



扫码查看解析

## 2020年湖北省黄石市中考模拟试卷（5月份）

### 物 理

注：满分为80分。

#### 一、选择题（26分）

- 下列物理量的估计值最接近实际的是（ ）
  - 课桌的高度大约是80dm
  - 人的正常体温约为39℃
  - 中学生的体积大约是50dm<sup>3</sup>
  - 通过教室里一盏日光灯的电流大约是2A
- 下列四种物理现象中，有真有假。关于它们真假的判断，正确的是：（ ）
  - 在雷雨天，先看见闪电后听到雷声；
  - 鱼儿在水底吐出的气泡，上升的过程中体积逐渐变小；
  - 袋装快熟面从三明带到青藏高原，包装袋向外鼓起一些；
  - 一杯热水拿到冷的空调房内，杯子的外壁凝结出大量的水珠。
  - ①②为真、③④为假
  - ②③为真、①④为假
  - ①③为真、②④为假
  - ③④为真、①②为假。
- 关于水的物态变化，下列说法不正确的是（ ）
  - 湿衣服晾干是蒸发现象
  - 冰化成水是熔化现象
  - 露珠的形成是凝固现象
  - 霜的形成是凝华现象
- 下面关于分子热运动与物体内能的说法中，正确的是（ ）
  - 沙尘暴的频繁发生正是分子不停地做无规则运动造成的
  - “破镜难重圆”是因为分子间的斥力大于引力
  - 物体的“热胀冷缩”现象都是因为分子间的距离发生变化引起的
  - 由于物体的内能跟温度有关，所以，当物体温度为0℃时，物体没有内能
- 关于生活中的光现象，下列说法正确的是（ ）
  - 凸透镜成实像时对光线有会聚作用，成虚像时对光线有发散作用
  - 平面镜成像时，物体远离平面镜，所成的虚像大小不变
  - 眼睛近视了看不清书本上的字，应该配戴用凸透镜做成的眼镜，可以起到放大作用
  - 使用投影仪可以在屏幕上形成正立放大的实像，光在屏幕上发生了漫反射
- 自行车是一种轻便、利于环保的交通工具，从它的结构和使用来看，用到了许多物理知识，下列说法中正确的是（ ）



扫码查看解析

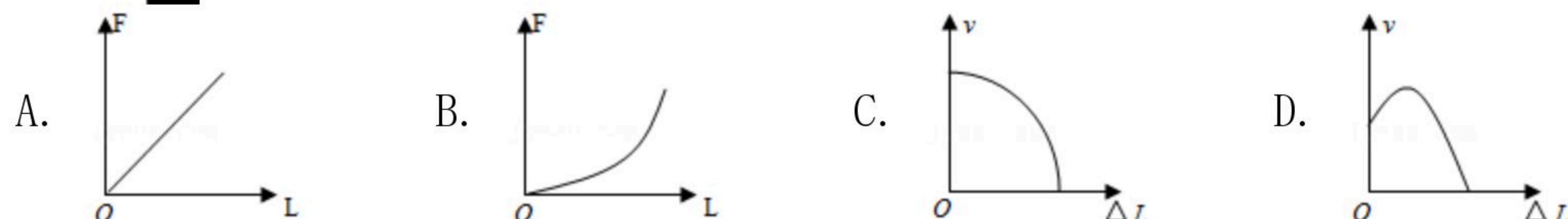
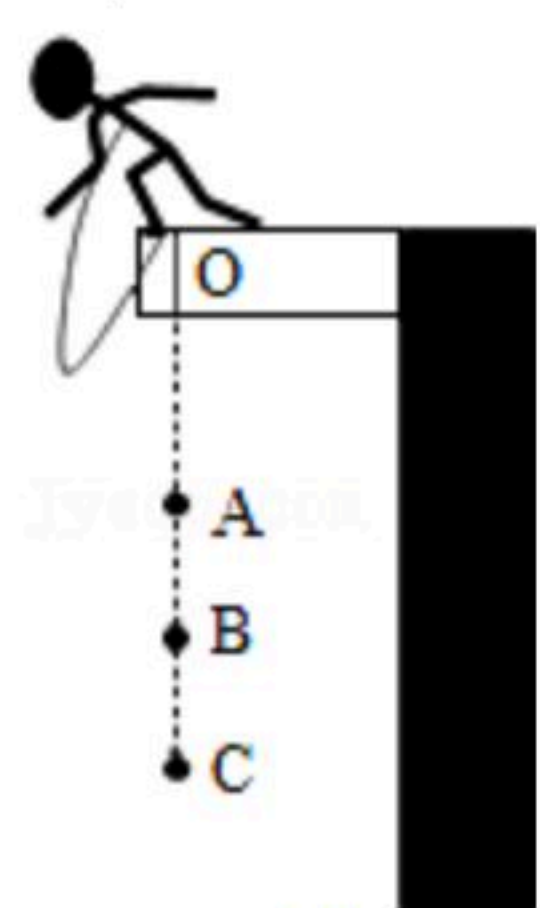


- A. 为了减小摩擦，轮胎上制有花纹
- B. 为了骑行省力，链条与其连接的两个齿轮组成滑轮组
- C. 车把上的手闸刹车系统是应用了省力杠杆及摩擦的知识
- D. 晚上灯光照在自行车尾部，尾灯会发光这是利用了光的折射原理

