



扫码查看解析

2021-2022学年浙江省杭州市余杭区八年级（上）期末 试卷

物 理

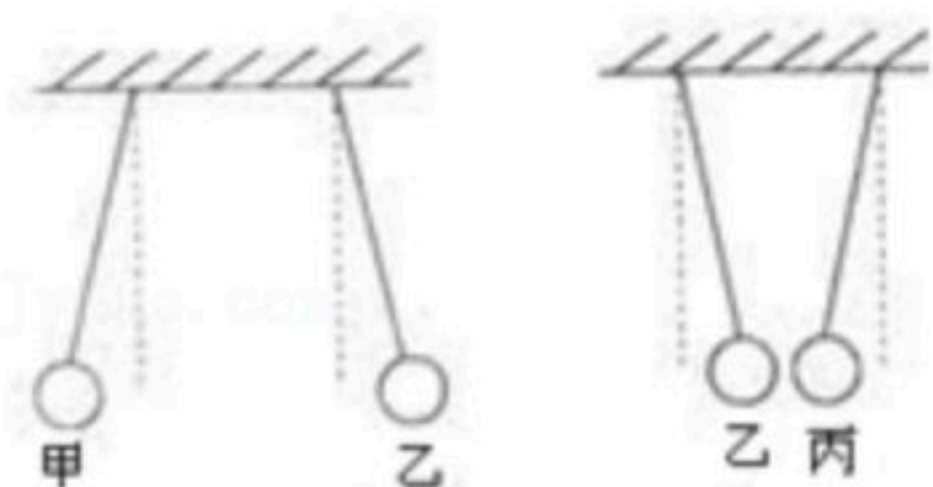
注：满分为70分。

一、选择题（共9小题，每小题2分，满分18分）

1. 估计是学习科学的基本能力，下列说法不恰当的是（ ）

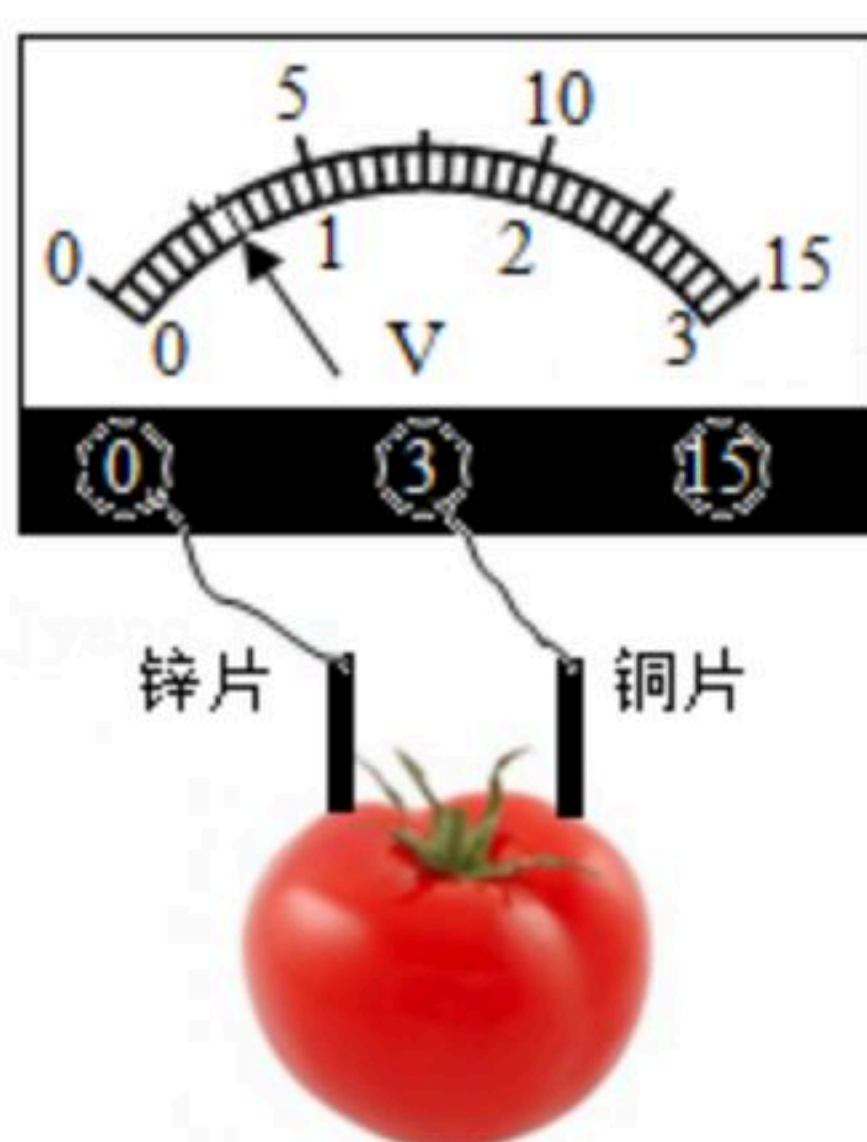
- A. 一个成年人在死海里漂浮着看报纸时大约受到600N的浮力
- B. 家用压力锅内水的沸点约为240℃
- C. 一个正常人的体温大约为37℃
- D. 一节普通干电池电压约为1.5V

