



扫码查看解析

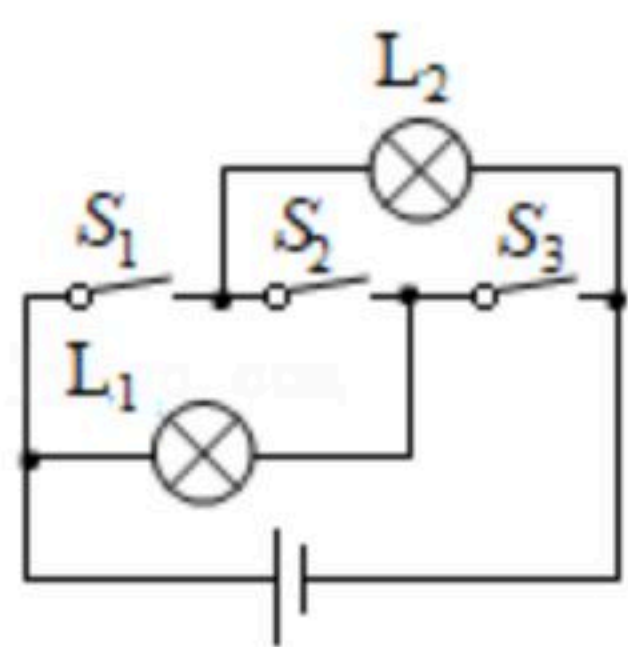
2020-2021学年湖南省怀化市鹤城区九年级（上）期末 试卷

物 理

注：满分为120分。

一. 选择题（16小题，每题3分，共48分）

- 有关分子动理论，下列说法正确的是（ ）
 - 在做墨水滴入水中的扩散实验中，我们看不到墨水的分子在运动
 - 用手捏海绵，海绵的体积变小了，说明分子间有间隙
 - 雾霾天气大量极细微的尘粒悬浮在空中，说明分子在做无规则运动
 - 固体很难被压缩，说明分子间有引力
- 我国的YF-75是目前世界上最先进的60吨级液氧甲烷火箭发动机。这主要是因为甲烷具有（ ）
 - 较小的密度
 - 较高的热值
 - 较大的比热容
 - 较低的沸点
- 关于燃料的热值，以下说法正确的是（ ）
 - 燃料的热值与燃料的燃烧情况有关
 - 1g汽油和2kg汽油，它们的热值是一样的
 - 煤的热值比干木柴大，燃烧煤放出的热量一定比干木柴的多
 - 容易燃烧的燃料，热值一定大
- 现有A、B、C三个轻质小球，已知A带正电，A和B互相吸引，C和A互相排斥，则（ ）
 - B一定不带电，C带正电
 - B可能带负电，C带负电
 - B一定带负电，C带正电
 - B可能不带电，C带正电
- 如图所示，要使两个小灯泡 L_1 、 L_2 并联，应（ ）



- 断开开关 S_1 ， S_2 ，闭合开关 S_3
 - 断开开关 S_1 ， S_3 ，闭合开关 S_2
 - 断开开关 S_1 ，闭合开关 S_2 ， S_3
 - 断开开关 S_2 ，闭合开关 S_1 ， S_3
- 下列说法正确的（ ）
 - 分子是微观世界中的最小微粒
 - 通过摩擦的方法可产生电荷
 - 原子由原子核和核外电子构成



扫码查看解析

D. 组成物质的分子都是完全固定不动的

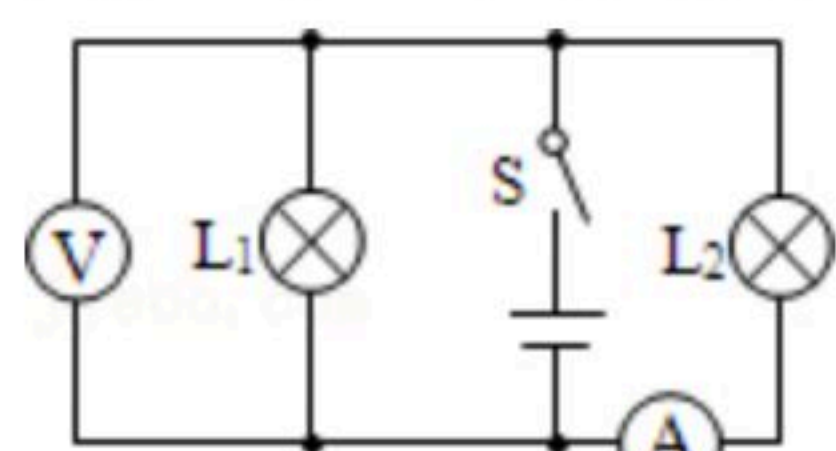
7. 在使用家用电器时，下列说法正确的是（ ）

- A. 洗衣机使用三孔插座主要是为了防雷击
- B. 电冰箱紧贴墙壁放置有利于散热
- C. 电视机处于待机状态时仍会消耗电能
- D. 电饭锅的插头沾水后不能接入电路是因为容易造成断路