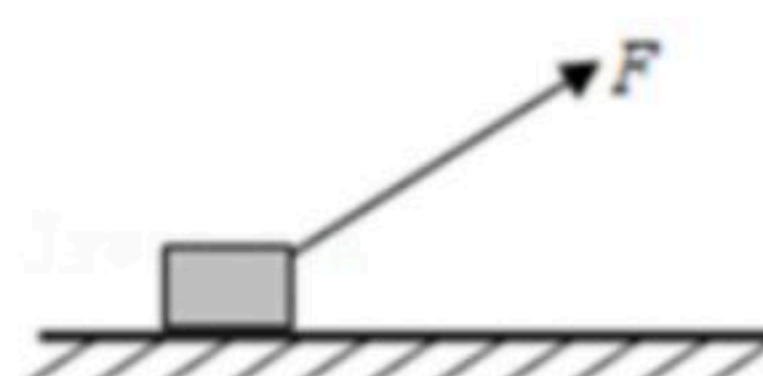
7. 下列表述不正确的是 ( )

- A. 急刹车时车上的乘客由于具有惯性身体会向车行方向倾斜
- B. 汽车尾气的再利用可以提高能量利用率
- C. 与其它液体相比，水的比热容比较大，适合作冷却剂
- D. 汽油机的压缩冲程将内能转化为机械能

8. 如图所示是蹦极运动的简化示意图，弹性绳一端固定在 $O$ 点，另一端系住运动员，运动员从 $O$ 点自由下落，到 $A$ 点处弹性绳自然伸直， $C$ 点是蹦极运动员到达的最低点。不计空气阻力，则人的速度 $v$ 与弹性绳伸长的长度 $\Delta L$ 、弹性绳的拉力 $F$ 与长度 $L$ 的图象中，可能正确的是 ( )

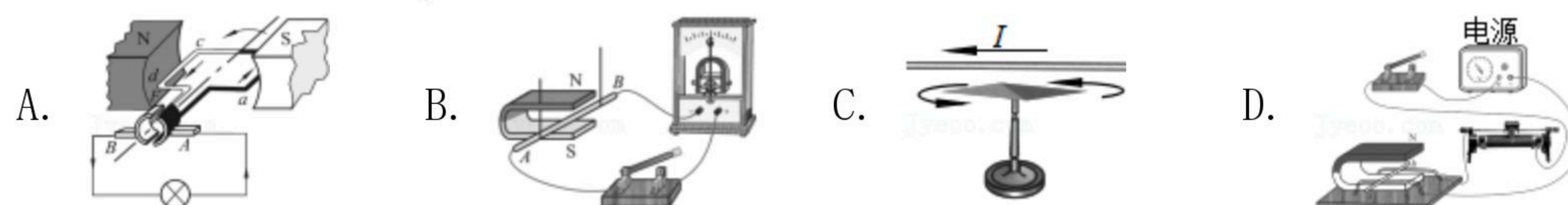


9. 如图所示，用拉力 $F$ 拉着木块在水平面上做匀速直线运动，此时拉力 $F$ 产生两方面的作用效果，减小物体对水平面的压力及使物体水平向右匀速直线运动。因此拉力 $F$ 可以分解为一个竖直向上的分力和一个水平向右的分力。下列说法正确的是 ( )



- A. 木块对水平面的压力和拉力 $F$ 的竖直分力是一对平衡力
- B. 木块受到的摩擦力和拉力 $F$ 的水平分力是一对平衡力
- C. 木块对水平面的压力和水平面对木块的支持力是一对平衡力
- D. 木块受到的重力和水平面对木块的支持力是一对平衡力

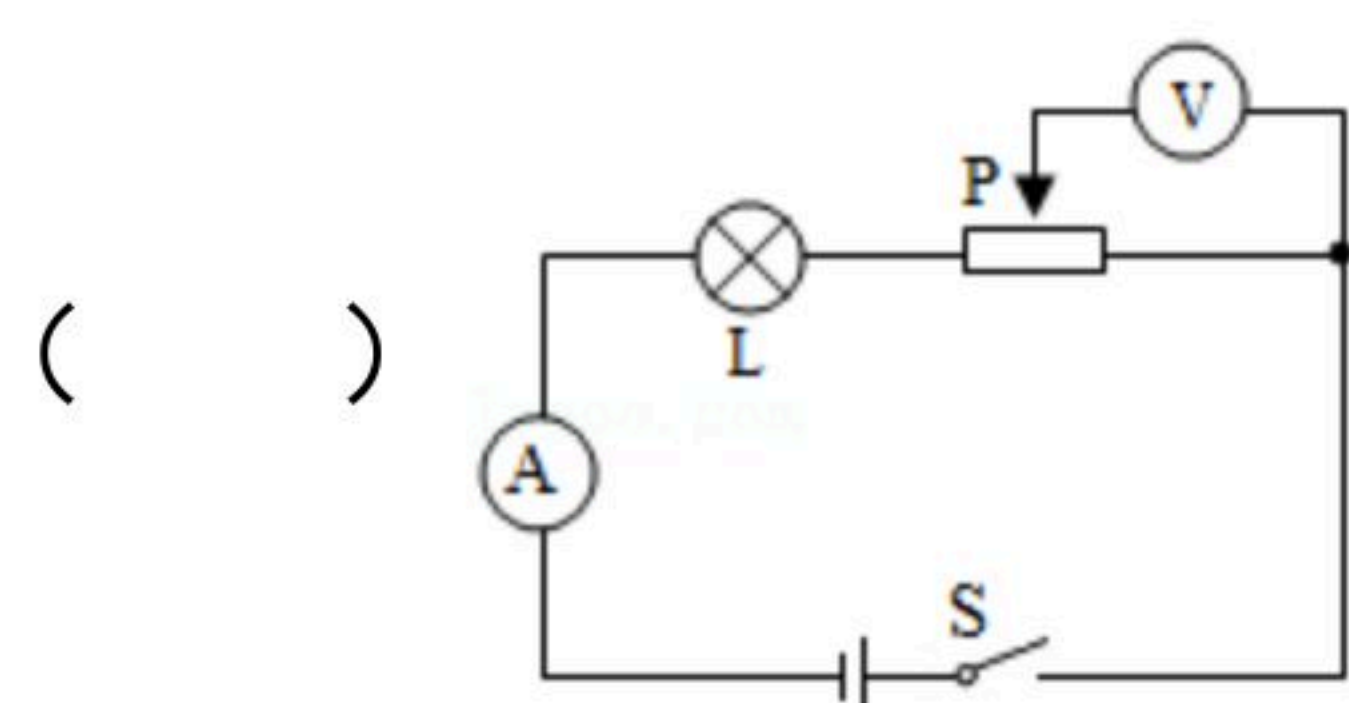
10. 如图所示实验情景中，用来研究磁场对电流作用的是 ( )





