，这两段导体的总电阻将变大

7．如图所示电路中，电源电压保持不变．当开关 S 闭合，滑动变阻器的滑片 P 向左移动时，下列说法正确的是（ ）



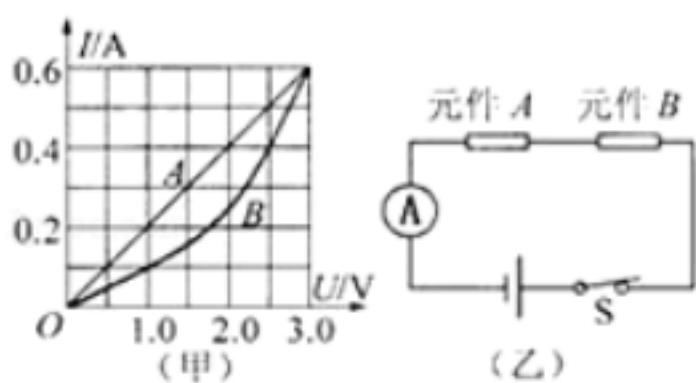
- A．电压表 V_1 与电压表 V_2 的示数之和保持不变
- B．电压表 V_1 与电流表 A 的示数之比变大
- C．电流表 A 的示数变大，电压表 V_2 的示数不变
- D．电流表 A 的示数变小，电压表 V_1 的示数变小

8．如图所示电路闭合开关，甲、乙两灯泡均发光，过一会儿，其中一个灯泡突然熄灭，但两电表指数仍明显偏转，造成此现象的原因可能是（ ）



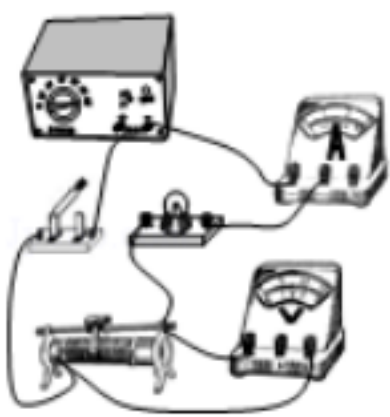
- A．甲灯泡短路
- B．乙灯泡短路
- C．甲灯泡断路
- D．乙灯泡断路

9．有两个电路元件 A 和 B，流过元件的电流与其两端电压的关系如图（甲）所示．把它们串联在电路中，如图（乙）所示．闭合开关 S，这时电流表的示数为 0.4A，则电源电压和元件 B 的电功率分别是（ ）



A . 2.0V 0.8 W B . 2.5V 1.0W C . 4.5V 1.0 W D . 4.5V 1.8W

10 .把标有 “ 6V 3W”的小灯泡与最大阻值为 50 的滑动变阻器连接在电源两端电压恒为 6V 的电路中，电路的连接如图所示，电压表使用的量程为 0~ 3V，电流表使用的量程为 0~ 0.6A .要求闭合开关后两电表的示数均不超过所选量程，且灯泡两端电压不允许超过额定值（设灯丝电阻不变）.下列说法正确的是（ ）



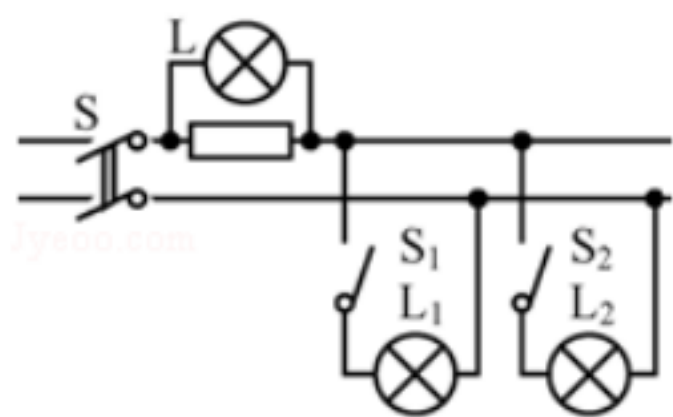
- A . 滑动变阻器接入电路的电阻允许调节的范围是 0 ~ 50
- B . 小灯泡的电功率最小值为 0.25W
- C . 电路总功率的最大值为 3.6W
- D . 滑动变阻器滑片移动的过程中，电流表示数变化量的最大值为 0.25A