8. 下列符合安全用电要求的是（ ）

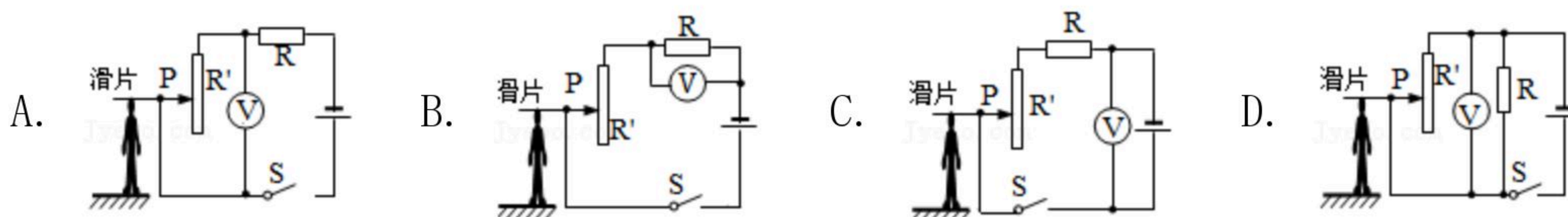
- A. 只要低于36V的电压，人体都可接触
- B. 三脚插头较长的那只脚无用，可以去掉
- C. 用湿布擦台灯前将其插头从插座中拔出
- D. 发现有人触电时，可直接用手去拉触电者

9. 如图所示电路，电源电压不变，闭合开关S，灯 L_1 和 L_2 均发光。一段时间后，一盏灯突然熄灭，而电流表和电压表的示数都不变，出现这一现象的原因可能是（ ）

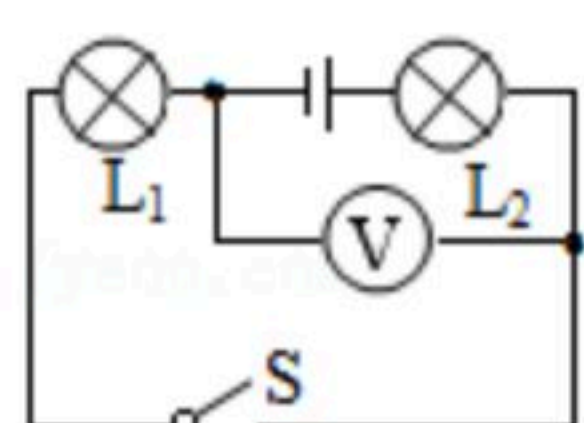


- A. 灯 L_1 断路
- B. 灯 L_2 断路
- C. 灯 L_1 短路
- D. 灯 L_2 短路

10. 某同学设计了一个电子身高测量仪。下列四个电路中， R 是定值电阻， R' 是滑动变阻器，电源电压不变，滑片会随身高上下平移。能够实现身高越高，电压表示数越大的电路是（ ）