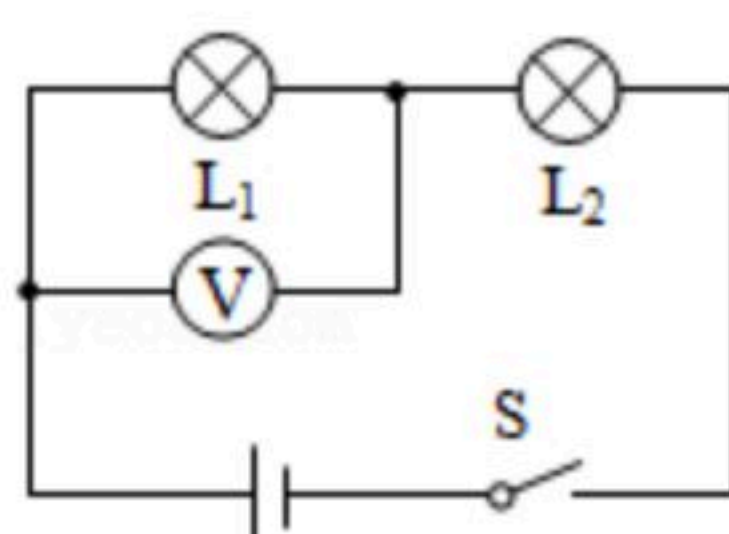
扫码查看解析

11. 如图所示的电路中，电源电压保持不变，闭合开关 $S$ ，将变阻器滑片 $P$ 向左移动时



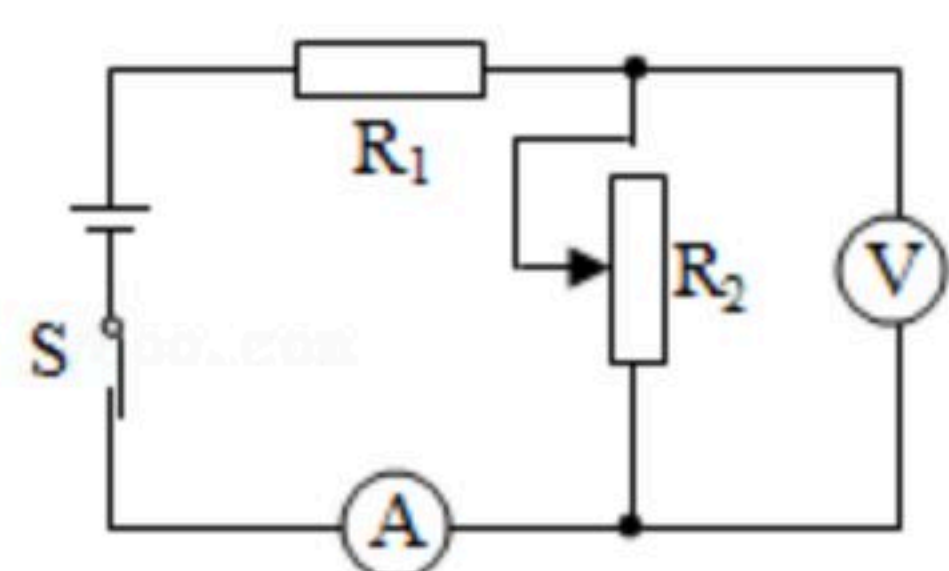
- A. 灯泡 $L$ 亮度不变，电压表示数变大
- B. 灯泡 $L$ 亮度变亮，电压表示数变大
- C. 灯泡 $L$ 亮度不变，电压表示数不变
- D. 电流表示数变大，电压表示数变大

12. 如图所示的电路中，两个相同的小灯泡 $L_1$ 与 $L_2$ 串联，当开关闭合时，一盏灯亮，一盏灯不亮，且电压表有示数，则电路发生的故障是 ( )