2. 有甲、乙、丙三个带电的泡沫塑料小球，甲带正电。先用甲靠近乙，发现乙被排斥；再用乙靠近丙，丙被吸引（如图）。则下列判断正确的是（ ）



- A. 乙带正电，丙带正电
- B. 乙带负电，丙带负电
- C. 乙带负电，丙带正电
- D. 乙带正电，丙带负电

3. 在番茄上相隔一定距离分别插入铜片和锌片，即为番茄电池，将铜片、锌片与电压表相连，如图所示。下列说法正确的是（ ）



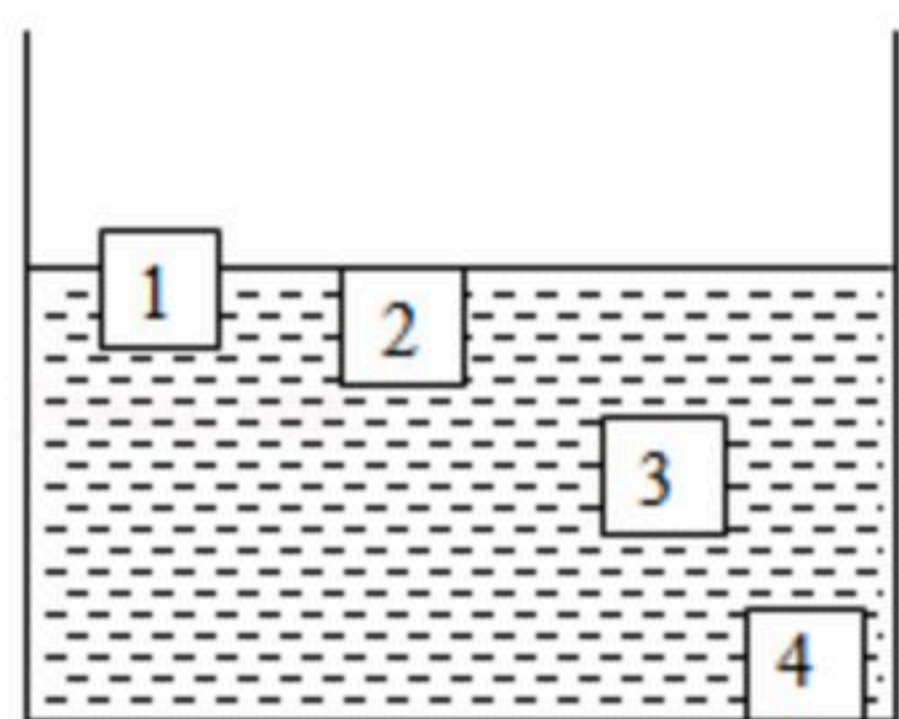
- A. 锌片是番茄电池的正极
- B. 如图所示的电压值为4V
- C. 可以将电压表直接接在该番茄电池的两端测量电压
- D. 为提倡节约，制作电池后的番茄作为蔬菜食用

4. 有甲、乙、丙三个实心物体，密度分别为 $\rho_{甲}=0.85g/cm^3$ ， $\rho_{乙}=1.05g/cm^3$ ， $\rho_{丙}=$

$1.25g/cm^3$ 。现将它们放在密度为 $1.05g/cm^3$ 的液体中，当三个物体静止时，甲、乙、丙三个物体所在的位置对应如图中所示的序号可能是（ ）

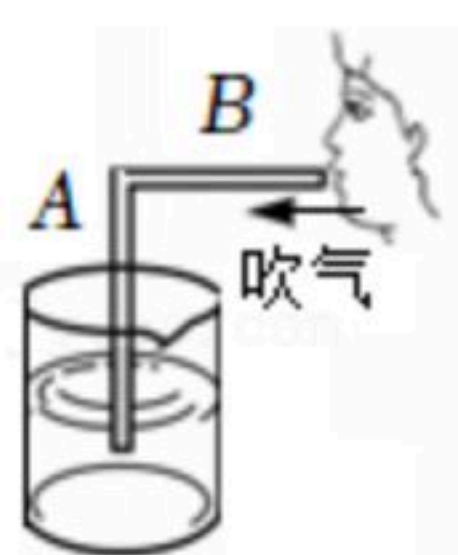


扫码查看解析

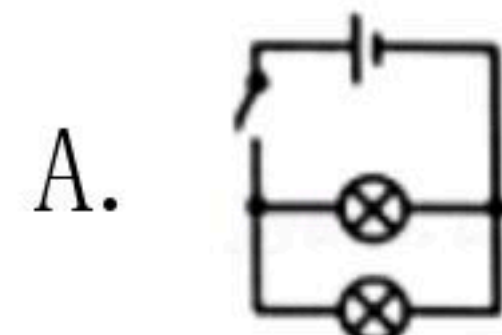


- A. 1、2、4 B. 1、4、3 C. 1、2、3 D. 2、3、4

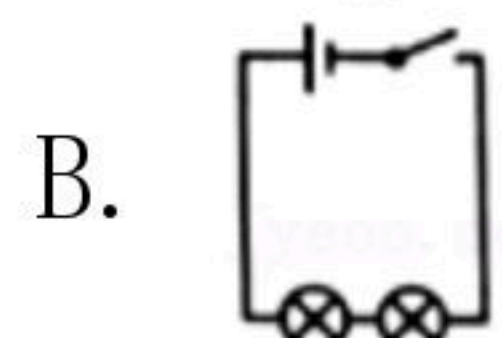
5. 如图所示，往吸管B中吹气，可以看到吸管A的水面上升，以下现象中涉及的原理与图中相同的是（ ）



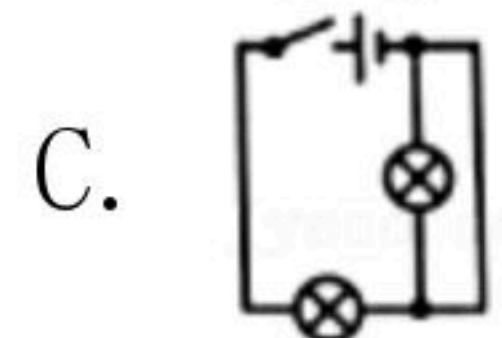
- A. 将氢气球放手后，它会飘向空中
 B. 汽艇能够停在空中一定高度处
 C. 通过拍打窗帘清除它上面的灰尘
 D. 站在列车站台上的安全线以外等车
6. “未来科技”的四位同学画了如图四幅电路图，下列说法正确的是（ ）



