



扫码查看解析

2020-2021学年湖南省株洲市渌口区九年级（上）期末 试卷

物 理

注：满分为100分。

一、单选题（本大题共15小题，每小题2分，共30分。在每小题的四个选项中，只有一个符合题目要求。）

1. 2020年12月26日，株洲智轨一期的第一次试跑在河西段完美落幕。智轨列车融合了有轨电车和公共汽车的优势，零排放、无污染。智轨列车的动力系统在输出动力的过程中（ ）



- A. 内能转化为机械能 B. 电能转化为机械能
C. 机械能转化为电能 D. 机械能转化为内能

2. 下列几种用电器，功率最接近1000W的是（ ）

- A. 一台32英寸的LED液晶彩电 B. 一只电热烧水壶
C. 一盏台灯 D. 一只吊扇

3. 我们已知电阻的大小和导体的材料、长度、横截面积等因素有关，进一步的研究表明，电阻定律的公式为 $R=\rho\frac{L}{S}$ ，其中 R 、 L 、 S 分别表示导体的电阻，导体的长度和横截面积， ρ 是与导体的材料有关的物理量叫电阻率，下列关于电阻率 ρ 单位的表述正确的是（ ）

- A. $\frac{\Omega}{m}$ B. $\frac{\Omega}{m^2}$ C. $\Omega\cdot m$ D. $\Omega\cdot m^2$

4. 下列描述的是生活中与“电”有关的现象，其中符合安全用电常识的是（ ）

- A. 用湿手按开关 B. 同时使用多个大功率用电器
C. 发现有人触电应先切断电源 D. 冰箱外壳没有接地

5. 两白炽灯，甲标“36V 40W”、乙标“220V 40W”，如果两灯都正常发光，则（ ）

- A. 甲灯亮 B. 乙灯亮 C. 一样亮 D. 不能确定

6. 下列家用电器中，在工作时把电能转化为机械能的是（ ）

- A. 电磁炉 B. 电风扇 C. 电烤箱 D. 电视机

7. 一瓶酒精用去一半后，剩下的酒精（ ）

- A. 热值不变，比热容不变 B. 热值和比热容都减小一半
C. 热值不变，比热容减小一半 D. 热值减少一半，比热容不变

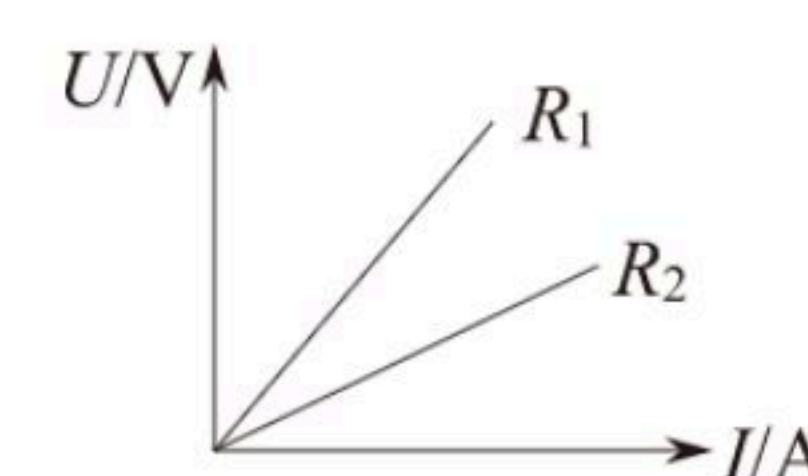


扫码查看解析

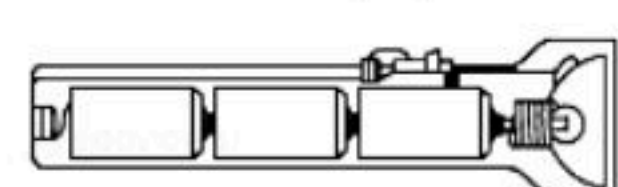
8. 下列日用品中，一般情况下属于导体的是（ ）
- A. 钢勺 B. 玻璃杯 C. 塑料桶 D. 瓷碗
9. 用一根与毛皮摩擦过的橡胶棒靠近一带电轻质小球，发现互相吸引，由此可判定（ ）
- A. 小球可能带正电，也可能不带电
- B. 小球一定带正电
- C. 小球一定带负电
- D. 小球一定不带电
10. 下列关于电功率的说法中正确的是（ ）
- A. 用电器功率越大，做功越多 B. 用电器功率越大，做功越快
- C. 用电器功率越大，做功越慢 D. 用电器做功越多，功率越大
11. 根据下列一组实验数据，可以得到的结论是（ ）