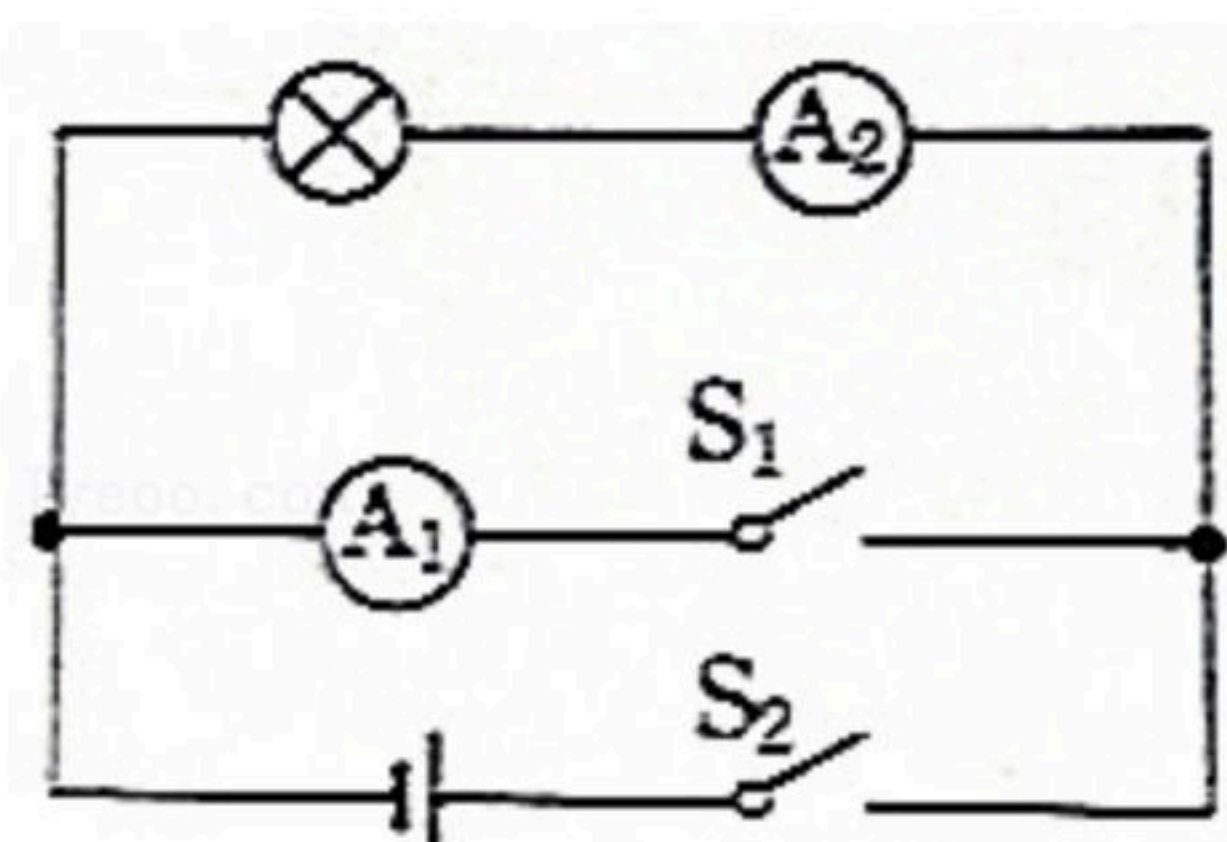


11. 如图所示，若电源电压是6V，电压表的示数是2V，则 L_1 两端的电压是（ ）



- A. 2V
- B. 6V
- C. 4V
- D. 8V

12. 如图所示的电路，闭合开关 S_1 、 S_2 后，下列说法中正确的是（ ）



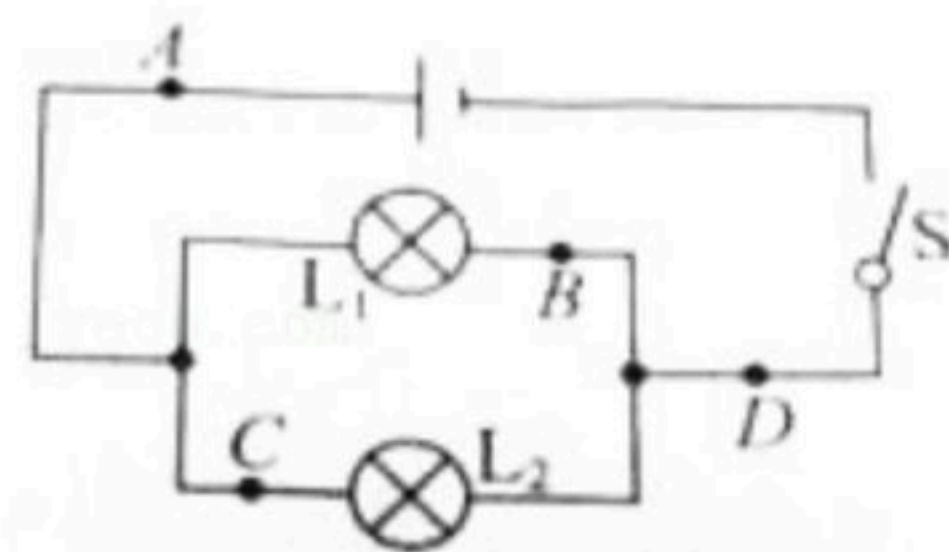
- A. 小灯泡正常发光
- B. 电流表 A_1 的示数几乎为零



扫码查看解析

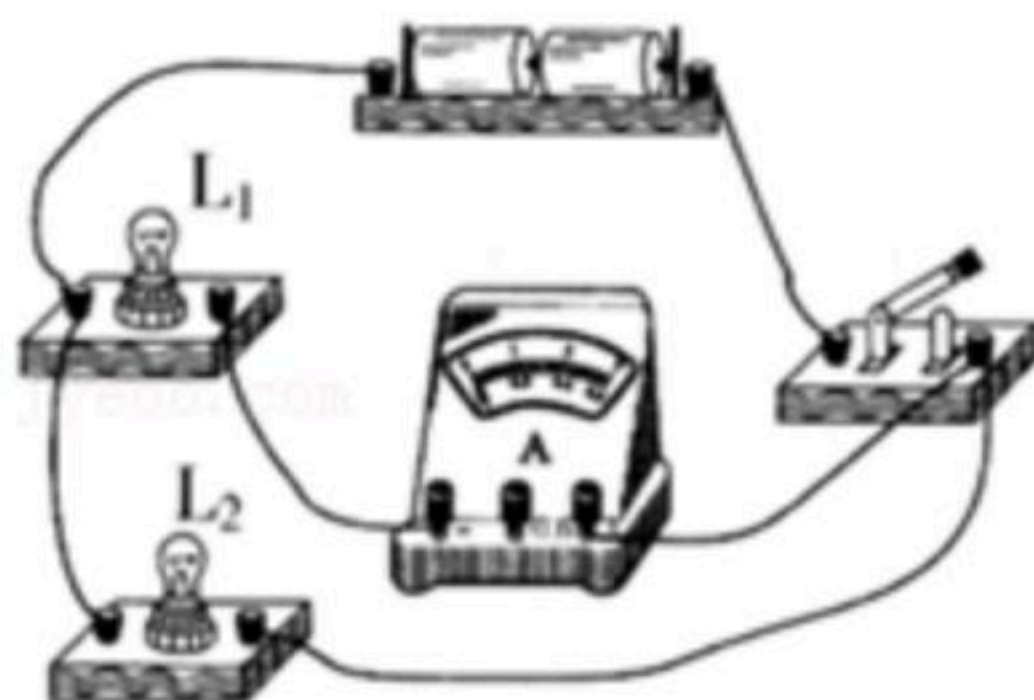
- C. 电流表 A_2 的示数很大
- D. 电流表 A_1 将会被烧坏

13. 在如图所示电路中，闭合开关，若 A 、 B 、 C 、 D 处的电流分别为 I_A 、 I_B 、 I_C 、 I_D ，则这四者间的关系正确的是（ ）



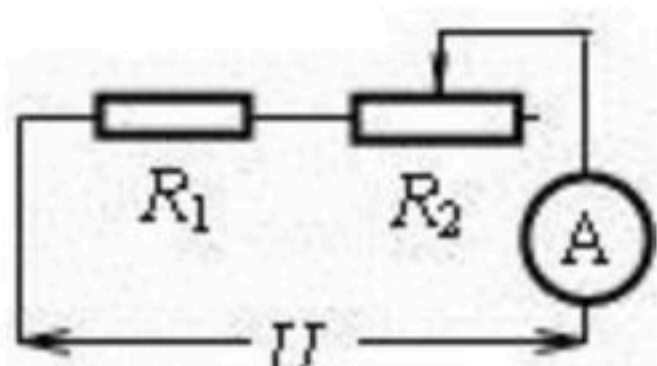
- A. $I_A = I_B = I_C$
- B. $I_A = I_B + I_C$
- C. $I_B = I_C$
- D. $I_B = I_D$

14. 如图所示的电路中，闭合开关时，下列说法正确的是（ ）



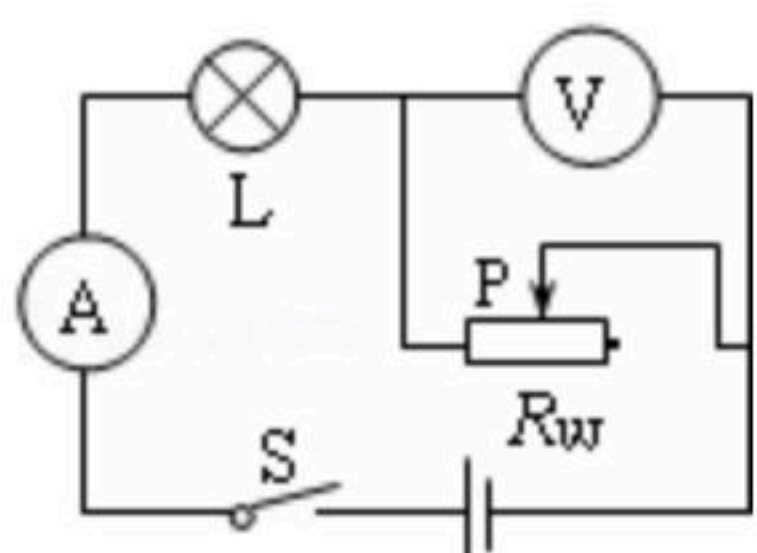
