



扫码查看解析

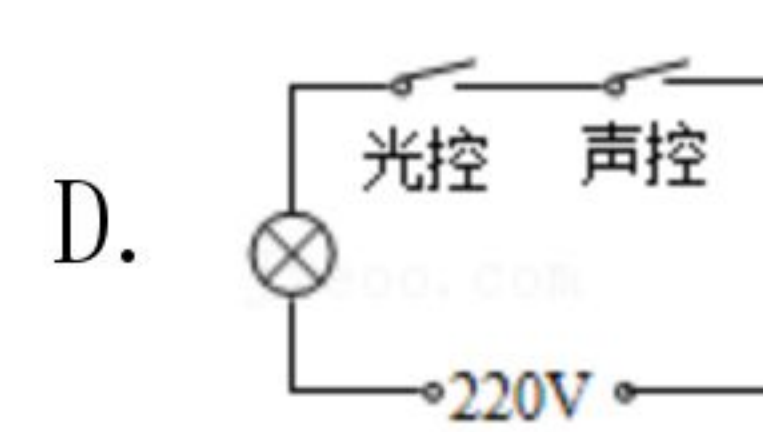
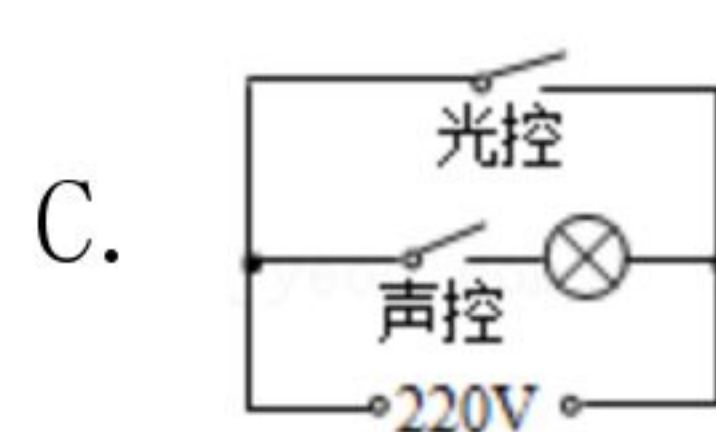
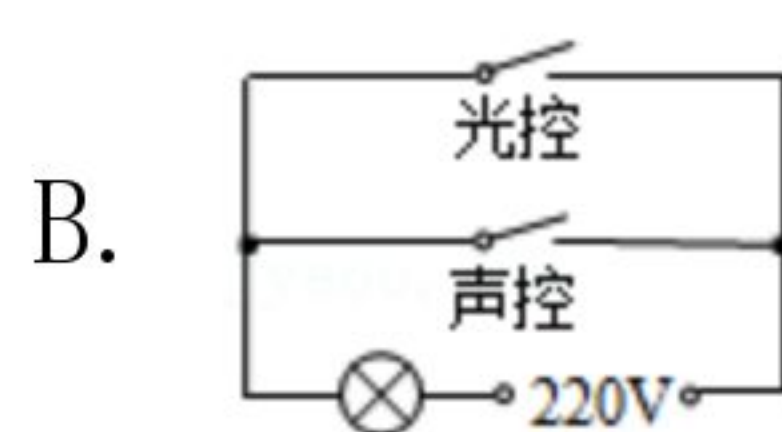
2021-2022学年湖南省娄底市娄星区九年级（上）期末 试卷

物 理

注：满分为100分。

一、单选题（本题共36分。每小题给出的选项中，只有一个是正确的，请把正确答案的序号填涂到答题卷相应的位置，写在其它地方的均不给分。每小题选对得3分，错选或未选的得0分。）