导体两端电压	导体的电阻	通过导体的电流
2V	5Ω	0.4A
2V	10Ω	0.2A
2V	20Ω	0.1A

- A. 导体电阻一定时，电压跟电流成正比
- B. 导体电阻一定时，电流跟电压成正比
- C. 电压一定时，电阻跟电流成反比
- D. 电压一定时，电流跟电阻成反比
12. 在“探究电流与电压关系”的实验中，分别用 R_1 、 R_2 两个电阻进行探究，并根据各自的实验数据绘制出如图所示的 $U-I$ 关系图像，从图中可以看出 R_1 与 R_2 的大小关系是（ ）
- A. $R_1 > R_2$ B. $R_1 = R_2$ C. $R_1 < R_2$ D. 无法确定



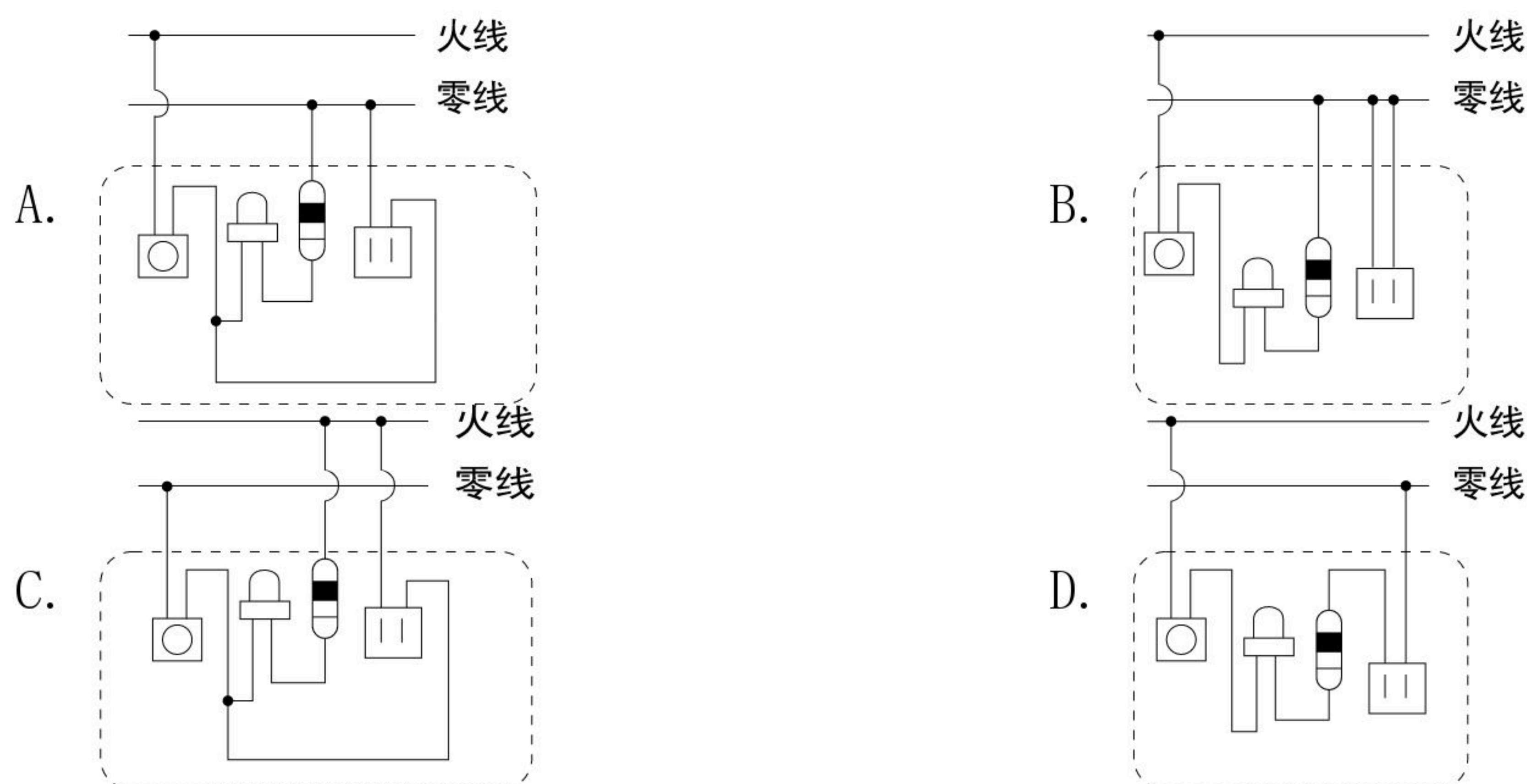
13. 如图所示，手电筒中的电流为0.6A，电源为三节干电池，则该手电筒中的小灯泡工作1min消耗的电能为（ ）