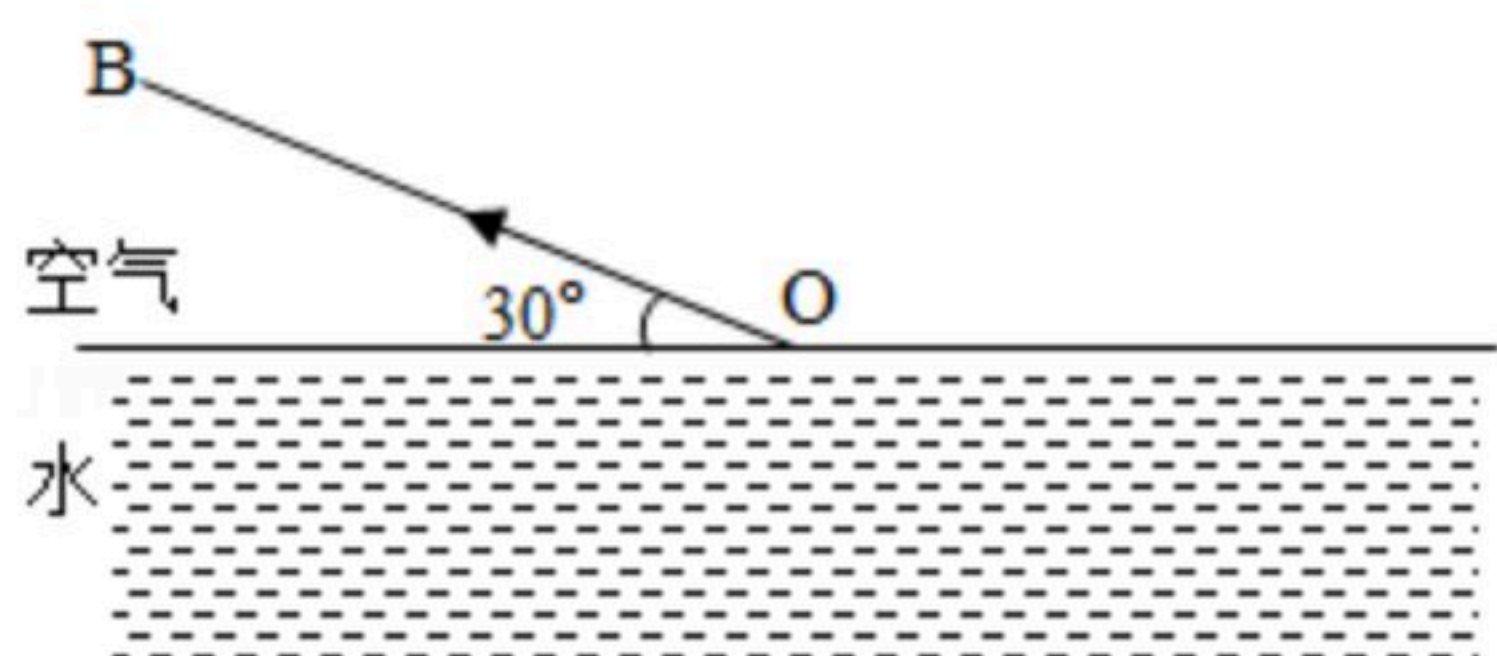
- A. 灯 $L_1$ 短路
- B. 灯 $L_2$ 短路
- C. 灯 $L_1$ 断路
- D. 灯 $L_2$ 断路

13. 如图所示，滑动变阻器的滑片在某两点间移动时，电流表的示数范围为 $1A$ 到 $2A$ 之间，电压表的示数范围为 $6V$ 到 $9V$ 之间，则定值电阻 $R_1$ 的阻值及电源电压分别为 ( )