- A. 两灯泡串联
- B. 电流表测的是总电流
- C. 电流表测的是 L_1 的电流
- D. 开关只能控制 L_2

15. 如图所示，如果将电源电压提高到原来的4倍，同时移动滑动变阻器的滑片，使电流表的示数变为原来的 $1/4$ ，则下列说法正确的是（ ）



- A. 电阻 R_1 、 R_2 消耗的功率都变小
- B. 电阻 R_1 、 R_2 消耗的功率都变大
- C. 电阻 R_1 、 R_2 消耗的功率都不变
- D. 电阻 R_1 、 R_2 消耗的功率之和不变

16. 把标有“ $6V\ 3W$ ”的小灯泡 L 与最大阻值为 100Ω 的滑动变阻器 R_W 连接在总电压恒为 $18V$ 的电路中，如图所示。电流表和电压表选择的量程分别为“ $0\sim 0.6A$ ”和“ $0\sim 15V$ ”。要求闭合开关 S 后，两电表的示数均不超过所选量程的最大测量值，且灯泡 L 两端电压不超过额定值（设灯丝电阻不变）。下列说法正确的是（ ）



- A. 电路中允许通过的最大电流为 $0.6A$
- B. 小灯泡 L 消耗电功率的最小值为 $1.5W$
- C. 滑动变阻器 R_W 允许调节的范围是 $24\Omega\sim 60\Omega$
- D. 小灯泡 L 和滑动变阻器 R_W 总电功率的最大值为 $10.8W$