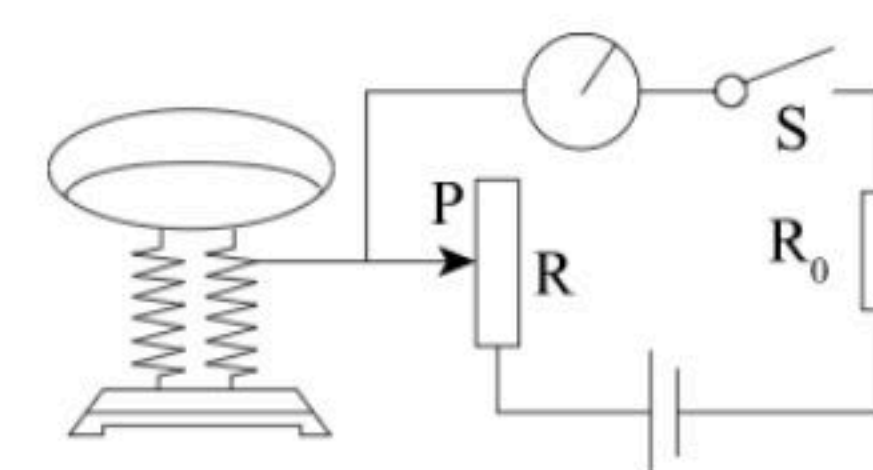
- A. 2.7J B. 81J C. 162J D. 9720J
14. 在使用插线板时发现：只有在开关闭合时，指示灯才能发光，插孔才可以提供工作电压；即使指示灯损坏，开关闭合时插孔也能提供工作电压。下图中插线板电路连接符合上述现象及安全用电要求的是（ ）



扫码查看解析



15. 为了减少食物浪费，某自助餐厅开展了“吃多少，拿多少”的活动，在平台上放了一个电子秤。如图是电子秤的原理图， R_0 是定值电阻， R 是滑动变阻器，它的金属滑片 P 与弹簧顶端固定在一起。下列说法正确的是（ ）



- A. 电路中 R_0 起到保护电路的作用， R 与 R_0 是并联的
- B. 电子秤仪表是由电压表改装而成的
- C. 食品质量越少， R 两端的电压越小
- D. 食品质量越大，通过 R 的电流越大

二、双选题（18分）

16. 在国际单位制中，焦耳是哪些物理量的单位（ ）

- A. 比热容
- B. 功
- C. 功率
- D. 热量

17. 如图所示是一款跑车，当跑车在水平路面上疾驰时，下列说法正确的是（ ）



- A. 给跑车提供动力的是压缩冲程
- B. 做功冲程中，内能转化为机械能
- C. 夏天在户外的车身较热，这是通过热传递增加车身的内能
- D. 跑车用水作冷却剂，是因为水的比热容较小

18. 一切物体都具有内能，关于物体的内能，下列说法中正确的是（ ）

- A. 内能是物体所有分子动能和分子势能的总和
- B. 只有热传递可以改变物体的内能
- C. 做功和热传递都可以改变物体的内能
- D. 物体的内能是不能改变的