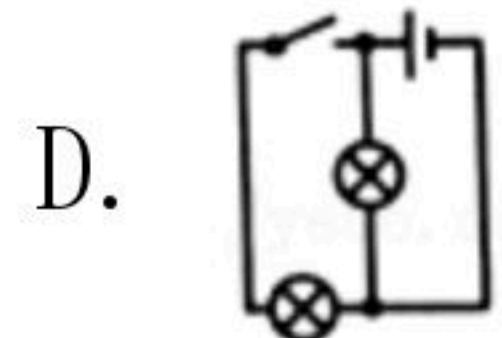
- A. 图中两个小灯泡为串联关系



- B. 图中两个小灯泡为并联关系



- C. 图中闭合开关，两个小灯泡均能发光

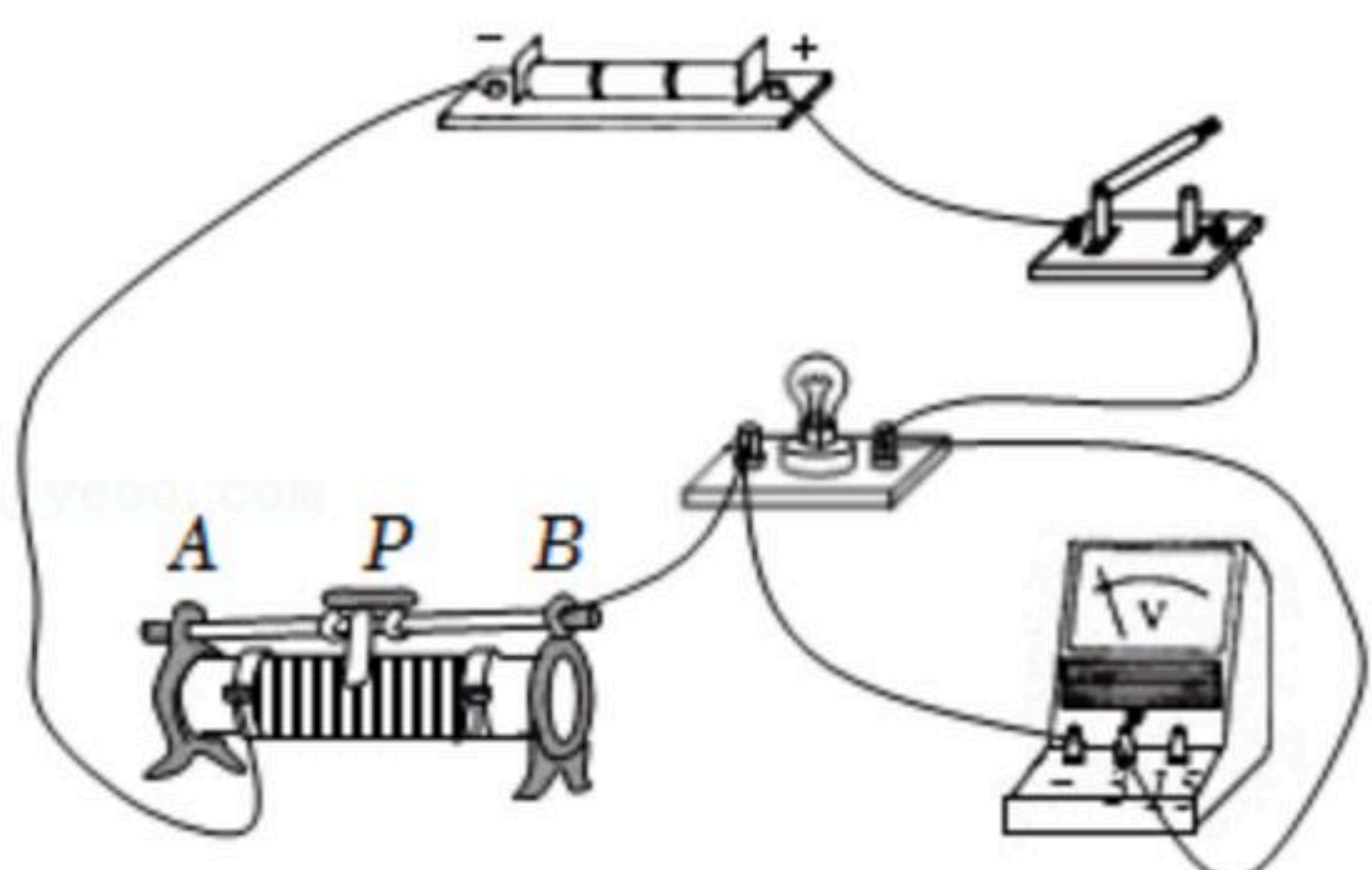


- D. 图中闭合开关，两个小灯泡均能发光

7. 如图，小徐同学用吸管吸饮料时出现了一个怪现象，她用力吸也不能将饮料吸上来。造成此现象的原因可能是（ ）



- A. 所用吸管太细 B. 液面上方的吸管壁有破损
 C. 当时大气压偏小 D. 吸管浸入液面部分太长
8. 如图所示，小金正在做“用滑动变阻器控制灯泡亮暗”的实验，电源电压保持不变，闭合开关，将变阻器的滑片向B端移动，则（ ）





扫码查看解析

- A. 灯泡变暗，电压表示数变大
- B. 灯泡变亮，电压表示数变小
- C. 灯泡变暗，电压表示数变小
- D. 灯泡变亮，电压表示数变大

9. 校园歌咏比赛有甲老师和乙、丙两个学生代表担任评委，参赛选手需要得到甲老师的认可和至少有一位学生代表的认可才可晋级。甲老师或学生代表认可后按下自己前面的按钮，灯亮起则晋级，灯不亮则未晋级。以下符合这一要求的电路图是（ ）