二、填空题（每空1分，共27分）



扫码查看解析

17. 质量相等的甲、乙两个物体，吸收相同的热量后，甲升高的温度大于乙升高的温度，则甲物体的比热容_____乙物体的比热容。（填“大于”、“等于”或“小于”）
18. 汽油机的一个工作循环是由_____个冲程组成，其中对外做功_____次。在压缩冲程中，气体的温度升高，这是通过_____的方式增加内能。为了不让汽油机在工作时温度升得太高，在设计制造时，汽缸外有一个水套，让汽缸被水包围着，这是通过_____的方式减少汽缸内能。用水来冷却汽缸是因为水的_____较大。
19. 电炉丝和铜导线串联接在电路中，通电后，电炉丝热的发红而铜导线却不怎么热，这是因为电炉丝和铜导线中的_____相等，但是电炉丝比铜导线的_____大，消耗的电功率多的缘故。
20. 电器1、电器2、电器3的额定电流分别是 $100\mu\text{A}$ 、 0.2A 、 3A ；电器1、电器2、电器3可能是台灯、计算器或电饭煲，则台灯应该是电器_____，电饭煲工作利用了电流的_____效应。
21. 有一个电铃，它的电阻是 10Ω ，额定电压为 6V 。现只有一个电压为 9V 的电源，为使电铃正常工作，应给它_____（选填“串”或“并”）联一个阻值为_____ Ω 的电阻。
22. 某导体中的电流是 0.2A ，通电 10s 电流做功 18J ，则导体两端的电压是_____ V 。
23. 物理学上把_____定向移动的方向规定为电流的方向，金属导体中自由电子定向移动的方向与电流的方向相_____。在电源外部，电流从电源_____经过_____流向电源_____。
24. 电路中有持续电流的条件是：（1）电路中必须有_____；（2）电路必须_____。
25. 单位换算： $2.5\text{kV} =$ _____ V ； $4.3\text{A} =$ _____ mA ； $25\Omega =$ _____ $\text{M}\Omega$ 。
26. 汽油的热值为 $4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$ ，现有汽油 2kg ，选其中一半完全燃烧，放出的热量是_____ J ，剩余汽油的热值是_____ J/kg 。
27. 我国家庭电路的电压是_____ V ，对人体安全的电压是_____