二．填空题（共 6 小题）

11 . 雷霜在家里开着空调看电视，当妈妈刚把电饭锅插头插进插座时，家里的自动空气开关就 “跳闸”了，则 “跳闸”的原因可能是电饭锅插头内部 _____，也可能是他家的家庭电路中用电器 _____。

12 . 水仙花盛开，室内弥漫着花香，是由芳香油分子 _____产生的；将端面磨平的铅块压到一起后，需要用较大的力才能拉开，说明了分子间存在 _____。

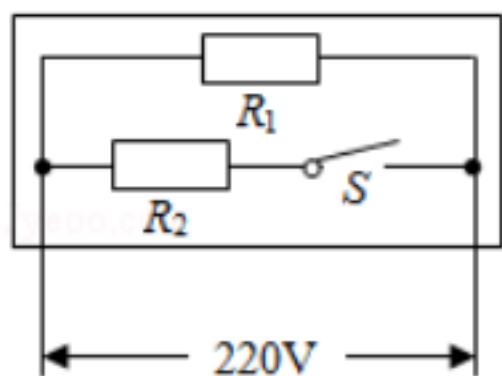
13 . 家里某用电器发生短路，熔丝立即熔断，用下列方法进行检测，如图所示，断开所有用电器的开关，用一个普通的白炽灯 L 作为 “校验灯”，与熔断的熔丝并联，然后只闭合 S、 S₁，若 L 正常发光，说明 L₁_____；只闭合 S、 S₂，若 L 发出暗红色的光（发光不正常），说明 L₂_____。（选填 “正常”、“短路”或“断路”）。



14．验电器的工作原理是 _____。现有 A、B、C 三个带电小球，如果小球 A 带正电，小球 C 吸引小球 B，小球 B 排斥小球 A，那么小球 B 带 _____ 电；小球 C 带 _____ 电。

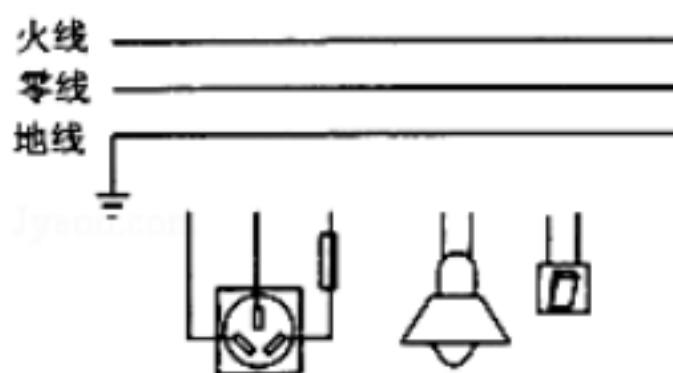
15 规格分别为 “5V,5W” 和 “10V,20W” 的甲、乙两电灯串联在 10V 的电路中，能正常发光的是 _____，（此空选择 “甲更亮”、“乙更亮” 或 “一样亮” 不考虑温度对灯泡电阻的影响）

16．图是某电饭锅内部电加热器原理电路，它有烧煮和保温两档，开关 _____ S 断开时，电饭锅处于 _____ 档，已知 $R_1=484\ \Omega$ ，烧煮时的功率是保温时的 11 倍，则 $R_2=_____$ ，该电饭锅烧煮，保温各 1h 可使电能表（3000imp/kW·h）的指示灯闪烁 _____ 次。