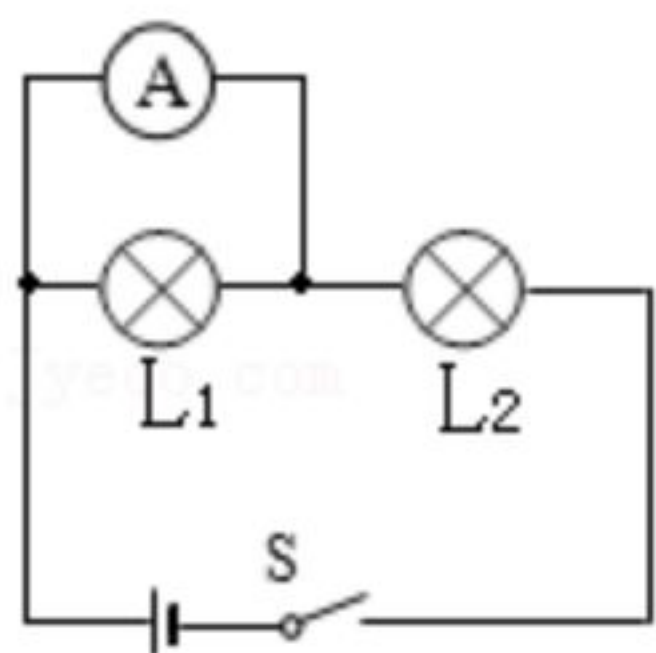
1. 中秋佳节，万家团圆，晓新的妈妈在厨房里做菜，菜香四溢，这个现象说明（ ）
A. 分子间存引力
B. 分子在不停地做无规则运动
C. 分子之间有间隙
D. 分子间存在斥力
2. 内燃机的发明，使人类的许多梦想得以实现：飞机，汽车，潜艇、坦克等等，都是在内燃机发明之后才研制成功的。下列有关四冲程内燃机的说法正确的是（ ）
A. 汽油机和柴油机吸入汽缸的物质相同
B. 压缩冲程把机械能转化为内能
C. 汽油机和柴油机都通过火花塞点火
D. 一个工作循环做四次功
3. 摩擦产生的带电现象，在生产和生活上给人们带来了很多麻烦。下列各现象中，不是由于摩擦起电引起的是（ ）
A. 买食品时，装食品的薄塑料袋粘在手上甩不掉
B. 用塑料梳子在干燥的头发上梳几下，头发很快蓬松
C. 化纤布料的衣服容易吸附灰尘
D. 冬天用湿手去摸室外的铁棒，手容易粘在铁棒上
4. 在居民楼的楼道里，夜间只是偶尔有人经过，但路灯总是亮着，造成了很大的浪费。为了解决这一问题，科技人员利用“光敏”材料制成“光控开关”，天黑时，开关自动闭合，天亮时，自动断开；同时利用“声敏”材料制成声控开关，当有人走动发出声音时，开关自动闭合，无人走动时自动断开。若将这两种开关配合使用，就可使楼道路灯变得“聪明”，达到节约用电的目的。则这种使路灯变得“聪明”的电路是图中的（ ）



5. 如图所示，粗心的小强把电流表当作电压表接在了 L_1 的两端。此时如果闭合开关，一定会发生（ ）



扫码查看解析

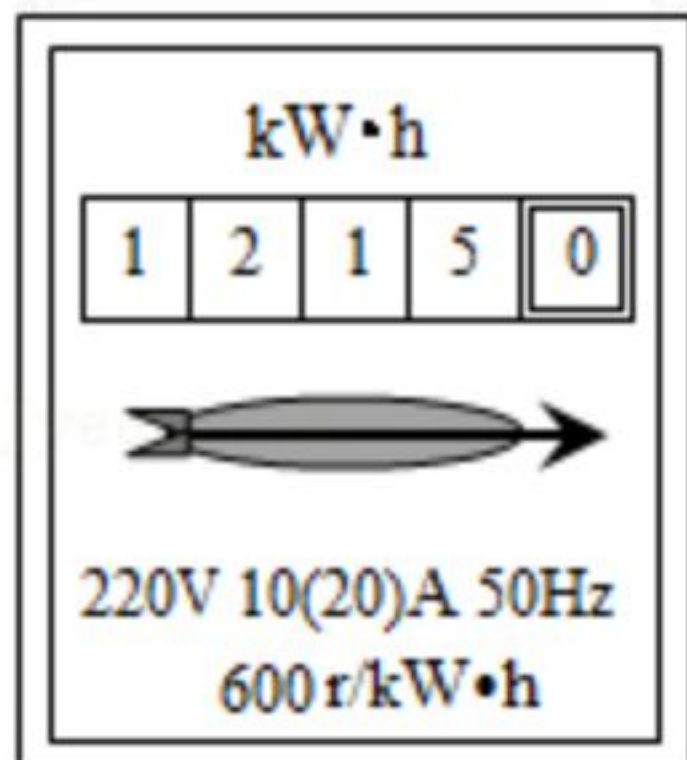


- A. 电源短路 B. 电流表损坏 C. L_1 不亮 D. L_2 的灯丝烧断

6. 关于电阻，下列说法中正确的是（ ）
- A. 将一根铜导线均匀拉长后，其电阻变大
- B. 导体和绝缘体的电阻大小只跟材料有关
- C. 绝缘体不容易导电，是因为它们没有电阻
- D. 铜导线的电阻一定比铝导线的电阻小

7. 在“伏安法测电阻”的实验中，滑动变阻器不能起到的作用是（ ）
- A. 改变电路中的电流 B. 改变被测电阻两端的电压
- C. 改变被测电阻的阻值 D. 保护电路