二、解答题（共6小题，满分34分）

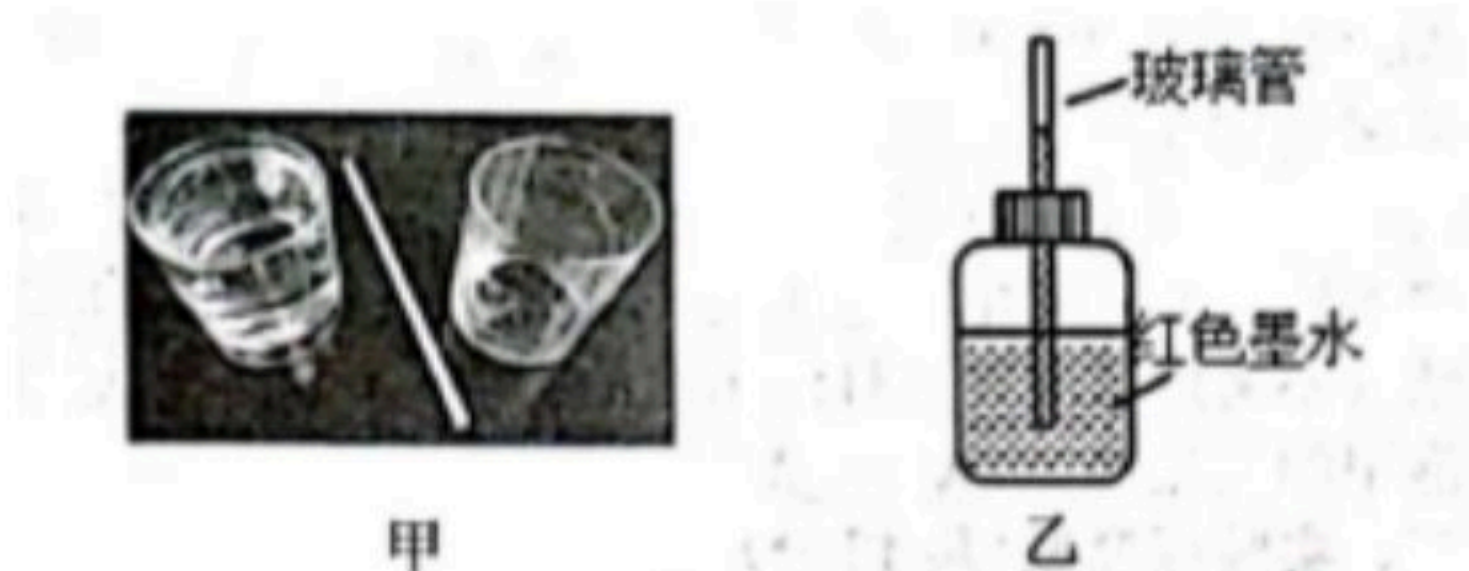
10. 利用吸管可以做很多科学小实验：

(1) 用吸管“取”水，如图甲所示。要求用这根两端开口的塑料吸管把一只杯子中的水取出一些，到另一只空杯中，现有以下四个操作：

- a. 用手指封住管口
- b. 将吸管移出水面到空杯上方
- c. 将吸管插入水中
- d. 松开封住管口的手指

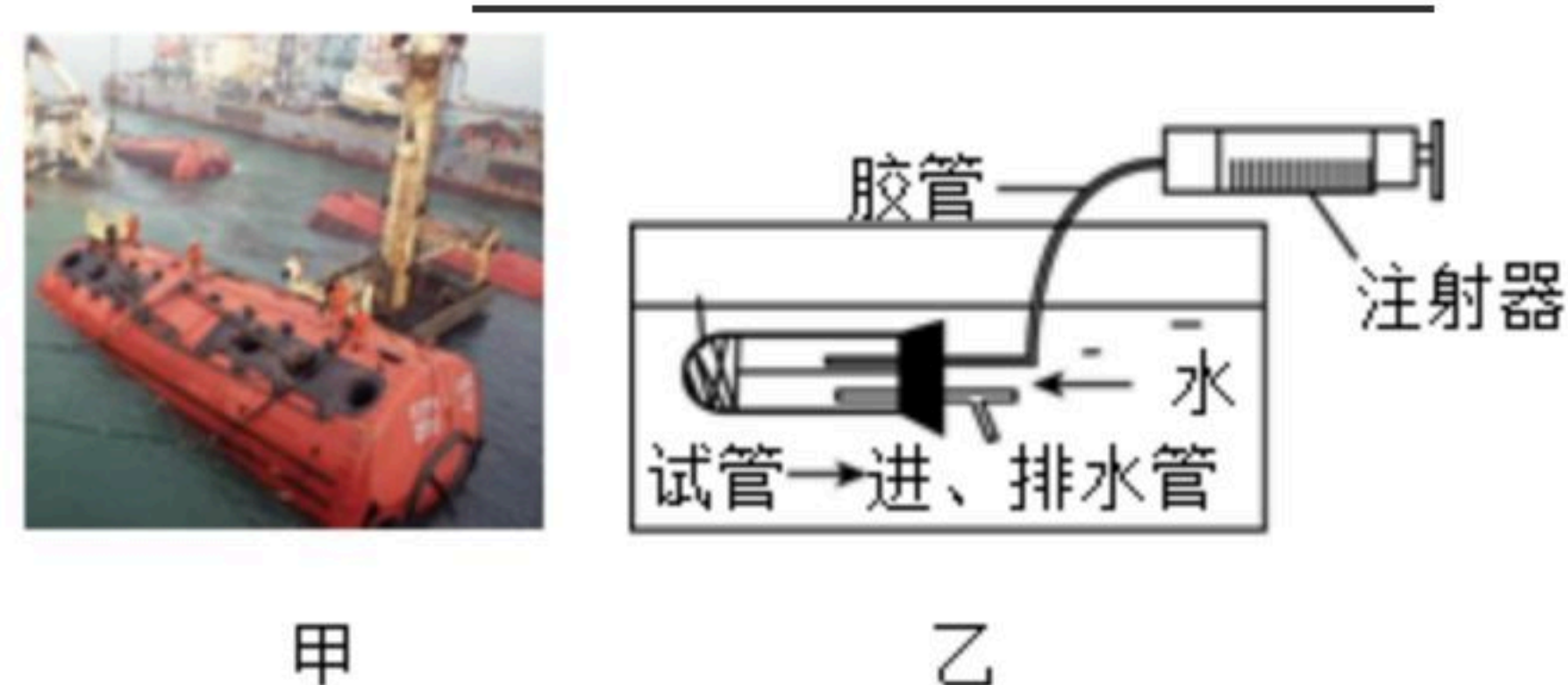
以上四个动作的合理顺序是 _____（填字母）。

(2) 小方利用玻璃管和瓶子自制气压计（如图乙）来研究气压与高度的关系。他将这个气压计从山脚带到山顶的过程中，发现玻璃管内水柱变 _____（选填“高”或“低”）。