19. 下面是某同学对身边的一些电路连接进行分析得出的判断，其中正确的是（ ）

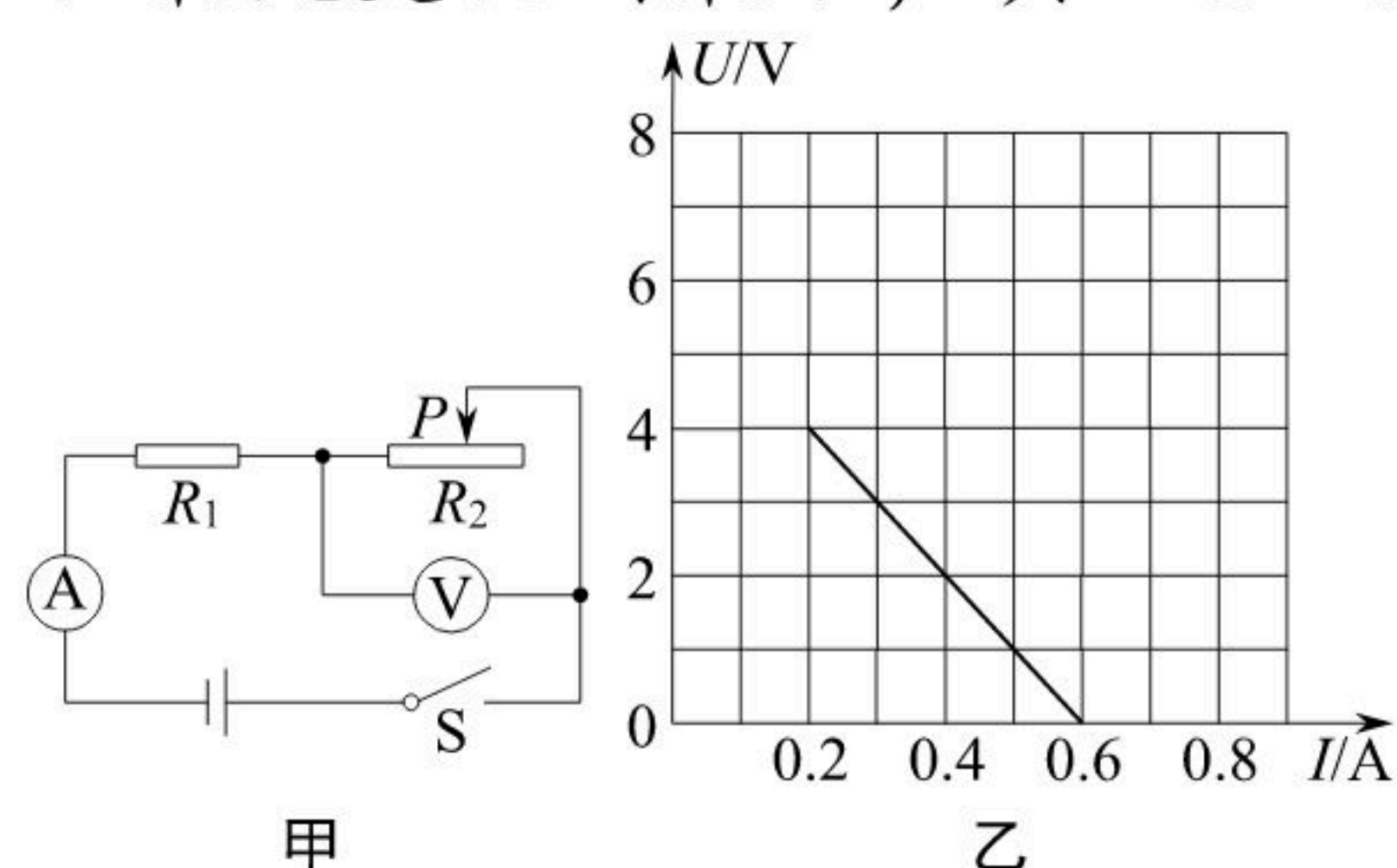
- A. 一个开关能控制两盏灯，这两盏灯一定是串联的
- B. 马路两旁的路灯晚上同时亮，它们是串联的