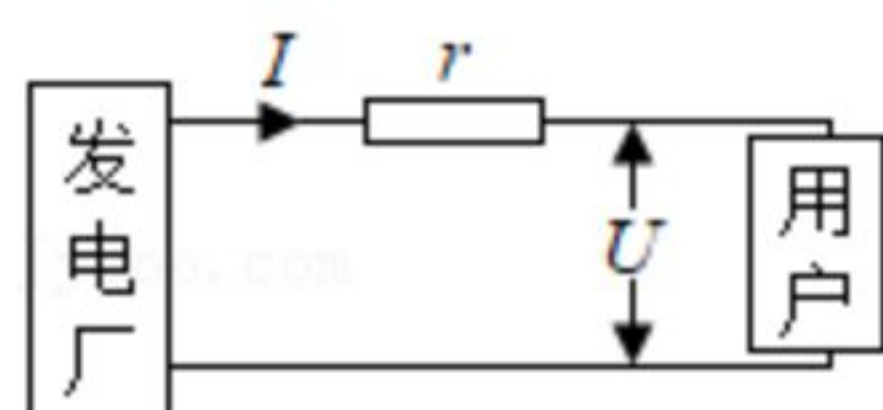
8. 电能表的表盘如图所示，关于电能表下列说法正确的是（ ）



- A. 电能表是直接测量电功率的仪表
- B. “10 (20) A” 是说这个电能表的额定最大电流是10A
- C. 表上数据显示该电能表累计消耗电能1215.0度
- D. “600r/(kW·h)” 表示接在此表上的用电器每消耗1kW·h的电能，表上的转盘转过600转
9. 标有“220V24W” 的甲灯和标有“220V40W” 的乙灯，则下列说法中正确的是（ ）
- A. 两灯均正常发光时，甲灯的电阻小于乙灯的电阻
- B. 串联后接在220V的电路中，因为通过它们的电流相等，所以一样亮
- C. 串联后接在220V的电路中，因为甲灯实际功率较大，所以甲灯较亮
- D. 串联后接在220V的电路中，因为乙灯额定功率较大，所以乙灯较亮
10. 人类进入电气化时代的重要标志是大规模使用电能。电能无法从自然界直接获取，它通常通过发电机由其他形式的能转化而来，最终通过各种用电器转化为其他形式的能。电能的生产、输送和利用，极大地促进了经济社会发展和人类文明的进步。如图为远距离输电示意图， I 为输电电流， r 为输电线总电阻， U 为用户端的电压，则因输电线发热而损耗的电能为（ t 为通电时间）（ ）

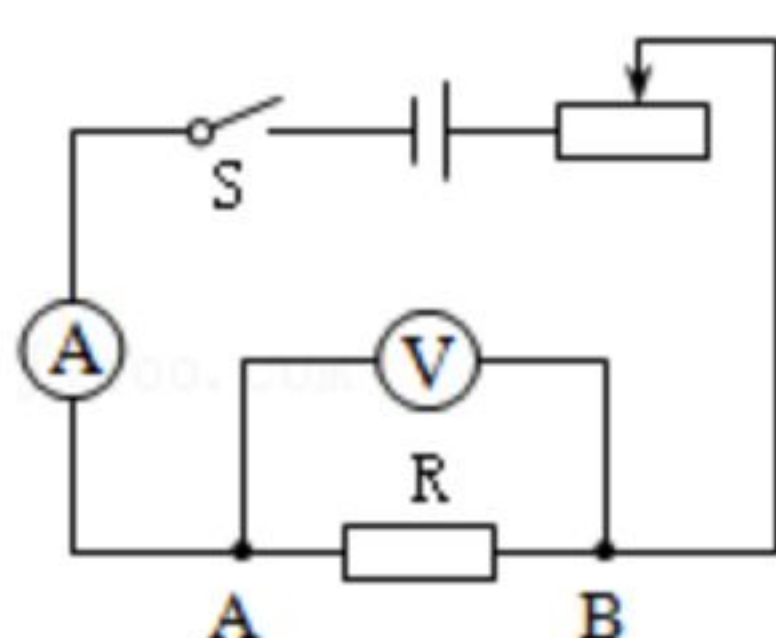


扫码查看解析



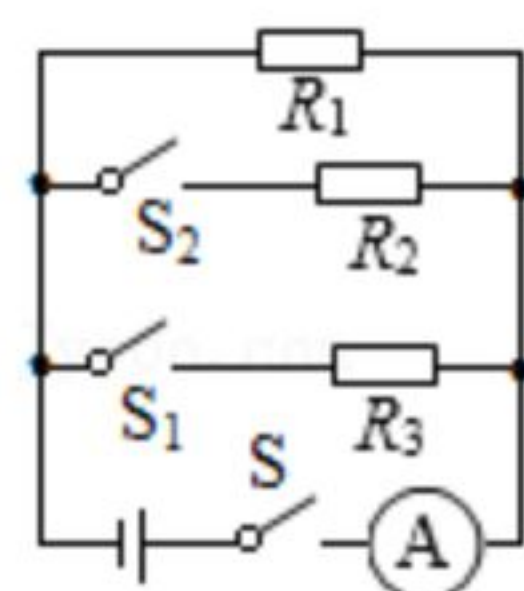
- A. I^2rt B. $\frac{U^2t}{r}$ C. UIt D. $UIt + I^2rt$

11. 小刚用图所示电路探究“一段电路中电流跟电阻的关系”。在此实验过程中，当A、B两点间的电阻由 5Ω 更换为 10Ω 后，为了探究上述问题，他应该采取的唯一操作是（ ）