11. 人们常用“浮筒打捞法”打捞沉船（如图甲），它的做法是：首先把几个浮筒灌满水，沉到水底，潜水员用钢索把它们拴在沉船的两侧。然后打捞船上的机器开动起来，把空气压进浮筒，将筒内的水排出去，沉船便可以浮起来。原理分析：

将沉船与浮筒看作一个整体，当浮筒内的水未排出时，整体所受的重力 _____（选填“大于”、“小于”或“等于”）浮力，所以船不会浮起，而当浮筒内的水排出后，整体所受的重力 _____（选填“大于”、“小于”或“等于”）浮力，这样轮胎与浮筒都将浮出水面。用“浮筒打捞法”打捞沉船的原理，相当于图乙中 _____（选填“向外拉”或“向内推”）注射器活塞。

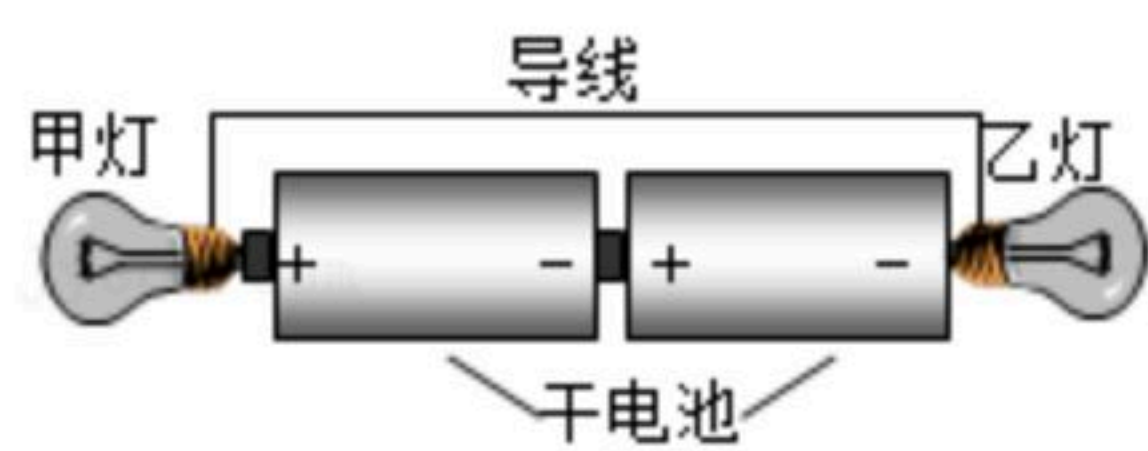


12. 在“怎样使两个灯泡都亮起来”的活动中，小明采用如图所示的方法连接，结果两个灯泡都亮了，这时，两灯的连接方式是 _____（选填“串联”或“并联”），

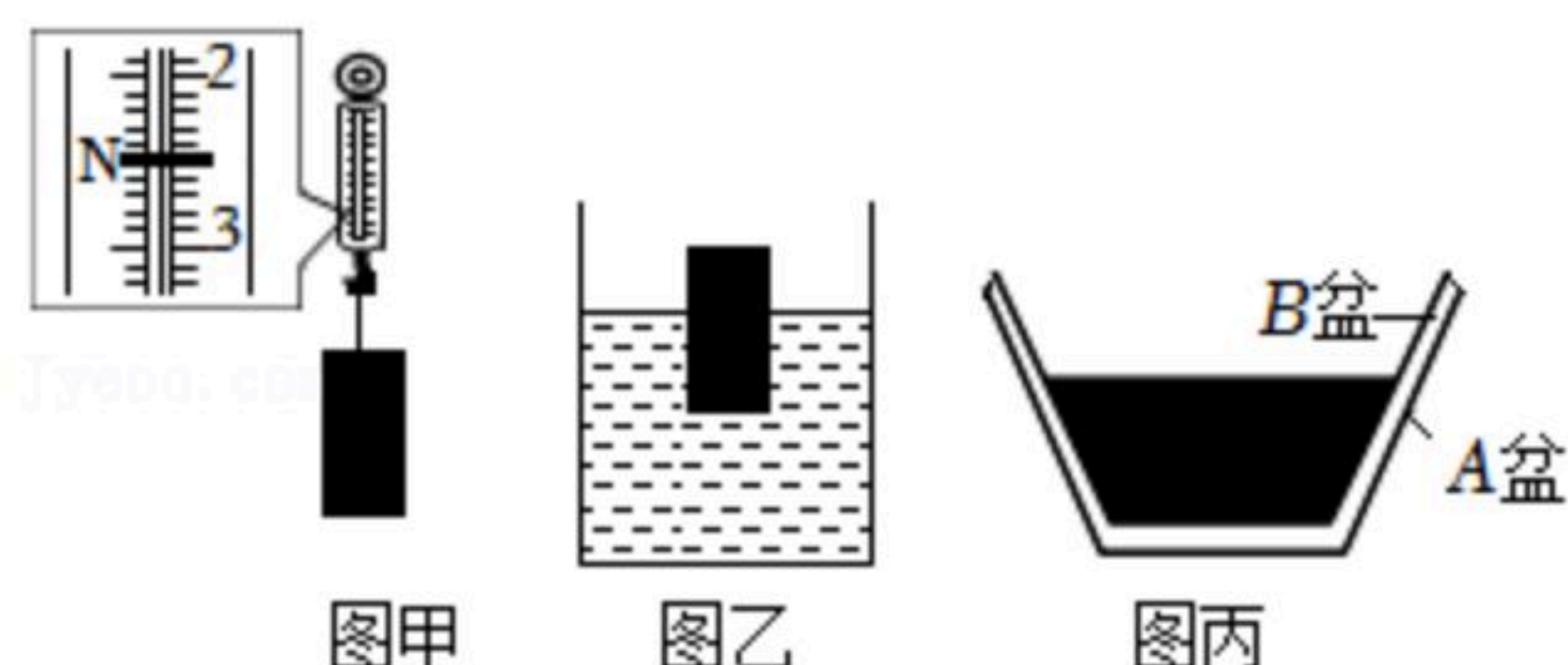


扫码查看解析

若电源电压为3V，两只灯泡的电阻均为10欧（不考虑温度对小灯泡电阻的影响），通电后通过灯泡甲的电流是 _____ A。



