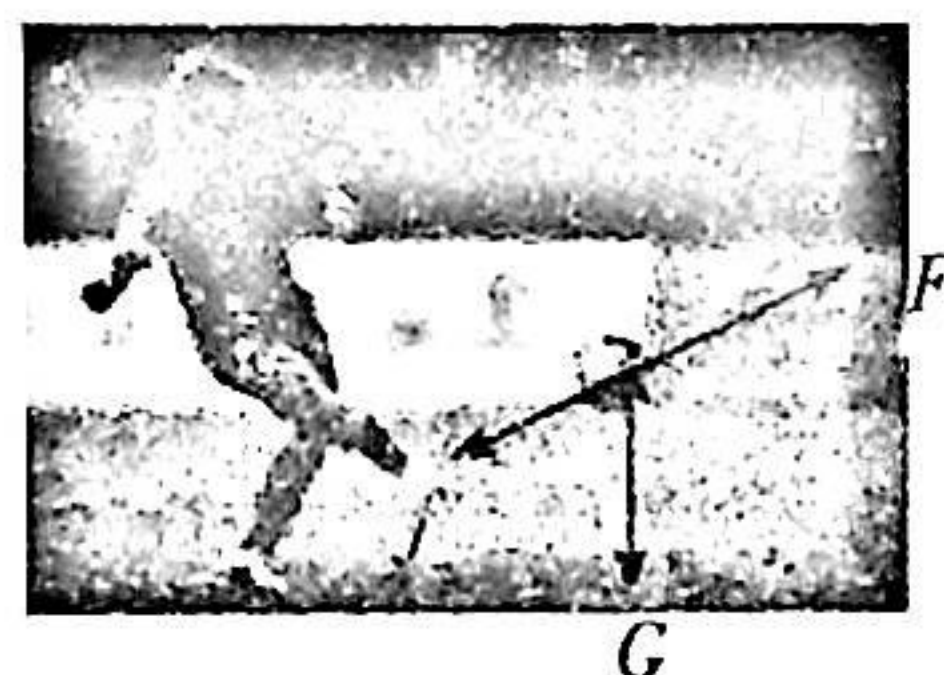


图5

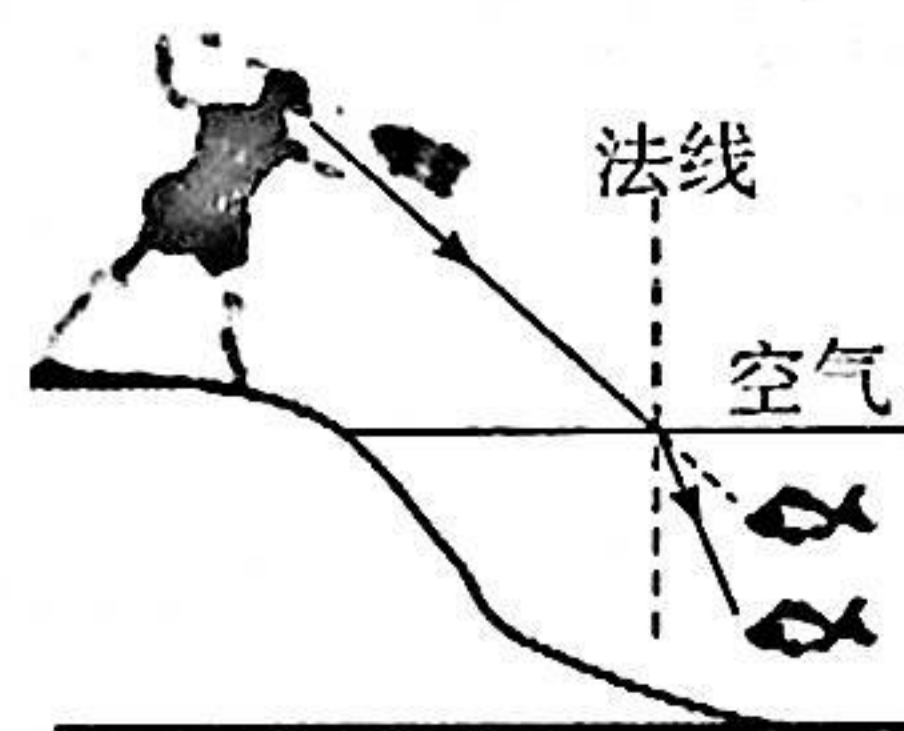
- A. 甲→乙→丙→丁
C. 乙→丁→甲→丙

- B. 乙→丙→甲→丁
D. 丙→甲→乙→丁

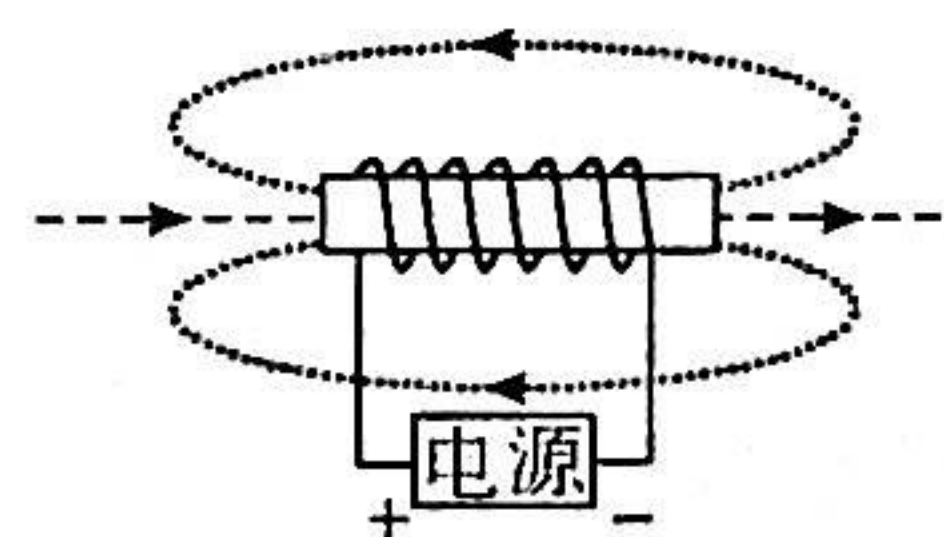
11. 如图所示,是同学们所画的几种情景下的示意图,其中相关描述正确的是()