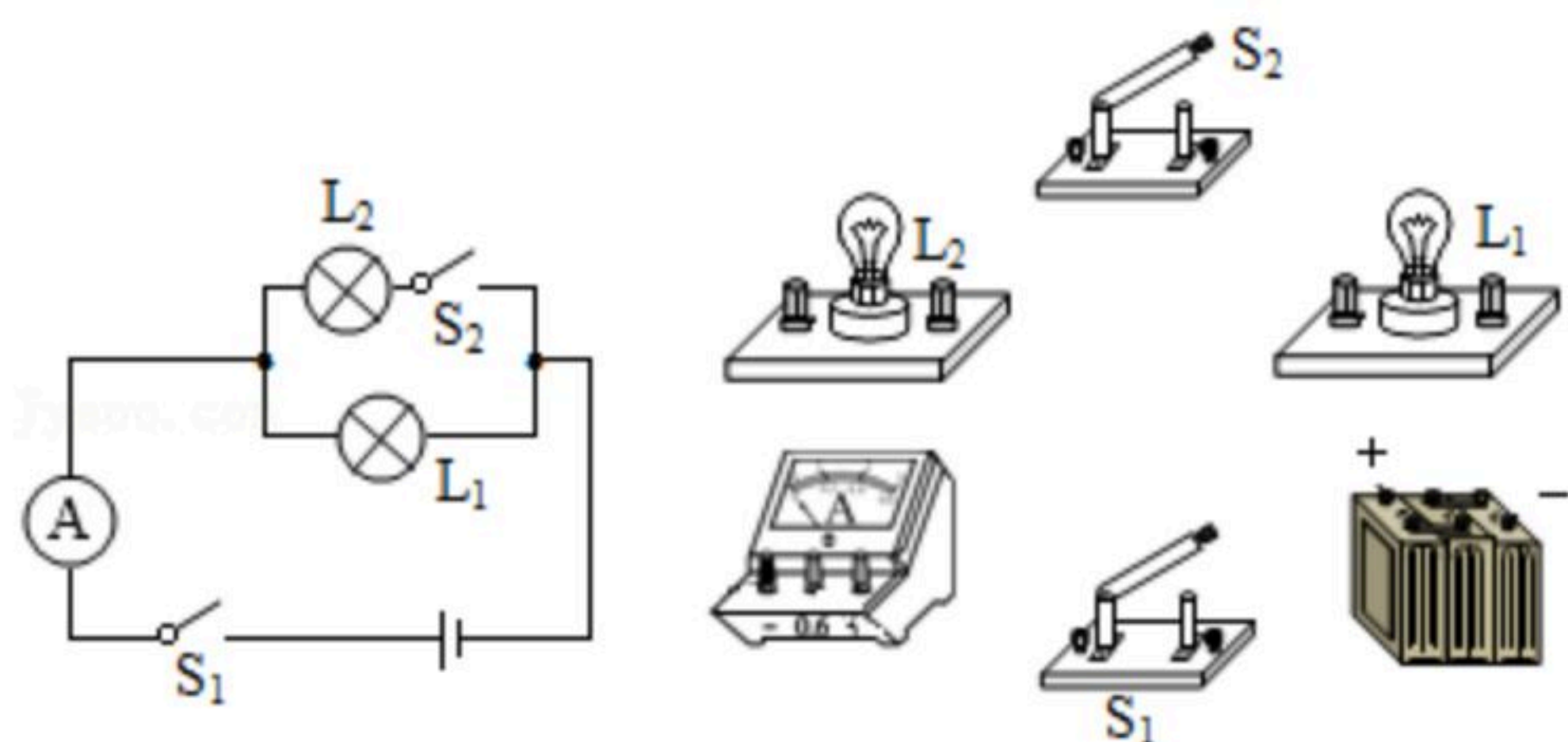


扫码查看解析

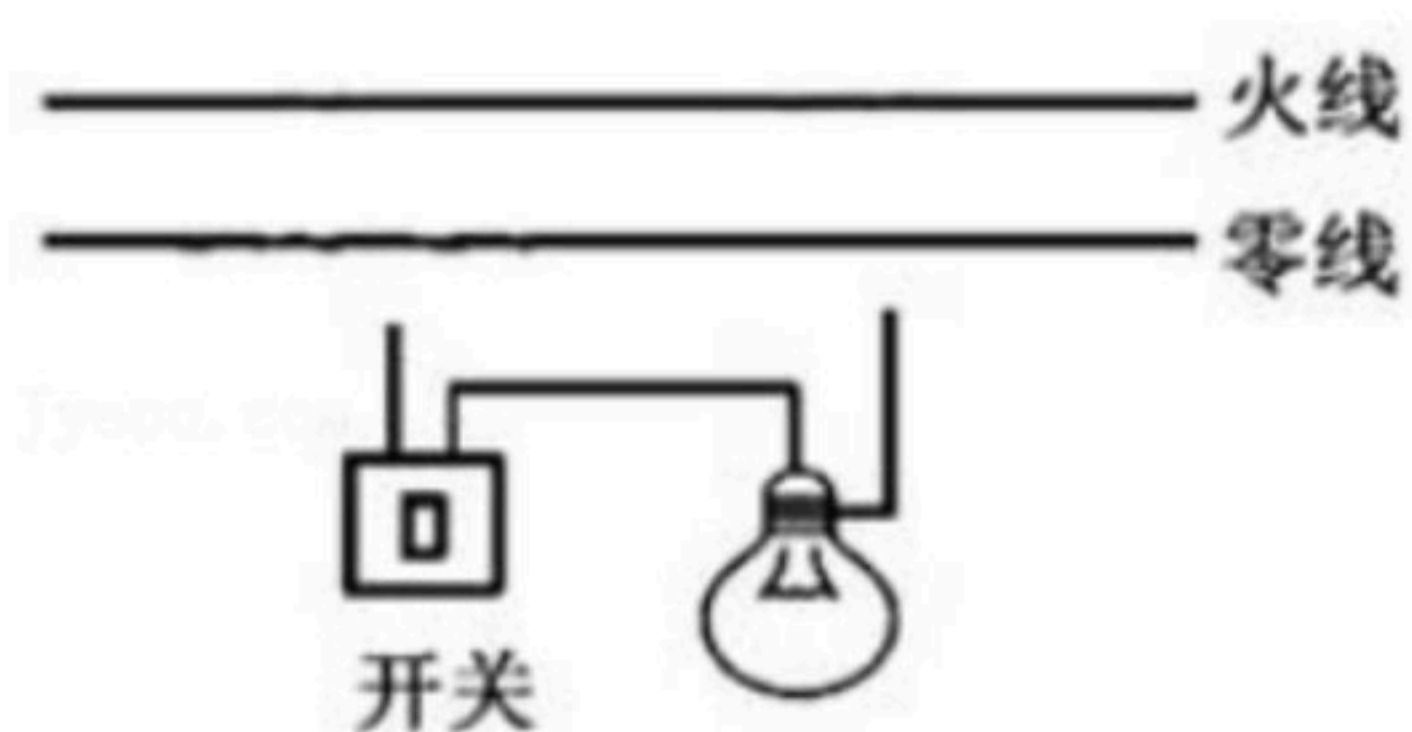
_____ V。

三、画图和实验题（实验题每空2分，共30分）

28. 根据图所示的电路图，用笔画线代替导线，连接实物电路（要求导线不能交叉，干路中电流大小约为2A左右）。



29. 如图是部分照明电路。用笔画线代替导线，将开关和电灯接入照明电路。



30. 如图所示，在探究影响导体电阻大小因素的实验中，导线a、b、c粗细相同，b、d粗细不同；a、b、d长度相同

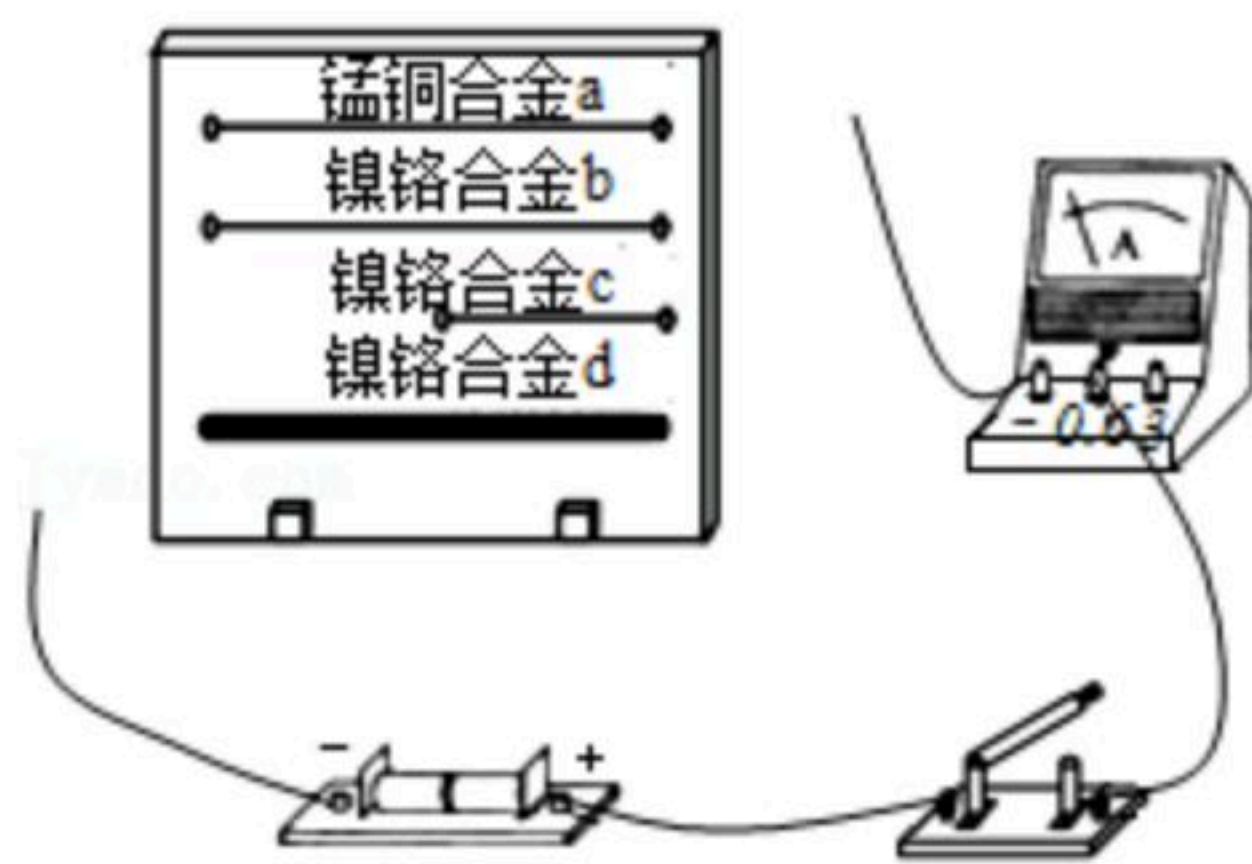
(1) 该实验是通过观察_____的示数间接比较导线电阻的大小。

(2) 选用导线a、b分别接入电路中，是为了探究电阻大小跟导体的_____有关。

(3) 选用导线b、c分别接入电路中，是为了探究电阻大小跟导体的_____有关。