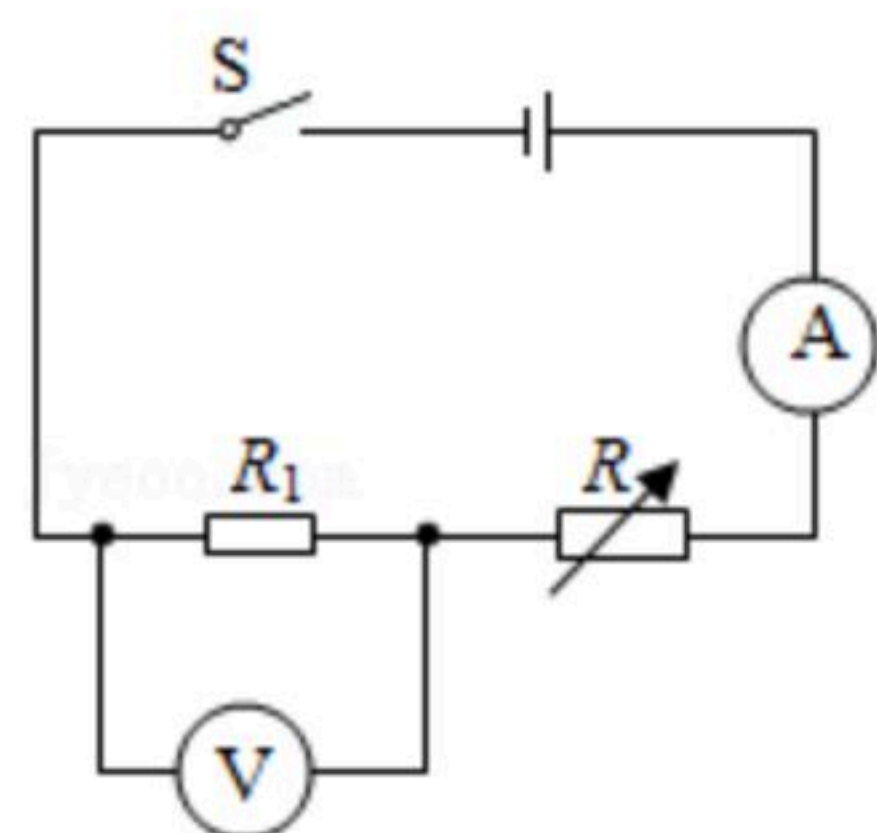
扫码查看解析

- C. 楼道中的灯只有天暗且有声音时才亮，声控开关、光控开关及灯是串联的
D. 厨房里的换气扇和照明灯，使用时互不影响，它们是并联的

20. (多选) 如图甲所示电路，电源电压保持不变，当闭合开关 S ，调节滑动变阻器 R_2 阻值从最大变化到最小，其“ $U-I$ ”关系图像如图乙所示，则下列判断正确的是 ()



- A. 电源电压为 $6V$
B. 定值电阻 R_1 的阻值为 20Ω
C. 变阻器滑片在中点时，电流表示数为 $0.4A$
D. 滑动变阻器 R_2 的阻值变化范围为 $0\sim 20\Omega$
21. 用石墨烯制成的湿敏电阻，其阻值会随含水量的升高而增大。如图是检测植物叶片含水量的电路，电源电压不变。将湿敏电阻 R 附着在叶片上，当叶片含水量升高时 ()



- A. 电流表示数增大
B. 电压表示数减小
C. 电路总电阻减小