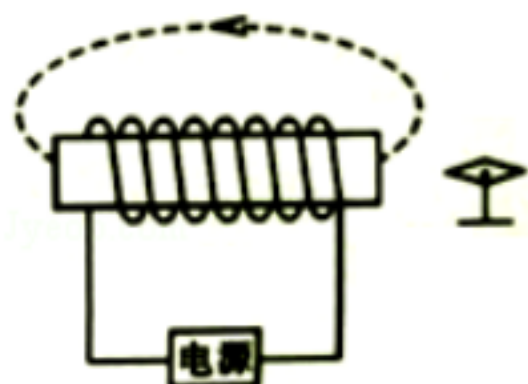


三．作图题（共 2 小题）

17．按题目要求作图，请用笔画线代替导线，将图所示的电灯、开关和插座接入家庭电路中，电灯由开关控制。

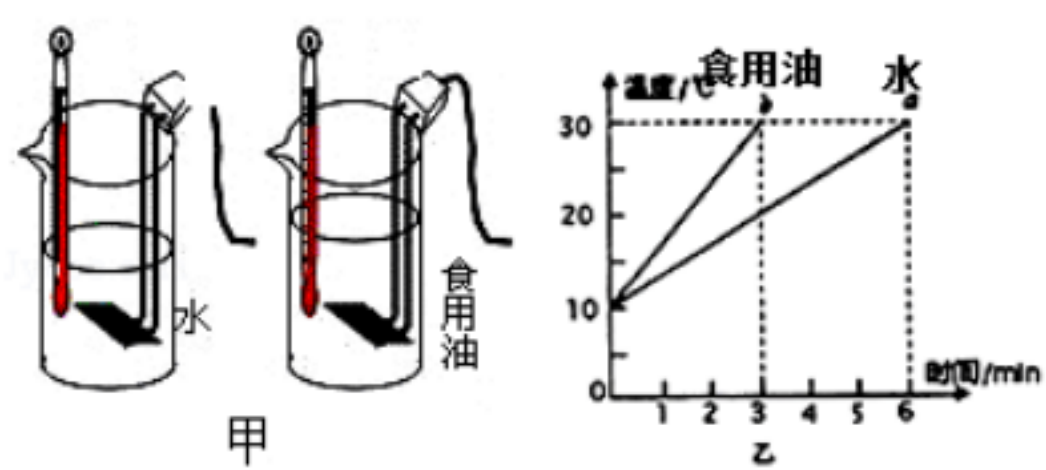


18．根据图中通电螺线管的磁感线方向，请在图中标出小磁针的 _____ N 极和电源的正负极。



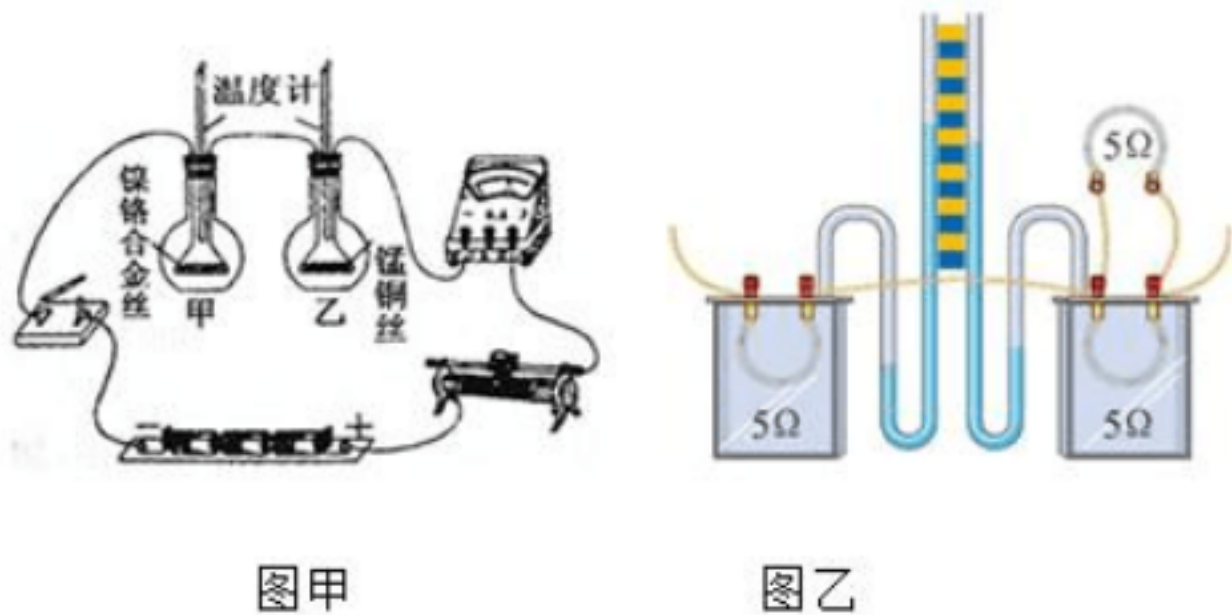
四．实验探究题（共 5 小题）

19．在比较不同物体吸热情况的实验中，我们选用食用油和水作比较，如图甲所示：



- (1) 实验中所需要的测量工具有温度计和 _____。
- (2) 为了保证实验的科学性，在选择不同物体时，应该控制不同物体的 _____ 相同，为了减少由于温差不同而造成热量散失不同，所以应该控制两种物质的 _____ 相同。
- (3) 实验中，物体吸热的多少是通过 _____ 来衡量。
- (4) 将实验中记录的数据描绘在乙图坐标轴中，由乙图可知： _____ 的比热容更大。