(4) 选用导线_____分别接入电路中，是为了探究电阻大小跟导体的横截面积有关。

(5) 影响导体电阻大小因素除了上述因素外，还可能跟_____有关。

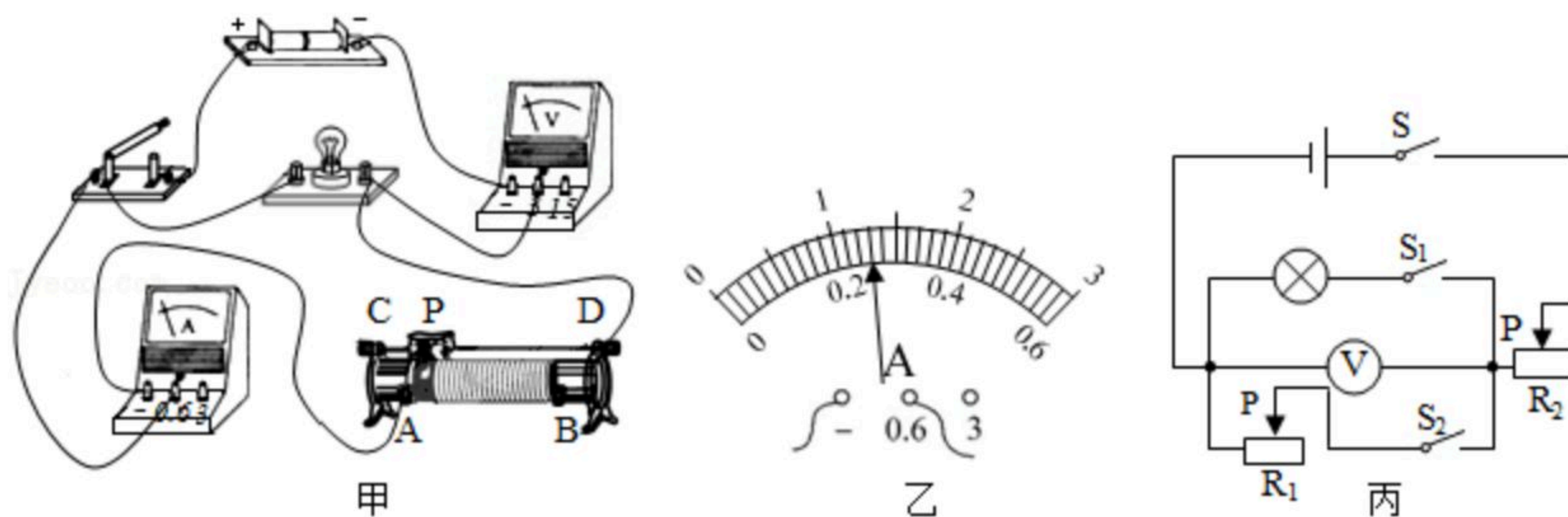


31. 在“测量小灯泡额定功率”实验中，小灯泡的额定电压 $U_{\text{额}}=2.5V$ 。

(1) 图甲是小红测量小灯泡额定功率的实物电路图，图中有一根线连接错误，请在这根线上打“×”，并在图中改正。



扫码查看解析



- (2) 闭合开关前，滑片 P 应位于_____（选填“ A ”或“ B ”）端。
- (3) 闭合开关，移动滑片 P 滑到电压表示数为 $2.5V$ 时，电流表示数如图乙所示，则小灯泡的额定功率为_____ W 。
- (4) 小红设计了如图丙所示的电路也完成了该实验，请完成下列填空（电源电压不变， R_1 和 R_2 为滑动变阻器， R_2 的最大电阻为 R_0 ）。