D. 电压表 V 与电流表 A 示数比值不变

三、非选择题（本大题共7小题，共52分。）

22. 2020年12月17日，嫦娥五号返回器携带月球样品在内蒙古四子王旗预定区域安全着陆，探月工程嫦娥五号任务取得圆满成功。这是中国航天科技的巨大进步和突破，代表中国已经成为世界一流航天大国。嫦娥五号返回器着陆过程中，重力势能_____，能的总量_____（选填“增大”“减少”或“不变”）。

23. 如图甲所示是测量定值电阻 R_x 阻值的实验电路，器材可以满足实验要求。

实验次数	1	2	3
电压 U/V	1.0	1.6	1.8
电流 I/A	0.32	①	0.56
电阻 R_x/Ω	3.13	②	3.21



扫码查看解析

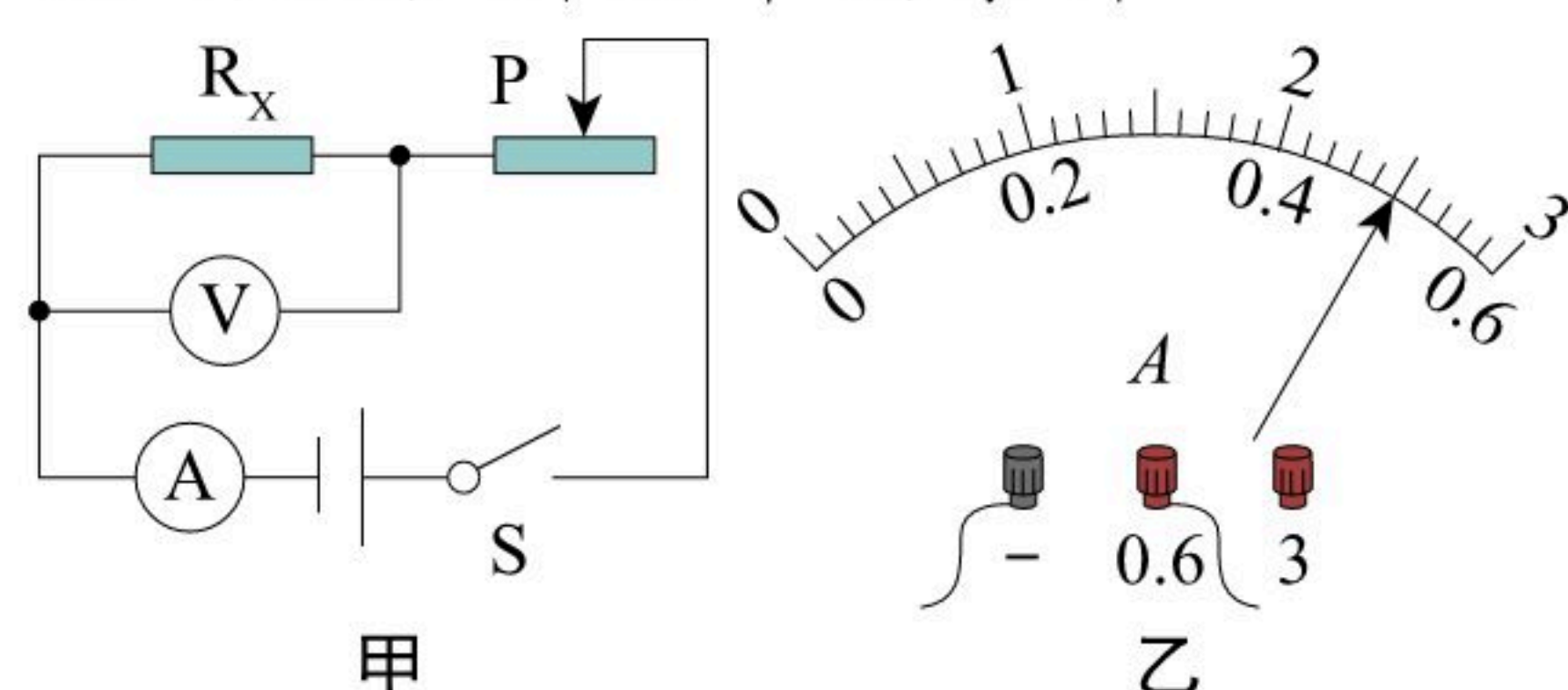
(1) 同学们按照电路图正确连接电路后，闭合开关，改变电阻 R_x 两端的电压进行了三次测量，其中第二次实验中电流表的示数如图乙所示，请将上表中的实验数据补充完整：①_____；②_____；