13. 小科从课外资料中看到庄子的一句话：如果河中的水积得不够多，那么承载大船就没有力量，也就是说浮力的大小与河中液体的多少有关。庄子的说法有道理吗？



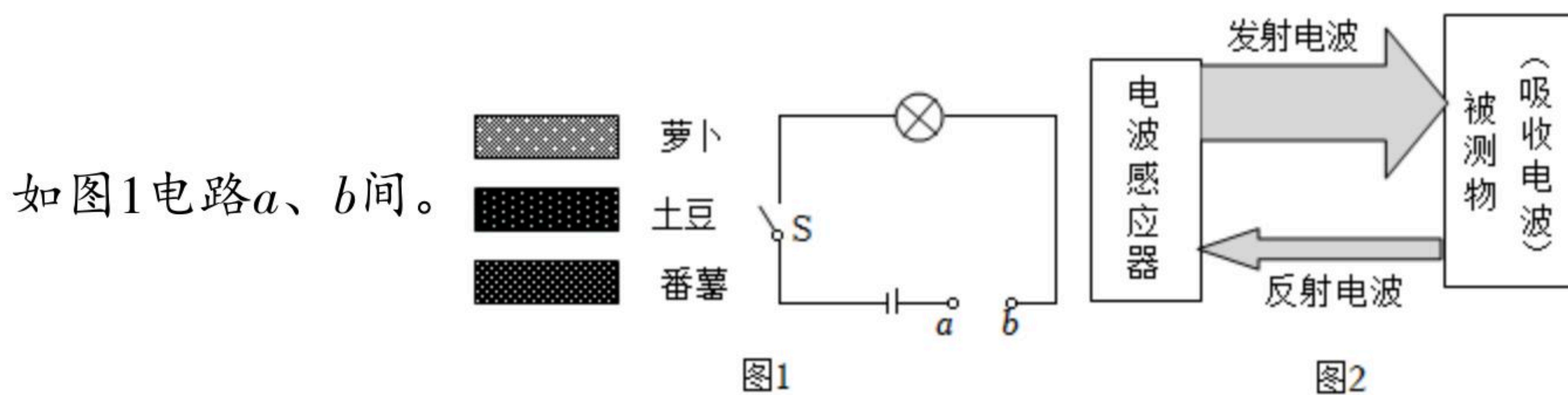
(1) 小科为了验证这说法，他先用弹簧测力计测出木块的重力（如图甲），再将木块放入烧杯内的水中，木块处于漂浮状态（如图乙），此时浮力为 F_1 ；然后他往烧杯中加水，发现木块仍然漂浮，此时浮力为 F_2 ；经分析可知， $F_1 = F_2 =$ _____ N；从而得出木块浮时浮力大小与容器中水的多少无关；

(2) 一定量的液体能产生比自身重力更大的浮力吗？小科针对这个问题进一步开展了如图丙实验，往两个形状相同的塑料盆A、B中各加入10牛的水，再将B盆放入A盆，B盆漂浮，继续往B盆内加20牛水，B盆仍漂浮。此实验可得出的结论是： _____

(3) 结合小科的探究活动，给我们的启发：面对前人的观点，应采取的做法是 _____。

- A. 普通人的观点可以质疑，科学家的观点也可以质疑
- B. 只要多数人认同的观点我们就要全盘接受
- C. 可以通过查阅资料、观察实验等方法去验证观点是否正确
- D. 到目前为止没人反对的观点我们就可以确认是完全正确的