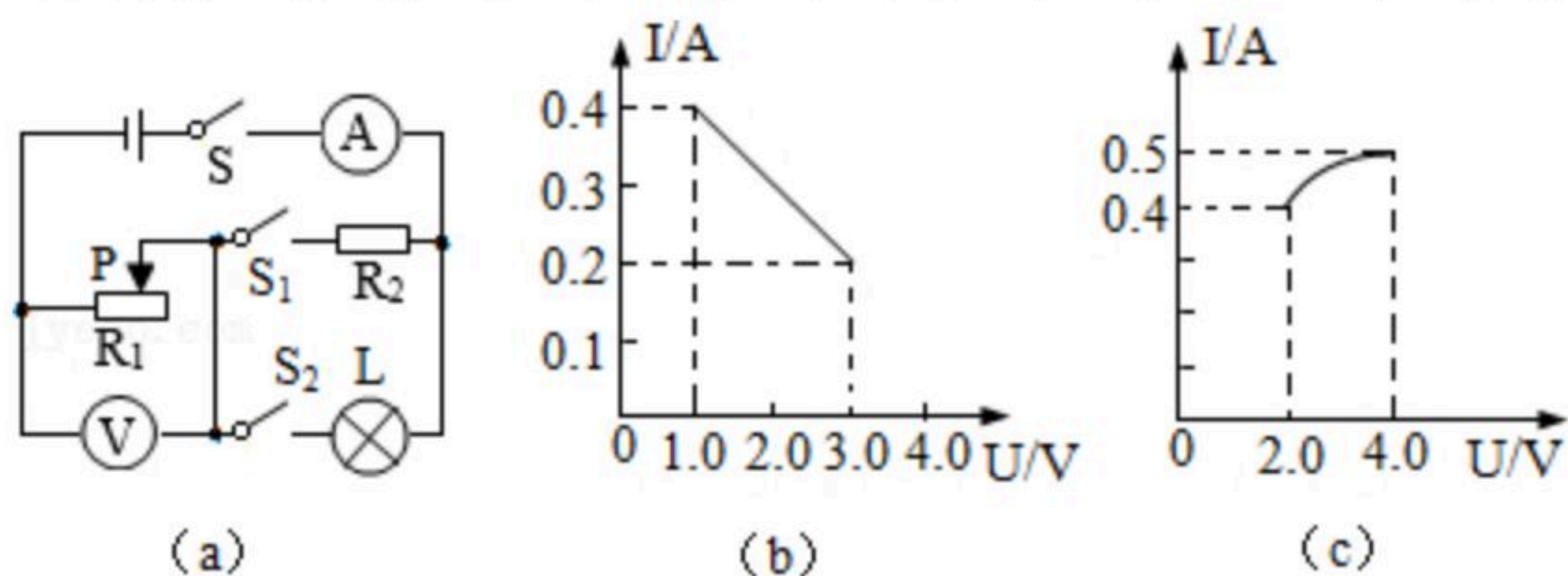
- ①只闭合开关_____，调节 R_2 ，使电压表的示数为 $2.5V$ ；
- ②只闭合开关_____，调节_____，使电压表的示数仍为 $2.5V$ 。
- ③接着将 R_2 的滑片 P 调至最左端，记下电压表的示数为 U_1 ；再将 R_2 的滑片 P 调至最右端，记下电压表的示数为 U_2 。则小灯泡额定功率的表达式 $P_{额} =$ _____（用 $U_{额}$ 、 R_0 、 U_1 、 U_2 表示）。

四、计算题（写出必要解题过程，只写最后答案不能得分。共15分）

32. 用天然气灶烧水，燃烧 $0.5m^3$ 的天然气，使 $100kg$ 的水从 $20^\circ C$ 升高到 $70^\circ C$ 。【已知水的比热容为 $c=4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$ ，天然气的热值为 $q=7.0 \times 10^7 J/m^3$ 】求：

- (1) 水吸收的热量 $Q_{吸}$ ；
- (2) $0.5m^3$ 天然气完全燃烧放出的热量 $Q_{放}$ ；
- (3) 燃气灶的效率 η 。

33. 如图(a)所示电路，电源电压保持不变。小灯泡 L 标有“ $4V 0.5A$ ”字样，电流表量程 $0 \sim 0.6A$ ，电压表量程 $0 \sim 3V$ ，滑动变阻器 R_1 的最大阻值 20Ω ，只闭合开关 S 、 S_1 ，调节滑动变阻器滑片 P ，得到电流表与电压表示数关系如图(b)所示。



求：

- (1) 小灯泡的额定功率；
- (2) 电源电压及定值电阻 R_2 的阻值；
- (3) 只闭合开关 S 和 S_2 ，移动滑动变阻器的滑片 P ，小灯泡 L 的 $I-U$ 图象如图(c)所示，在保证各元件安全工作的情况下，滑动变阻器 R_1 允许的取值范围。