(2) 你认为下列实验中多次测量的目的与本实验相同的是_____（填序号）。

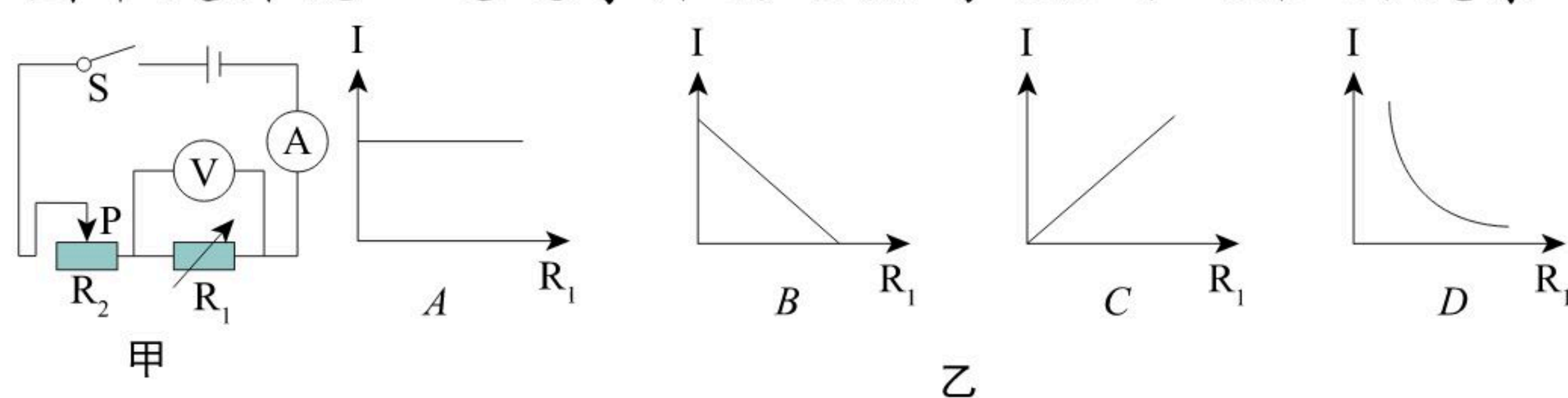
A. 探究重力大小与质量的关系

B. 测量物体的长度

C. 研究杠杆的平衡条件



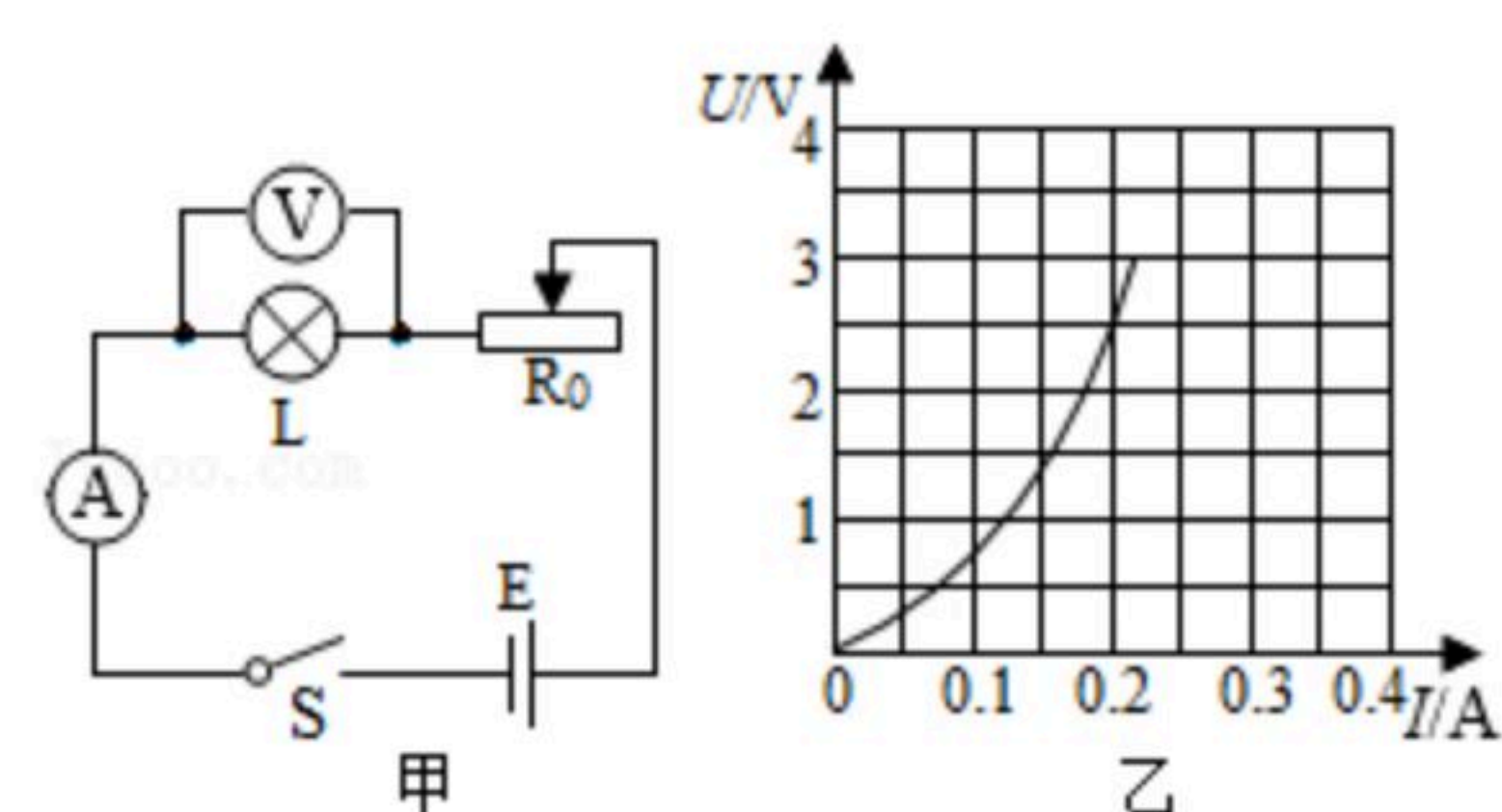
24. 图甲是探究“通过导体的电流与电压、电阻的关系”的电路，电源电压恒为3V。



(1) 探究电流与电压的关系时，应保持_____不变（选填“ R_1 ”或“ R_2 ”）。

(2) 探究电流与电阻的关系时，当 R_1 的阻值是 2Ω ，电流表示数是1.0A；要使电流表示数是0.5A， R_1 的阻值是_____ Ω ；多次测量后，作出的 $I-R_1$ 图像是图乙中的_____。