14. 小明为了比较萝卜、土豆、番薯的导电能力，将它们切成大小相同的长方条，分别接在



(1) 该实验探究目的类似课本中“研究导体电阻大小与 _____ 的关系”；

(2) 实验设计中，小明想通过观察比较 _____ 来比较三者导电能力的大小；

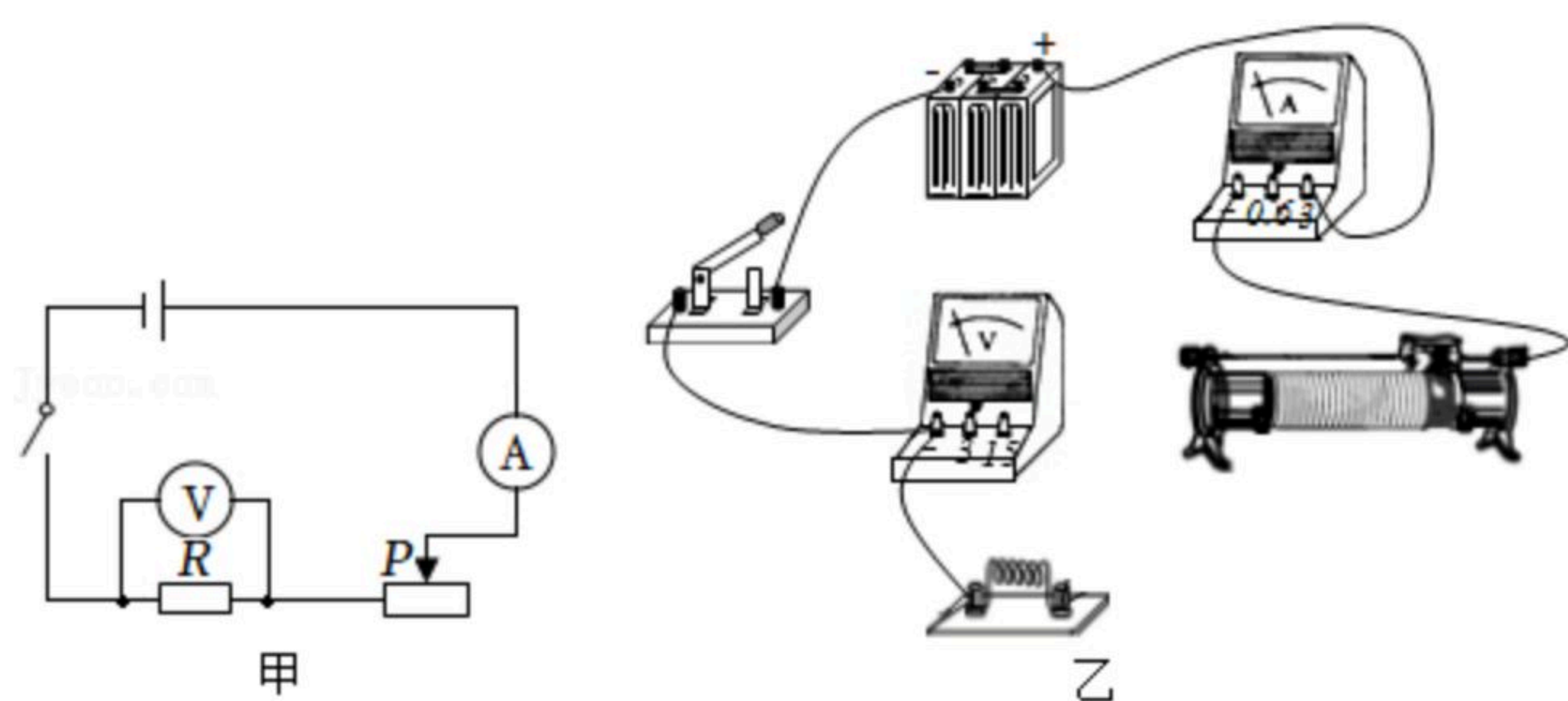
(3) 在实际操作过程中，小明发现实验现象不明显，无法达到实验目的。他通过查阅资料发现，有一种电波感应器（如图2所示），能向物体发射电波，并根据物体反射回来的电波强弱来判断物体的导电能力，物体对电波反射越弱，则导电能力越强。若向萝卜、土豆、番薯发射相同强度的电波，反射回来的电波结果如表（+号越多电波越强），则萝卜、土豆、番薯中导电能力最强的是 _____。



扫码查看解析

	感应器接受导反射回来的电波强弱
萝卜	++++
土豆	+++++++
番薯	++

15. 科学兴趣小组同学在探究“通过导体的电流跟导体电阻的关系”时，设计了如图甲所示的电路，正确操作实验后，将得到的实验数据记录在如表中。



物理量组别	1	2	3	4	5	6
▲	6					
电阻 R/Ω	5	10	15	20	25	30
电流 I/A	1.2	0.6	0.4	0.3	0.24	0.2

- (1) 小组同学设计记录表中的“▲”处应填_____。
- (2) 用笔画线代替导线，将实物图连接完成。
- (3) 小组同学正确连接电路后进行实验，每次更换电阻后都要调节滑动变阻器，这样操作的目的是_____。
- (4) 分析表中数据，得出结论：_____。