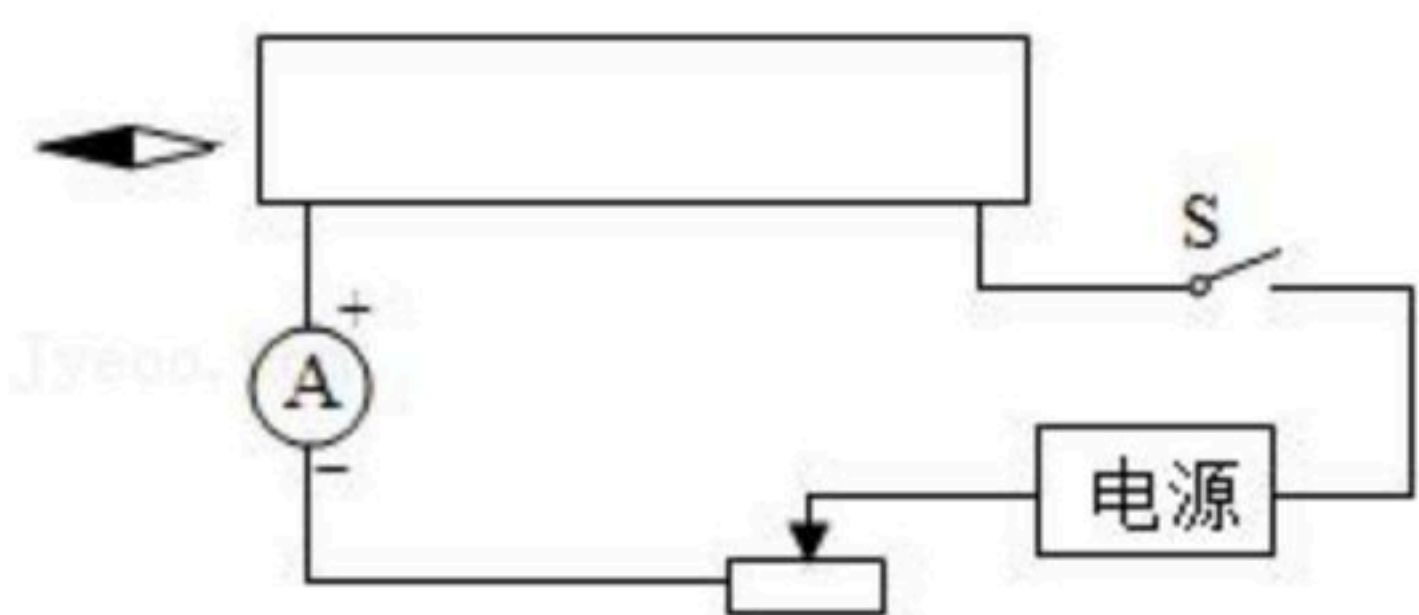


- A.  $3\Omega$ ,  $15V$
- B.  $6\Omega$ ,  $15V$
- C.  $3\Omega$ ,  $12V$
- D.  $6\Omega$ ,  $12V$

14. 如图所示，一束光线从空气斜射到水面时发生反射和折射， $OB$ 为反射光线，请作出入射光线和大致的折射光线方向。



15. 如图所示，电路连接正确，通电后小磁针指向如图所示（涂黑端表示 $N$ 极）。请在图中标出螺线管的磁极、电源的“+”、“-”极，并画出螺线管的绕法（至少三圈）。





扫码查看解析

16. 小明家使用的是管道天然气，已知天然气的热值为 $8.4 \times 10^7 J/m^3$ ，放出的热量有50%被有效利用，现要将质量为 $4kg$ ，初温为 $25^\circ C$ 的水加热到 $100^\circ C$ 。

- (1) 水需要吸收多少 $J$ 热量；
- (2) 需要完全燃烧多少 $m^3$ 天然气？

17. 甲、乙两个灯泡上分别标有“ $10V 5W$ ”和“ $4V 1W$ ”的字样，使它们串联在电路中，若只有一个灯正常发光，则可以加在它们两端的最大电压为\_\_\_\_\_  $V$ ；若把它们并联，则干路上允许通过的最大电流为\_\_\_\_\_  $A$ （小灯泡的电阻不随温度的变化而变化）。

18. 物理兴趣小组为了测出鸡蛋的密度做了如下实验：

(一)

(1) 他们在调节天平平衡时观察到指针的偏转情况如图甲所示，他应将平衡螺母向\_\_\_\_\_ 调节，使天平横梁平衡；

(2) 他们把鸡蛋放入天平左盘，正确操作后，天平的示数如图乙所示，他又按图丙所示的方法测出了鸡蛋的体积，则鸡蛋的密度为\_\_\_\_\_  $g/cm^3$ ；