- A. 保持变阻器滑片不动 B. 将变阻器滑片适当向左移动
C. 将变阻器滑片适当向右移动 D. 适当增加电池的节数

12. 如图所示电路，电源电压恒定， R_1 、 R_2 、 R_3 均为定值电阻。当开关S闭合， S_1 、 S_2 断开时，电流表A的示数为 $0.2A$ ；当开关S、 S_1 闭合， S_2 断开时，电流表A的示数为 $0.4A$ ；当开关S、 S_1 、 S_2 都闭合时，电流表A的示数为 $0.5A$ ，则（ ）



- A. $R_1: R_2 = 2: 1$ B. $R_1: R_3 = 1: 1$
C. $R_2: R_3 = 1: 2$ D. $R_1: R_2: R_3 = 2: 2: 1$

二、填空题（本题共24分，每空2分，把答案填写在答题卷相应的位置）

13. 美食给人们生活带来了变化，夏天人们一边品尝“油焖大虾”，一边喝着免费啤酒，十分惬意。一个热气腾腾的“油焖大虾”放入口中，舌尖上除了感觉到美味外，舌尖的温度也升高了，舌尖的内能_____，这是通过_____改变了舌尖的内能，当打开易拉罐拉环时，会听到“嘭”的一声，这一过程是内能转化为_____能。

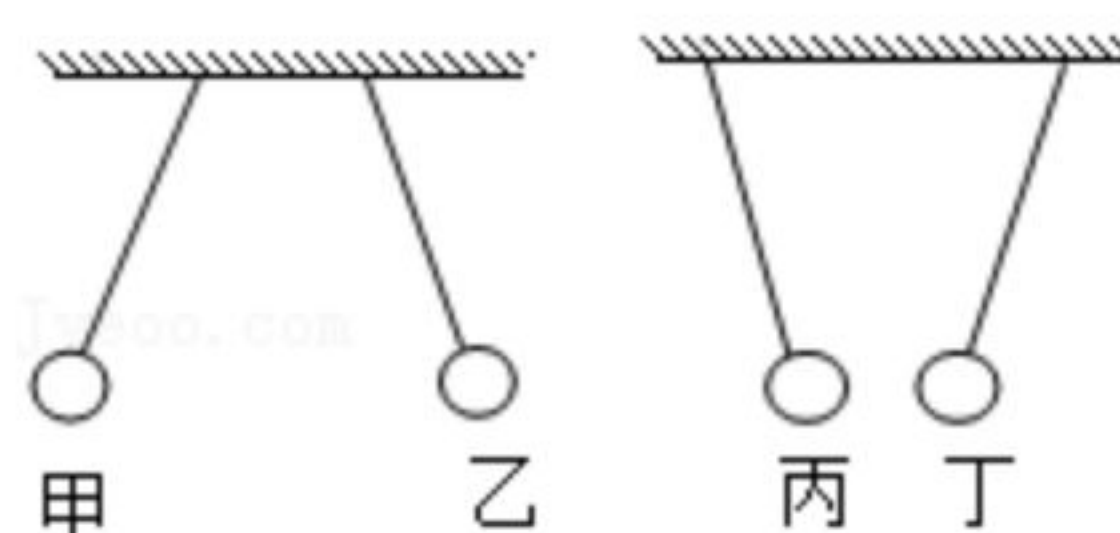
14. $1m^3$ 甲烷完全燃烧能产生_____J热量。若甲烷用掉一半之后，剩余的甲烷热值将_____（选填“变大”“变小”“不变”）。[甲烷的热值 $q_{\text{甲烷}} = 4.2 \times 10^7 J/m^3$]