20．小明用如图甲和图乙所示的实验装置分别探究 ‘电流通过导体产生的热量与电阻、电流的关系’。



- (1) 图甲所示实验中通过 _____ 来比较电流产生的热量的多少。
- (2) 为了便于比较两种电阻丝通过电流后产生热量的多少，甲乙两瓶中要装入相同的初温和的煤油，其中 _____ 瓶中煤油的温度升高得快。
- (3) 实验中选用煤油而不用水的原因是 _____。
- (4) 用如图乙所示的实验装置探究，得到的结论是： _____。
- (5) 本实验中的探究方法是 _____ 和 _____。

21．‘探究串联电路特点’时小明选用两只规格相同的灯泡连接的电路如图甲所示。



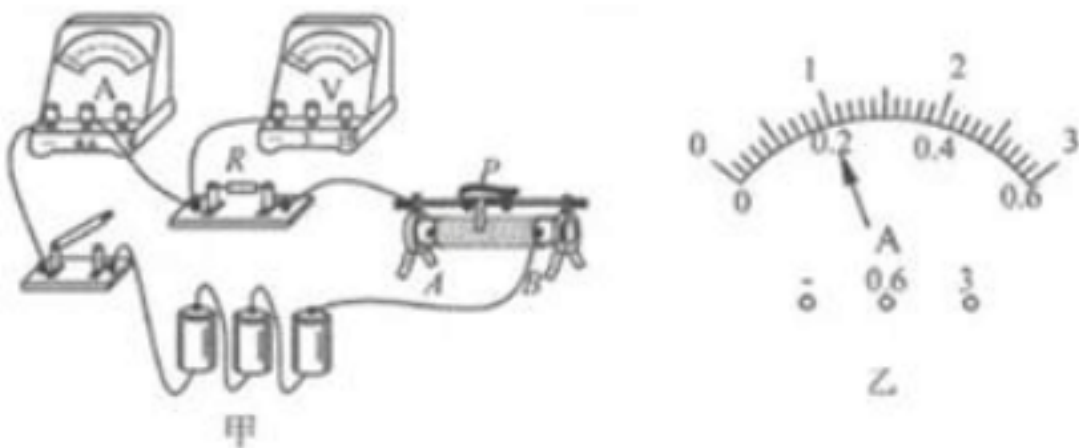
(1) 为了寻找“串联电路的电流关系”，分别把图中 A、B、C 各点断开，然后把 _____ 接入，闭合开关前，发现其中一个电表指针如图乙所示，出现这种现象的原因是 _____。

(2) 在寻找“串联电路的电压关系”时，小明将电压表并联在 L_1 两端，闭合开关，电压表示数如图丙所示，为了使实验结果更准确，接下来他应该 _____。

(3) 正确实验操作后，测得 A、B、C 三处的电流记 I_A 、 I_B 、 I_C ，测得 AB、BC、AC 两点间的电压 U_{AB} 、 U_{BC} 、 U_{AC} 。下列说法正确的是 _____