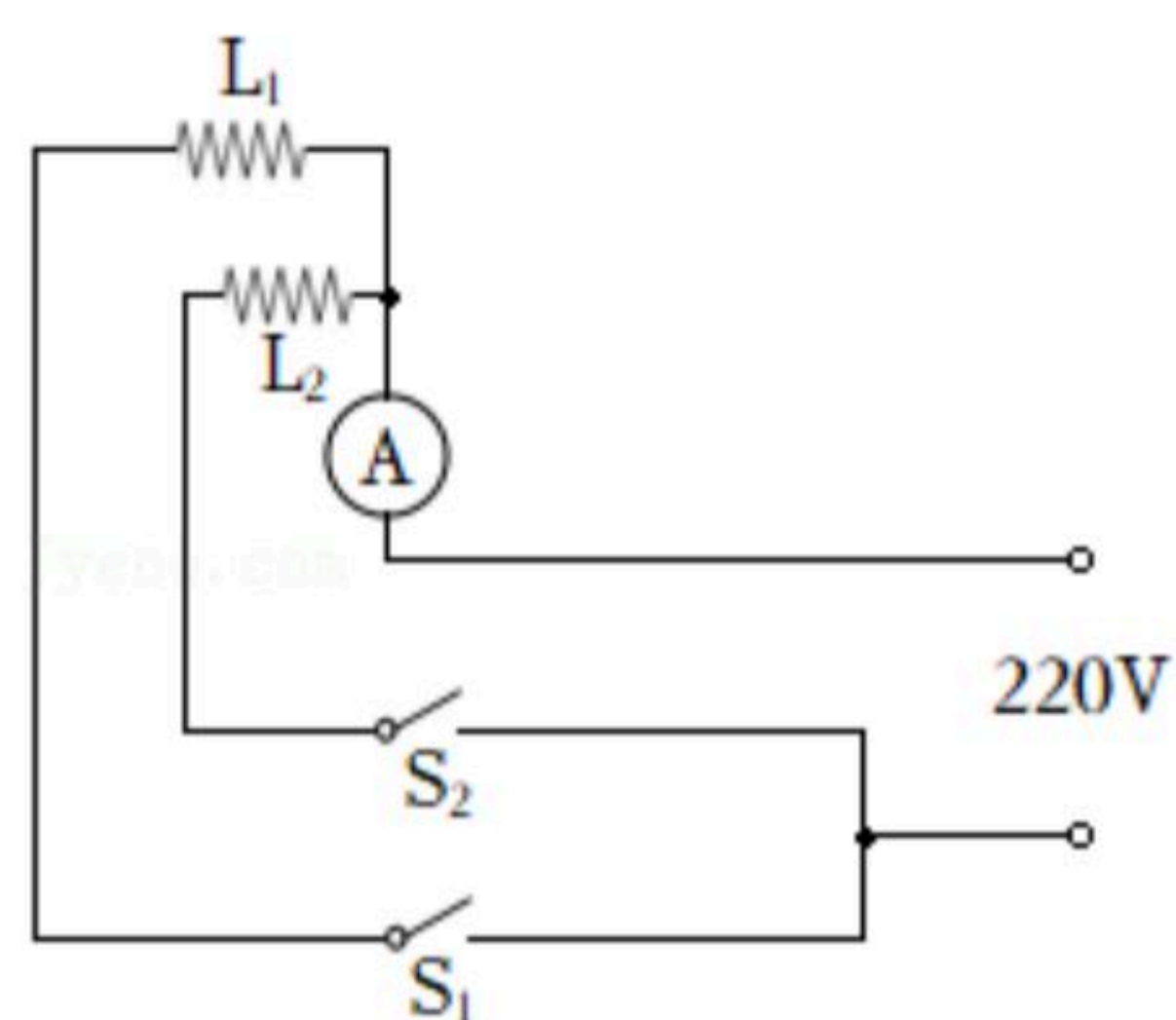
四、分析计算题 (共32分)

16. 某同学在创作比赛中有这样一个设想：灯泡中采用两根灯丝，外接的电路中用两个开关控制电路，如图所示。在外接电压为220V不变的情况下，灯泡中实际的电阻不同，通过灯泡的电流就不同，且电流越大，灯泡越亮。已知 L_1 的电阻为400欧， L_2 的电阻为500欧。请问：

- (1) 通过控制开关 S_1 和 S_2 ，可以使灯泡产生_____种不同的亮度；
- (2) 灯泡最亮时，通过计算说明电流表的示数是多少？（不考虑温度对灯丝电阻的影响）

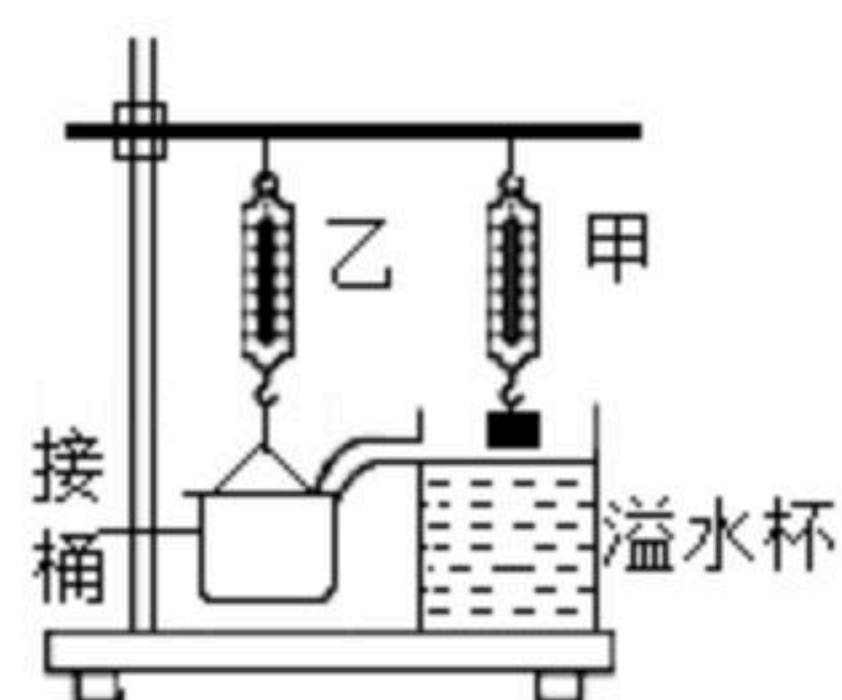


扫码查看解析



17. 在学习了浮力的知识后，小刚设计了如图装置来测物体的密度，已知挂着物体的甲弹簧测力计的示数为30牛，挂着空接桶的乙弹簧测力计的示数为12牛。然后小刚把甲测力计下移，使物块浸没在水中（不接触容器壁和容器底），当溢水杯中的水不再溢出时，甲的示数变为25牛，则：

- (1) 浸没在水中时，物块所受的浮力为 _____ 牛；
- (2) 此时乙弹簧测力计的示数为 _____ 牛；
- (3) 物块的密度为多少？



18. 学习了大气压的知识以后，小明知道了标准大气压为 $1.01 \times 10^5 Pa$ ，他想亲自证实一下：

(1) 小明买来一个带塑料挂钩的吸盘（吸盘的质量忽略不计）贴在玻璃餐桌的下表面，如图所示，测出吸盘与玻璃的接触面积为 $10cm^2$ ；又找来一个塑料桶，在桶中装适量水，称得水和桶的总质量为 $8kg$ ；经过计算，他认为把塑料桶挂到挂钩上不会把吸盘拉掉，请你写出小明的计算过程和判断依据。

- (2) 当小明把水桶小心挂到挂钩上时，吸盘却被拉掉了，吸盘被拉掉的原因可能是 _____
(答一点即可)。