15. 有甲、乙、丙、丁四个轻质小球，用细线悬挂起来，它们之间的相互作用情况如图所示，则：

- (1) 若丙、丁都带电，则丙、丁带_____电荷（填“同种”或“异种”）。
(2) 若甲带正电，则乙的带电情况是_____。

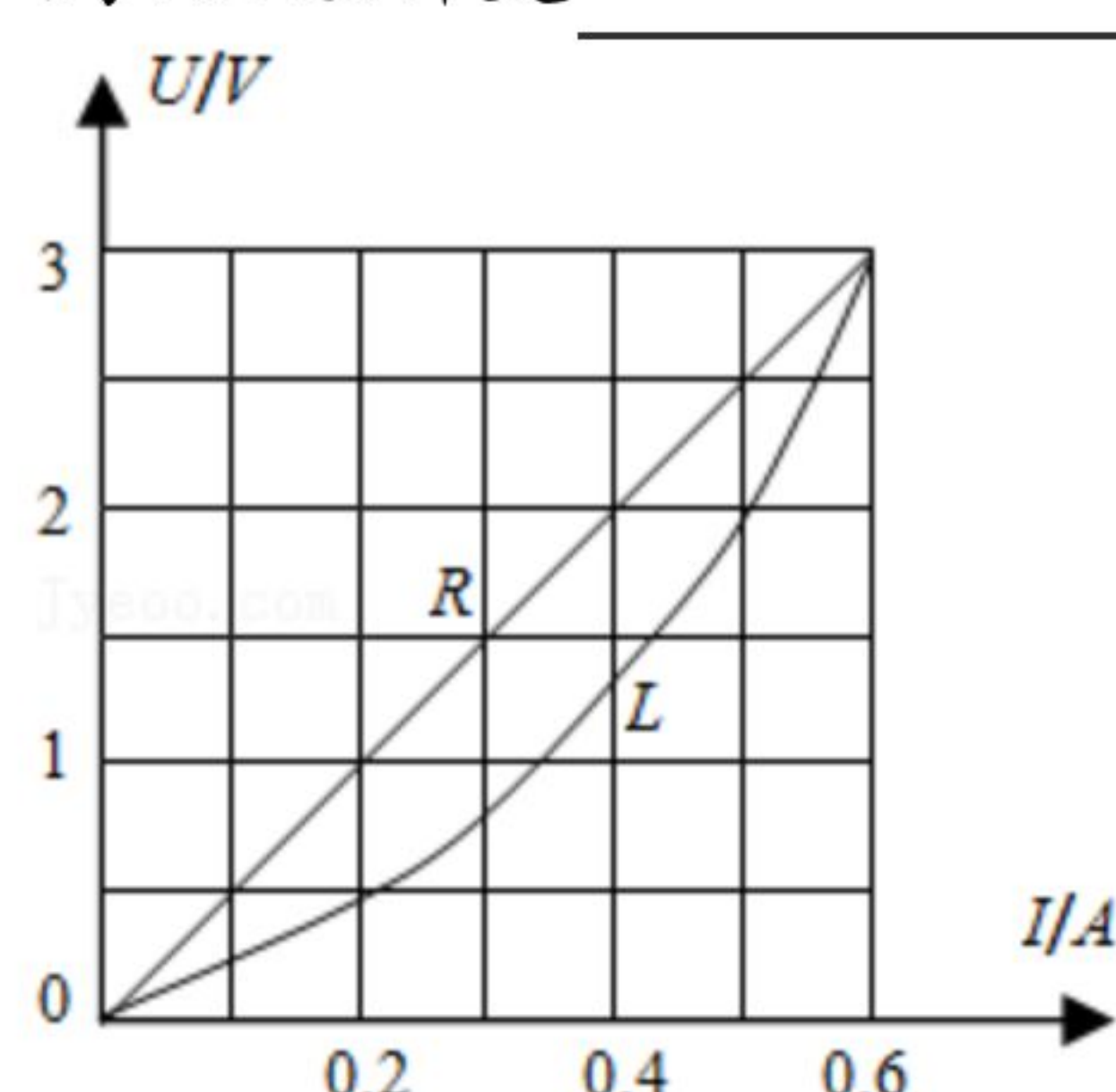


扫码查看解析

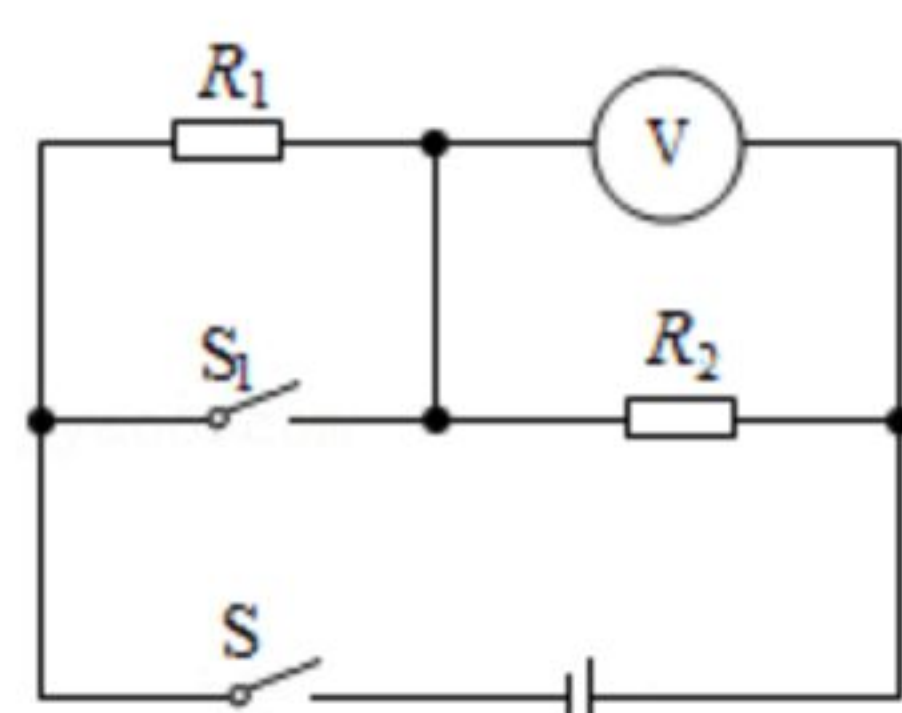


16. 节日彩灯中串联着20个小灯泡，若电源插头处电流为 100mA ，则通过每个小灯泡的电流为 _____ A 。家中有一盏灯的工作电流为 0.3A ，电炉子的工作电流为 3A ，电冰箱的工作电流为 1A ，它们共同工作时，干路的电流为 _____ A 。