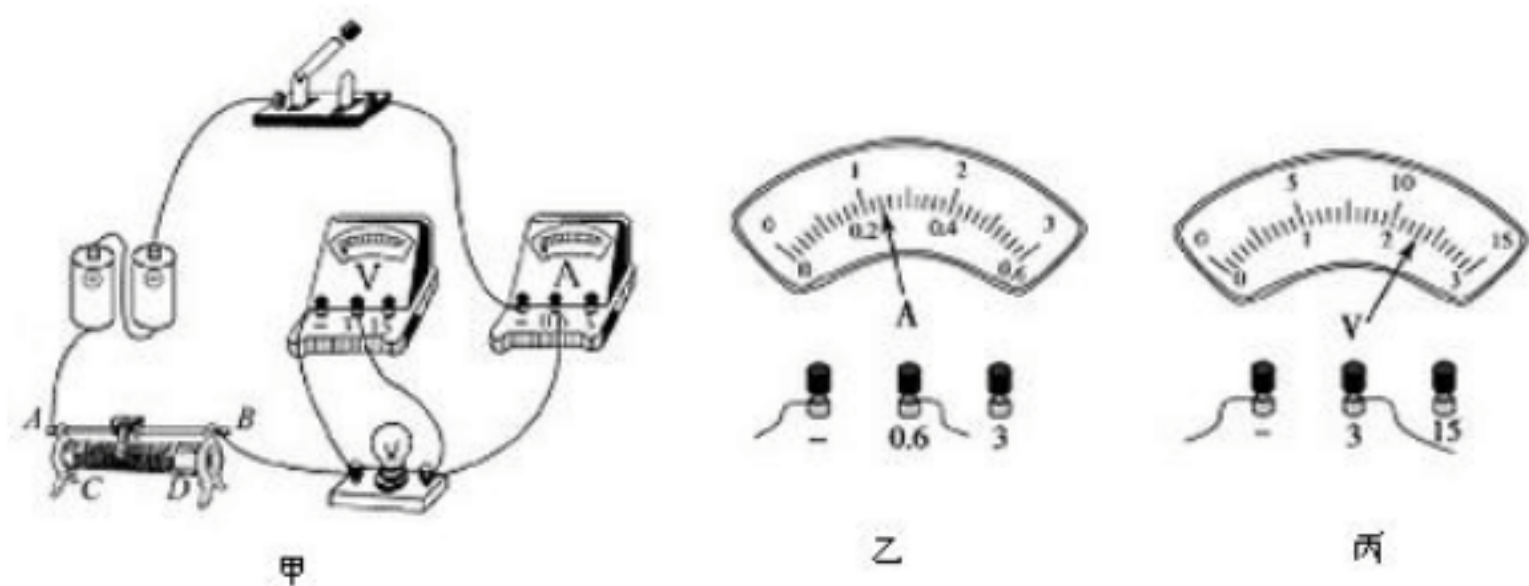
- A . $I_A > I_B > I_C$ B . $I_A < I_B < I_C$ C . $U_{AB} = U_{BC} = U_{AC}$ D . $U_{AC} = U_{AB} + U_{BC}$.

22 . 小明同学在“探究通过导体的电流与电阻的关系”时，他用图甲所示的电路进行实验，实验中电阻 R 两端的电压始终保持 2.4V 不变。



- (1) 请用笔画线代替导线，将甲图中实物电路连接完整（导线不得交叉）。
- (2) 开关闭合前，滑动变阻器的滑片 P 应置于 _____ 端（选填“ A 或 “ B ”）。
- (3) 在实验过程中，当把电阻 R 由 5 更换为 10 时，滑动变阻器接入电路中的电阻应 _____。(选填“变大”、“变小”或“不变”)
- (4) 某次实验时电流表的示数如图乙所示，则电流表示数为 _____ A，此时 R 的阻值为 _____。

23 . 物理兴趣小组在做“测量小灯泡的电阻”实验时，准备了以下器材：小灯泡（额定电压为 2.5V）、电流表（0~0.6A，0~3A）、电压表（0~3V，0~15V）、开关、两节干电池、滑动变阻器、导线若干。如图甲为该小组连接的实物图。



(1) 请指出实物图连接的两处错误 .

(2) 正确连接电路后，闭合开关，当滑动变阻器的滑片置于某位置时，电流表和电压表的示数如图乙、丙所示，电流表示数为 _____ A，则小灯泡电阻为 _____ . (计算结果保留一位小数)

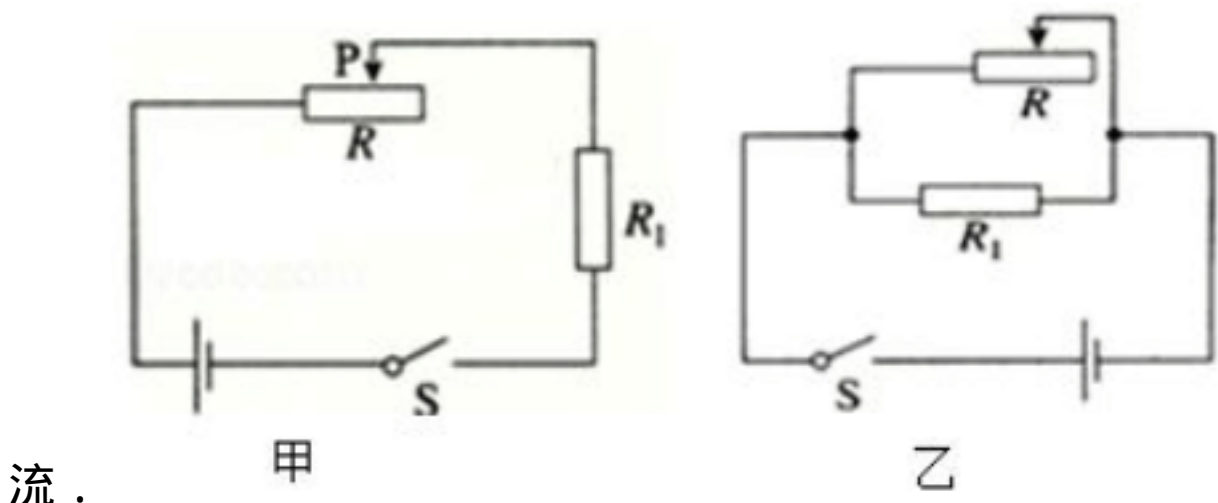
(3) 改变滑动变阻器滑片的位置，记录下不同时刻的电压值和电流值，并计算出小灯泡在不同电压下的电阻值，数据处理表格如下所示，其中有一处是不恰当的，这一处是 _____，原因是 _____ .