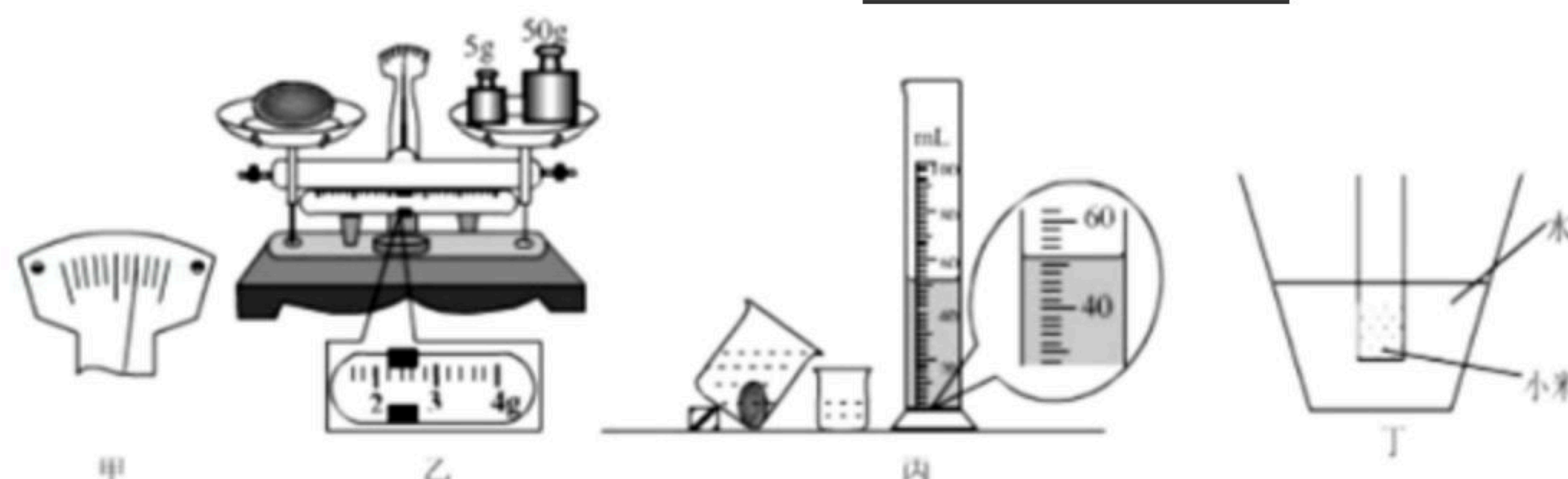
(3) 这样测出来的鸡蛋密度值会\_\_\_\_\_（填“偏大”或“偏小”）。

(二) 物理兴趣小组的同学又利用一个柱形薄壁的透明杯子、小米、刻度尺、水盆和适量的水，也测出了鸡蛋的密度。请将下面的实验步骤补充完整，并写出熟鸡蛋密度的表达式。

向杯内倒入适量的水，用刻度尺测出杯内水的高度为 $h_1$ ；将鸡蛋浸没在杯内的水中，用刻度尺测出杯内水的高度为 $h_2$ ；取出鸡蛋，将杯内水倒净并擦干，放入适量小米，其漂浮在水盆中如图丁（放小米的目的是使杯在水中不倾斜），用刻度尺测出杯底浸入水中的深度为 $h_3$ ；

(4) \_\_\_\_\_，用刻度尺测出杯底浸入水中的深度为 $h_4$ 。

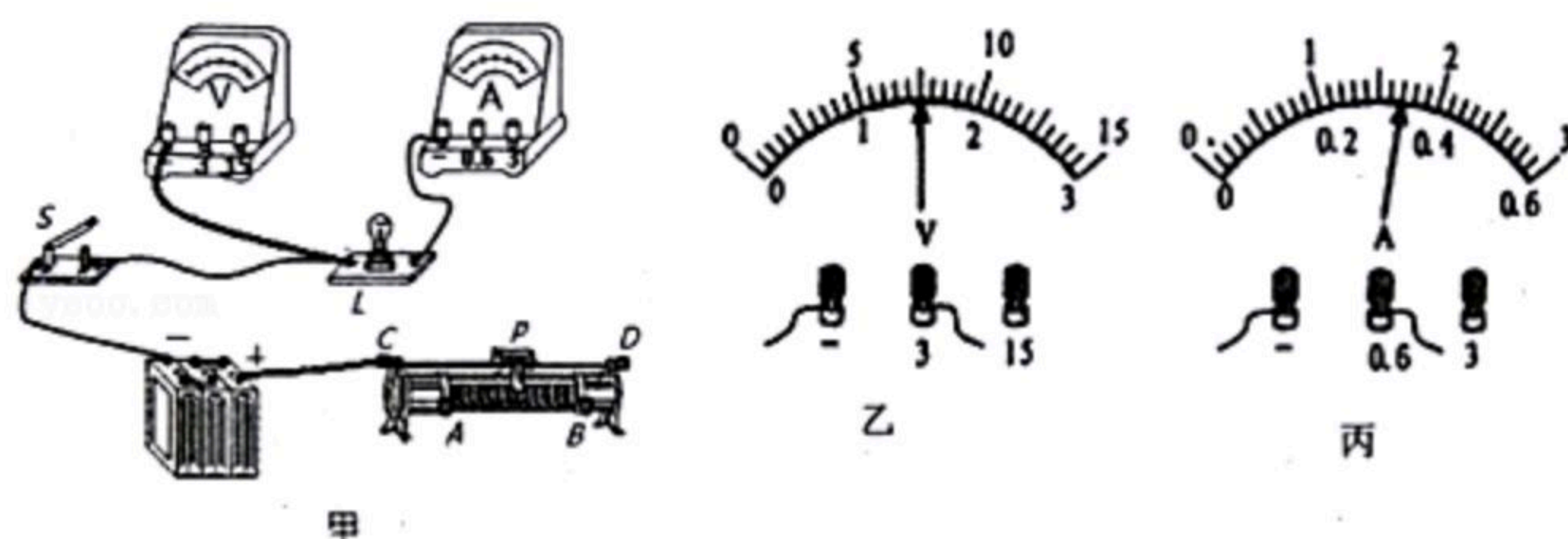
(5) 鸡蛋的密度表达式为 $\rho =$ \_\_\_\_\_。



19. 在“测量小灯泡电功率”的实验中，电源电压恒为 $6V$ ，小灯泡的额定电压为 $2.5V$ ，正常发光时灯丝电阻约为 $5\Omega$ ，所用滑动变阻器的最大阻值 $40\Omega$ 。