17. 如图所示是分别测量定值电阻 R 和小灯泡 L 两端电压和通过的电流后得到的 $U-I$ 关系图线。由图可知，定值电阻 R 的阻值为 _____ Ω ；小灯泡 L 的阻值会随其两端电压的升高而逐渐变 _____，当其两端电压为 2V 时阻值为 _____ Ω 。

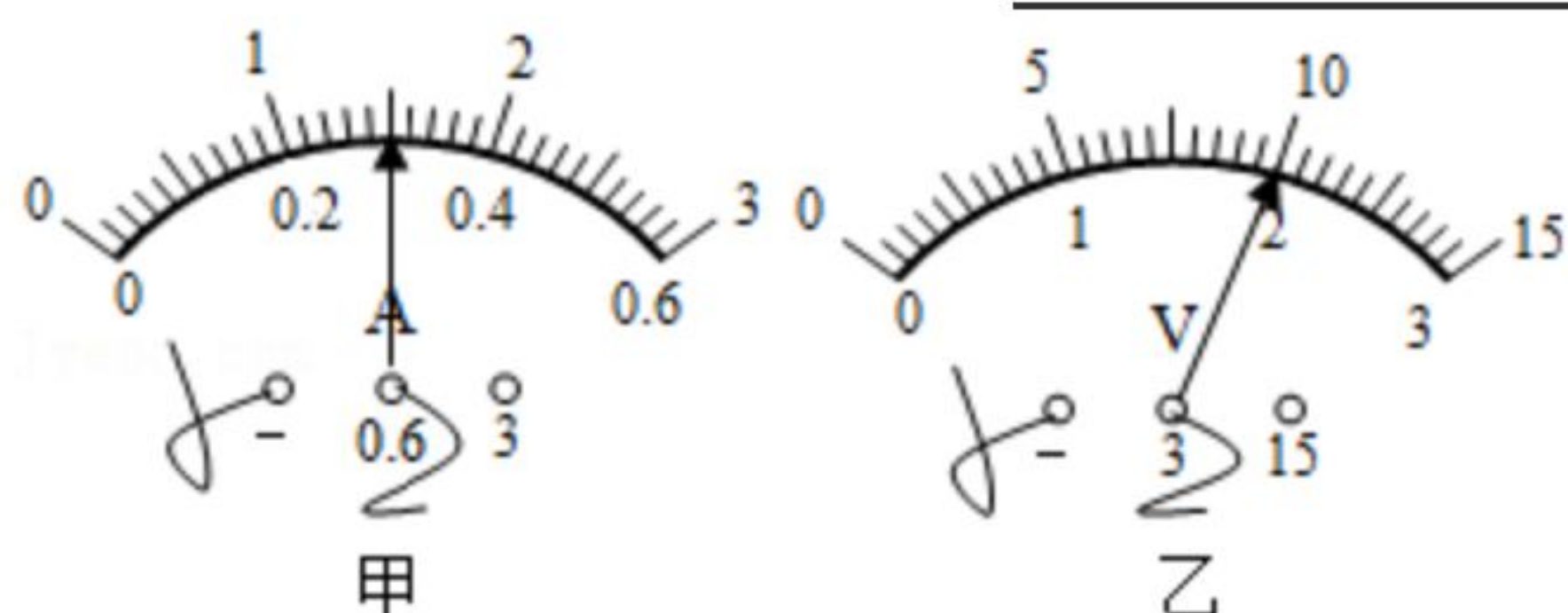


18. 如图所示，电源电压不变，开关 S 闭合， S_1 由闭合到断开时，电压表的示数由 12V 变为 8V ，此时电路的总功率 _____（选填“变大”、“变小”或“不变”），定值电阻 R_1 与 R_2 的电功率之比为 _____。