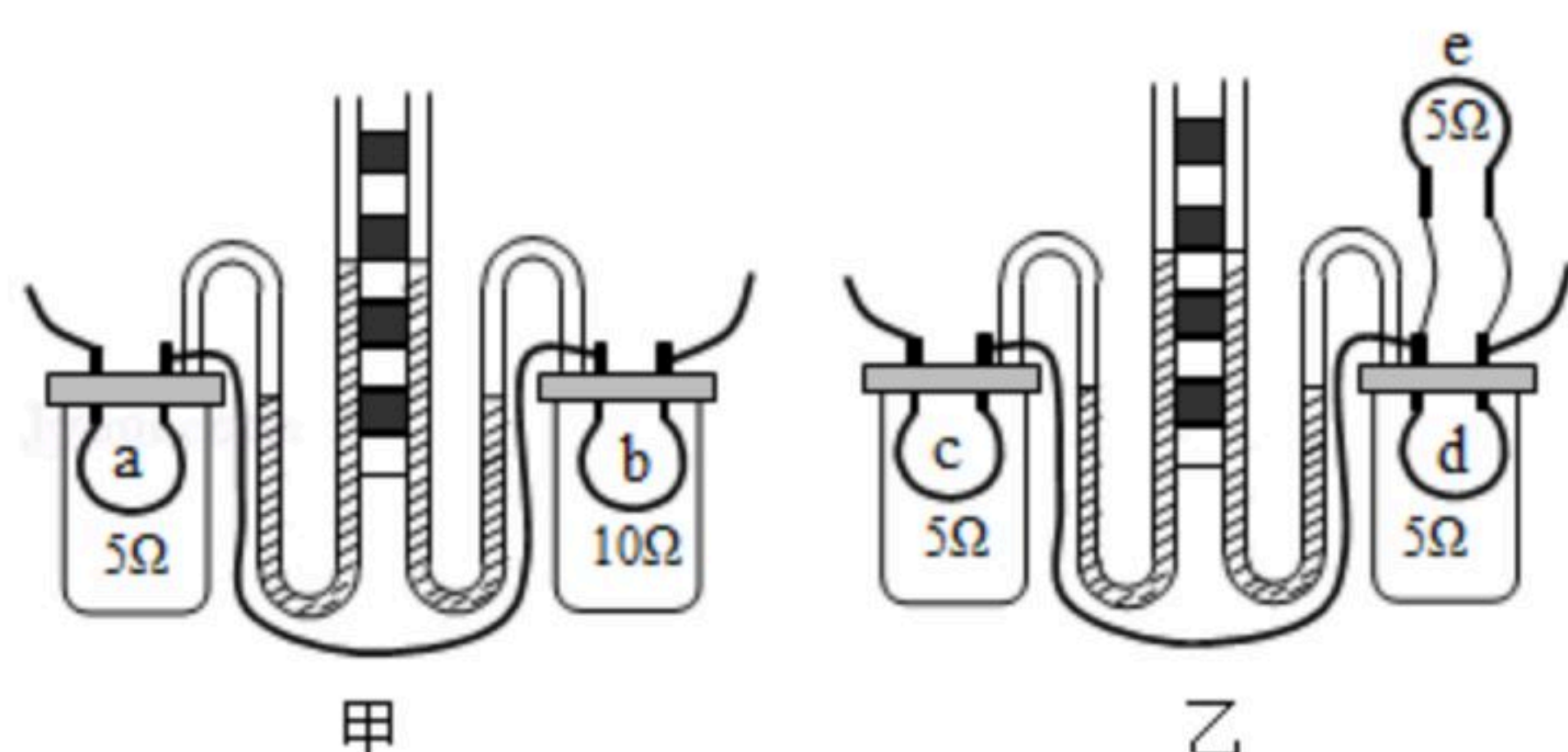
25. “探究小灯泡电功率”的实验电路如图甲，实验中选择“2.5V”小灯泡，实验中，连接完电路后发现灯泡不发光，电流表几乎没有示数，电压表示数接近电源电压，经排查，电流表、电压表均完好，则故障可能为_____。排除故障后，调节滑动变阻器滑片的过程发现灯亮度变化，这是由于_____变化引起的。实验得到灯的 $U-I$ 图像如图乙，则小灯泡的额定功率是_____W，通过图像可以发现灯泡电阻是变化的，这主要是_____的影响。



26. 生活中我们发现：电炉丝通过导线接到电路里，电炉丝热得发红，而导线却几乎不发热。为了探究“电流通过导体时产生热量的多少跟什么因素有关，老师设计了如图甲、乙两组实验装置：将 a 、 b 、 c 、 d 四段电阻丝分别密封在完全相同的盒内，盒内封闭一定量的空气，并与装有相同液体的U形管相连通。将电阻丝 e 与图乙中电阻丝 d 并联置于盒外，五段电阻丝中 b 为 10Ω 其余均为 5Ω 。



扫码查看解析



- (1) 实验中通过观察U形管中_____变化来比较电流通过电阻丝产生的热量的多少。这种实验方法叫_____。
- (2) 其中_____ (选填“甲”“乙”) 装置能够解释“电炉丝热得发红，而导线却几乎不发热”。
- (3) 乙装置通电一段时间_____ (选填“左瓶”或“右瓶”) 内的电阻丝产生的热量多。

27. 王小聪同学的家住于新农村建设示范村里，他父亲年前拉回了一套液化石油气灶具。液化石油气热值为 $3.5 \times 10^7 J/kg$ ，将质量为 $5kg$ ，初温为 $20^\circ C$ 的水加热到 $100^\circ C$ 需燃烧液化石油气 $80g$ 。

- (1) 水吸收了多少热量？
- (2) 煤气灶加热水时的效率？

28. 某家安装有额定电流为5安的保险丝，该家有“220V，25W”灯6盏，“220V，500W”电饭煲一个，“220V，1000W”电炒锅1台，问：①能同时使用全部电器吗？②用了电炒锅后，最多能用几盏灯？