扫码查看解析



(1) 请用笔画线代替导线在图甲中完成实物电路的连接，要求滑动变阻器的滑片向右移动时灯泡变亮。

(2) 小明正确连好电路后，闭合开关，小灯泡不亮，电流表无示数，电压表的示数很大。请指出故障的原因\_\_\_\_\_。

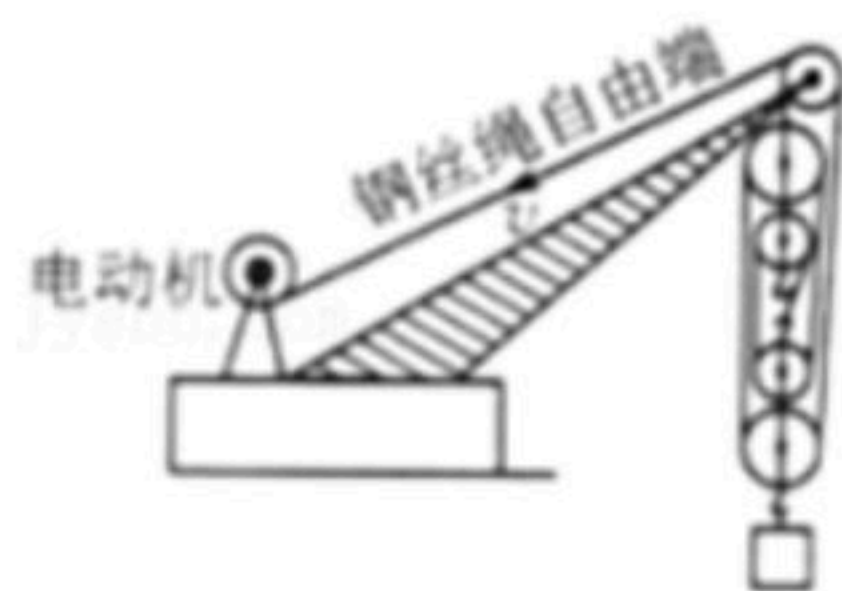
(3) 某次实验中电压表和电流表的示数如图乙、丙所示，则此时通过小灯泡的电流为\_\_\_\_\_A，小灯泡的实际功率为\_\_\_\_\_W。

(4) 实验要求改变小灯泡两端的电压进行多次测量，这样做是为了\_\_\_\_\_。

(5) 如果考虑电流表和电压表的内阻，计算出的电功率大小跟真实值比，是\_\_\_\_\_的（选填“偏大”、“偏小”或“相等”）。

20. 如图所示是打捞物体的模拟装置。现用电动机带动钢丝绳自由端以恒定的速度匀速拉动滑轮组，经过2min将体积为 $0.01m^3$ 的物体由海底提升到海面，物体在海面下匀速上升的过程中，该滑轮组的效率为80%，此时电动机的输出功率为625W（不计物体的高度、动滑轮体积、绳重和摩擦， $\rho_{物}=6 \times 10^3 kg/m^3$ ， $g$ 取 $10N/kg$ ， $\rho_{海水}$ 取 $1.0 \times 10^3 kg/m^3$ ）。求：

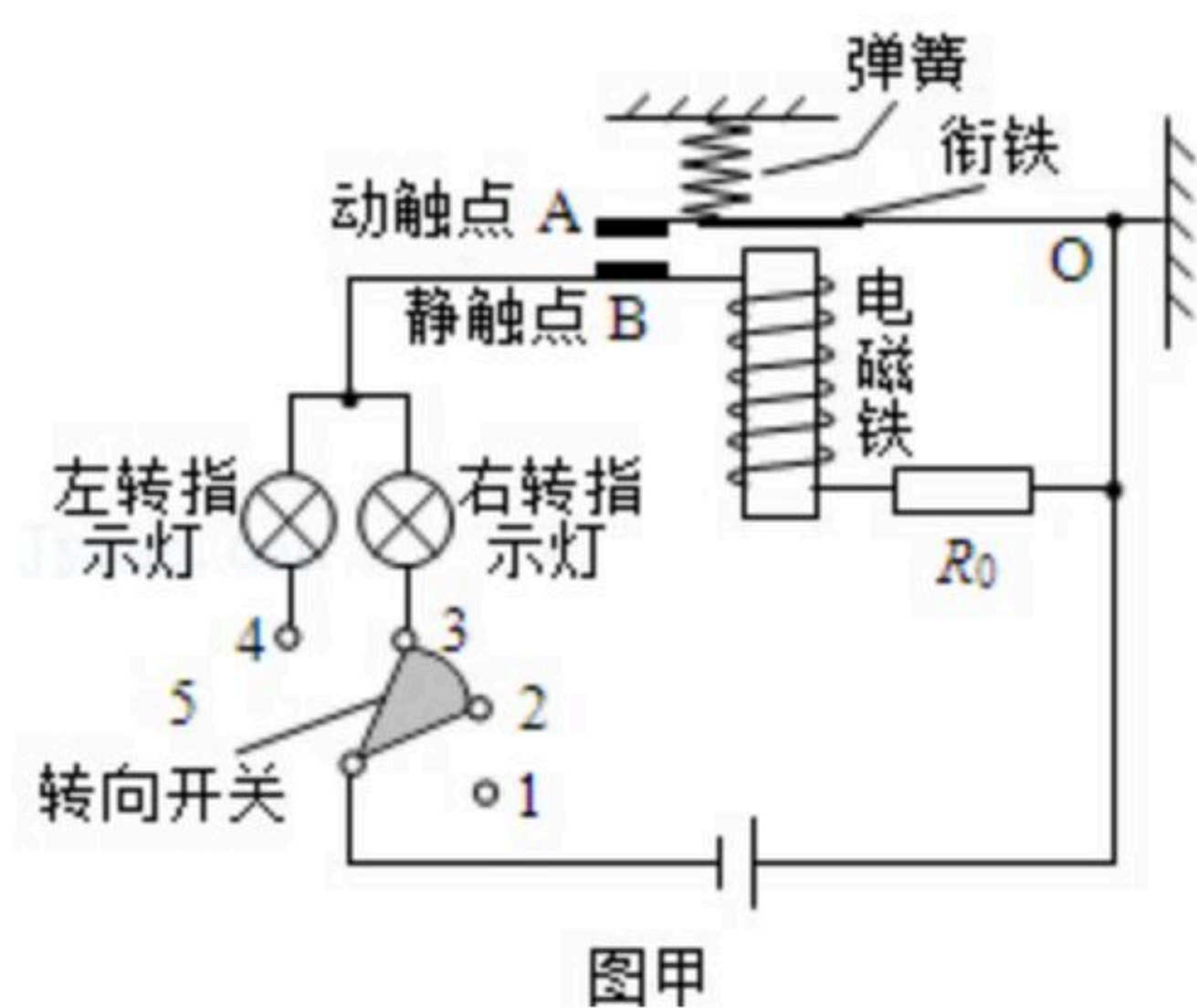
- (1) 物体浸没在海水中受到的浮力；
- (2) 动滑轮的重力；
- (3) 物体在海底时受到海水的压强。