实验次数	电压 /V	电流 /A	电阻 /	平均电阻 /
1	1.0	0.17	5.9	7.7
2	1.4	0.18	7.8	
3	1.8	0.22	8.2	
4	2.0	0.23	8.7	

(4) 该小组又利用这个电路测量小灯泡的额定功率，应调节滑动变阻器滑片使电压表示数为 V，若此时电流表示数为 0.25A，则小灯泡的额定功率为 _____ W .

五．计算题 (共 2 小题)

- 24．如图所示的甲、乙两图中，电阻 R_1 为 $10\ \Omega$ ，电源电压为 10V ．开关 S 闭合后，
- (1) 在图甲中，当滑动变阻器 R 接入电路的电阻为 $40\ \Omega$ 时，电路中电流为 0.2A 求 R_1 两端的电压；
- (2) 在图乙中，当滑动变阻器 R 接入电路的电阻为 $50\ \Omega$ 时，求干路中的电



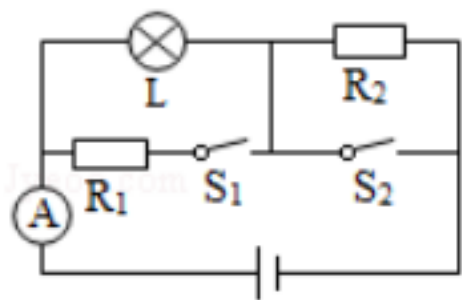
- 25．如图所示的电路中，电源电压保持不变，灯 L 标有 “ $12\text{V}12\text{W}$ ” 的字样， $R_2=12\ \Omega$ ，当 S_1 、 S_2 都闭

合时，电流表示数为 1.2A ，这时灯 L 正常发光（忽略温度对灯丝电阻的影响），求：

（1）电源电压；

（2）电阻 R_1 2 分钟消耗的电能？

（3）若将开关 S_1 、 S_2 都断开，此时灯 L 实际消耗的功率是多少？



2017-2018 年度九年级物理期末测试题

参考答案

一．选择题（共 10 小题）

1．B；2．D；3．C；4．D；5．B；6．B；7．C；8．C；9．C；10．D；

二．填空题（共 6 小题）

11．短路；总功率过大；12．不停地做无规则运动；引力；13．短路；正常；14．同种电荷相互排斥；正；负；15．甲电灯；一样亮；16．保温；48.4；3600；

三．作图题（共 2 小题）

17．；18．；

四．实验探究题（共 5 小题）

19．停表、天平；质量；初温；加热时间的长短；水；20．温度计示数的变化；质量；甲；煤油的比热容小，吸热相同时，温度升的高，实验现象明显；在电流和通电时间相同时，导体电阻越大产生的热量越多；控制变量法；转换法；21．电流表；电流表指针没有调零；断开开关，电压表换用 0 - 3V 量程，然后再进行实验；D；22．A；变大；0.2；12；23．电流表的正负接线柱接反了；滑动变阻器同时接了上面两个接线柱；0.24；9.6；计算小灯泡的平均电阻；小灯泡的电阻受温度的影响，且随温度的升高而增大，不能求电阻的平均值；2.5；0.625；

五．计算题（共 2 小题）

24．；答：（1）在图甲中，当滑动变阻器 R 接入电路的电阻为 40 时，R₁ 两端的电压为 2V；
（2）在图乙中，当滑动变阻器 R 接入电路的电阻为 50 时，干路中的电流为 1.2A 。

25．；答：（1）电源电压为 12V；
（2）电阻 R₁ 消耗电能 288J
（3）若将开关 S₁、S₂ 都断开，此时灯 L 实际消耗的功率是 3W 。