三、实验题（20分，其中19题4分，20题8分，21题8分）

19. 图甲中电流表示数为 _____ A ；图乙中电压表示数为 _____ V 。



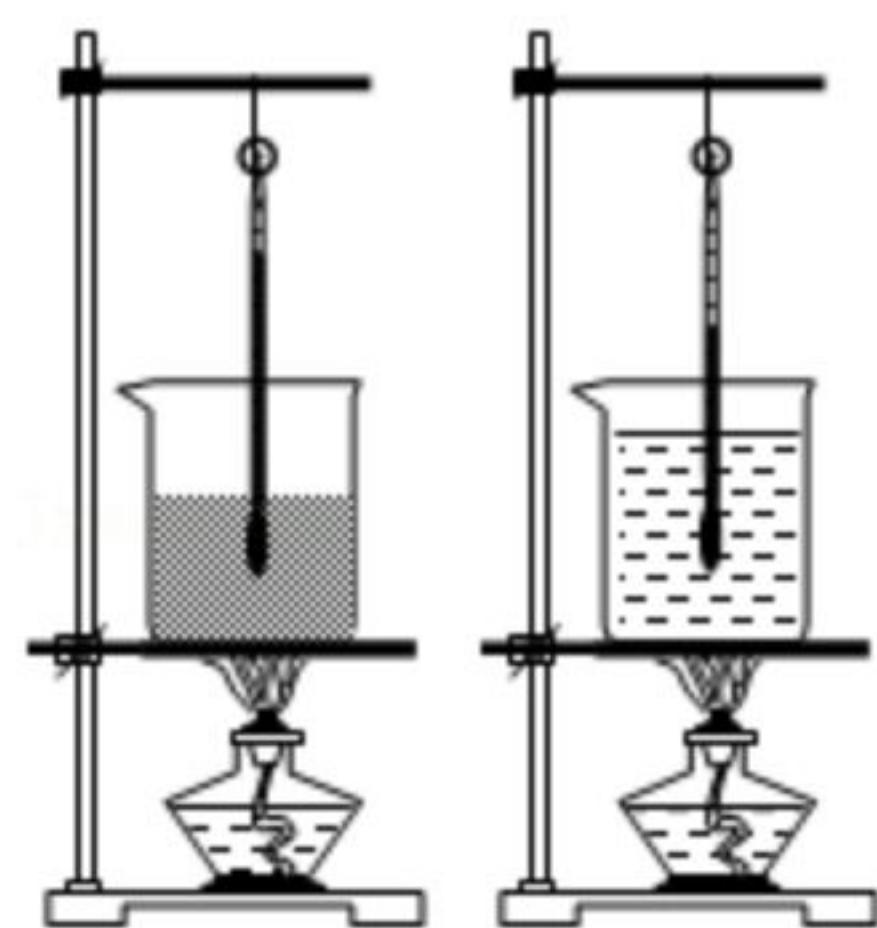
20. 为了比较水和沙子的比热容大小，小明做了如图所示实验：在两个相同烧杯中，分别装有质量、初温都相同的水和沙子，用两个完全相同酒精灯对其加热，实验数据记录如表：

物质	质量/ g	升温 10°C 所需时间/ s	升温 20°C 所需时间/ s	升温 30°C 所需时间/ s
沙子	50	64	89	124
水	50	96	163	220

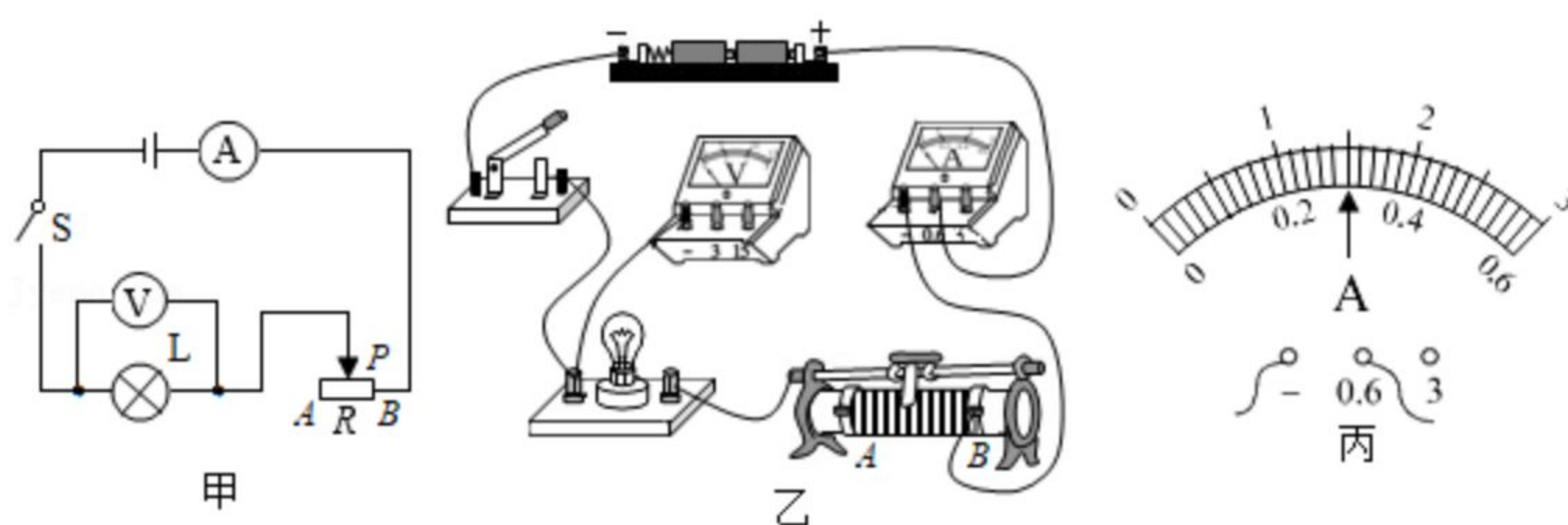


扫码查看解析

- (1) 铁架台上放烧杯的铁圈位置是由_____决定的。
- (2) 通过_____间接反映液体吸收热量的多少。(选填“温度计示数”或“加热时间”)
- (3) 分析如表中实验数据可知：质量相同的水和沙子，升高相同温度时，水吸收热量_____ (选填“大于”或“小于”) 沙子吸收热量。
- (4) 如果加热相同时间，质量相等的水和沙子，_____ 升高温度更高；由此也可以推断水的比热容比沙子的_____。