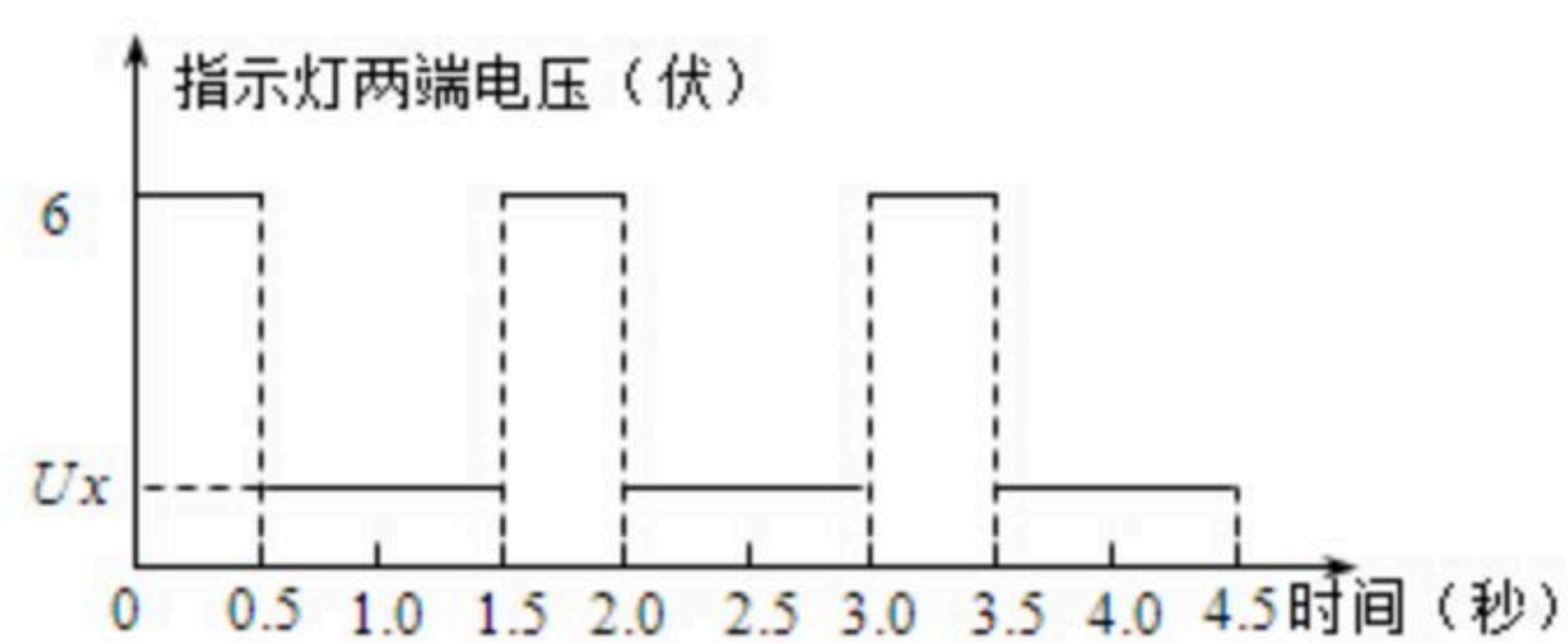
21. 某兴趣小组设计了如图甲所示的汽车转向指示灯电路模型，接通相应指示灯后，该指示灯会亮、暗（微弱发光）交替闪烁发光，电路中电源电压恒为6伏，指示灯规格为“6V 3W”， $R_0$ 为定值电阻，电磁铁线圈及铁的阻值忽略不计。



扫码查看解析



图甲



图乙

(1) 若让左转、右转指示灯同时工作，转向开关应与触点\_\_\_\_\_接通。（选填“1和2”、“2和3”、“3和4”或“4和5”）

(2) 当转向开关与触点“2和3”接通时，右转指示灯两端实际电压变化规律如图乙所示。已知当右转指示灯微弱发光时，其两端实际电压为 $U$ ，消耗的实际功率为额定功率的 $\frac{1}{25}$

求：①右转指示灯闪烁交替工作30秒消耗的电能；

②定值电阻 $R_0$ 的阻值（指示灯的电阻不变）。