21. 在“测量小灯泡的电功率”的实验中，电路图如图甲所示，电源电压为 $3V$ ，小灯泡的额定电压为 $2.5V$ 。

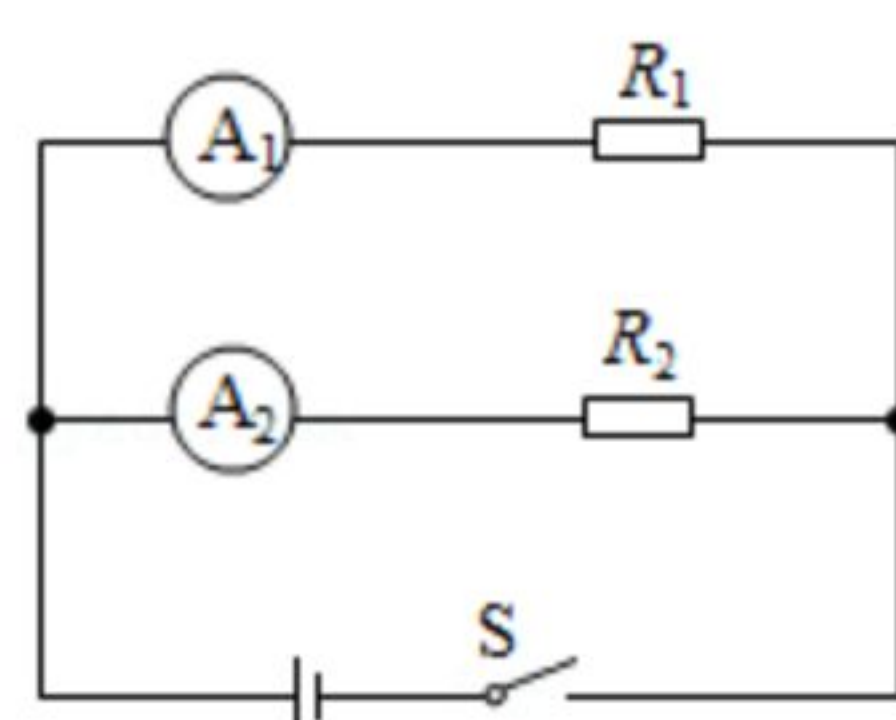


- (1) 根据图甲，用笔画线代替导线，把图乙的实物图连接完整；
- (2) 闭合开关前，滑动变阻器的滑片移到_____端 (选填“ A ”或“ B ”)；
- (3) 小灯泡正常发光时，电流表的示数如图丙所示，电流表的读数为_____ A ，小灯泡的额定功率为_____ W ；
- (4) 考虑到电压表的实际电阻对电路的影响，这样测出的小灯泡的额定功率相比真实的额定功率_____ (选填“偏大”、“不变”或“偏小”)。

四、综合应用题 (22题8分，23题12分)

22. 如图所示，电阻 R_1 的阻值为 10Ω ，电阻 R_2 的阻值为 30Ω ，闭合开关 S ，电流表 A_1 的示数为 $0.3A$ 。

- (1) 求电源电压 U ；
- (2) 求 A_2 的示数；
- (3) 求 $10s$ 内整个电路所做的功。





扫码查看解析

23. 对生活垃圾进行分类既是当前的一种时尚，更是生态环保的需要。目前我市每天能产生1000t左右的生活垃圾，若进行分类后，除去可回收垃圾和需要特殊处理的垃圾，将还有900t左右的垃圾需要处理。为了处理这些垃圾，我市规划布局了城市生活垃圾焚烧发电项目，该项目位于蛇形山镇泉塘村生活垃圾处理中心内，占地约80亩，总投资4.73亿元，对娄星区、涟源市和双峰县部分乡镇生活垃圾进行焚烧与热能利用。项目建成投产后，年处理垃圾约29.2万吨，年发电近1.2亿度，可满足四分之一的娄底城区居民用电，将垃圾真正“变废为宝”。经实践检测每完全燃烧1t生活垃圾可发电 $300kW\cdot h$ 。设整个发电过程中的效率为30%，求：

(1) 生活垃圾的热值 q ；

(2) 完全燃烧1t生活垃圾产生的热量若用来烧开水，其中70%的热量被水吸收，1标准大气压下可烧开多少吨20℃的冷水。 $[c_{\text{水}}=4.2\times 10^3J/(kg\cdot ^\circ\text{C})]$