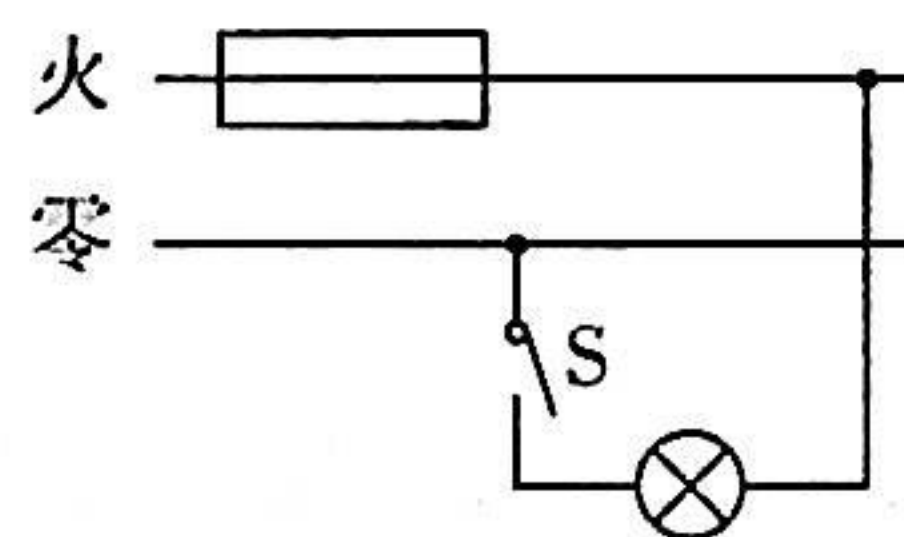
A. 空中飞行足球的受力示意图



B. 从岸上看水中鱼的光路图



C. 通电螺线管周围磁感线的方向



D. 家庭电路的部分连线情况

12. 课堂上物理老师用加装了杠杆装置的压缩空气引火仪来演示实验,如图6所示,将一小团硝化棉放入厚玻璃筒内,握住杠杆的A端迅速向下压,棉花被点燃,下列说法正确的是()

- A. 该杠杆是费力杠杆
B. 使用该杠杆的目的主要是为了省功
C. 向下压活塞时,将内能转化为机械能
D. 在A点竖直向下压比在B点竖直向下压省力

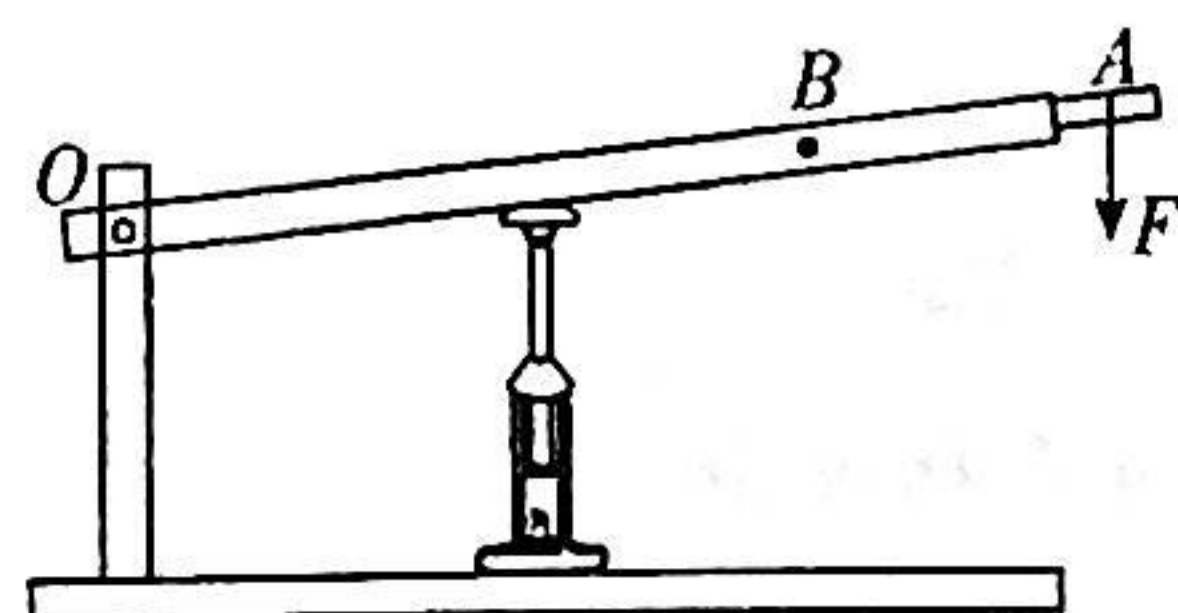


图6

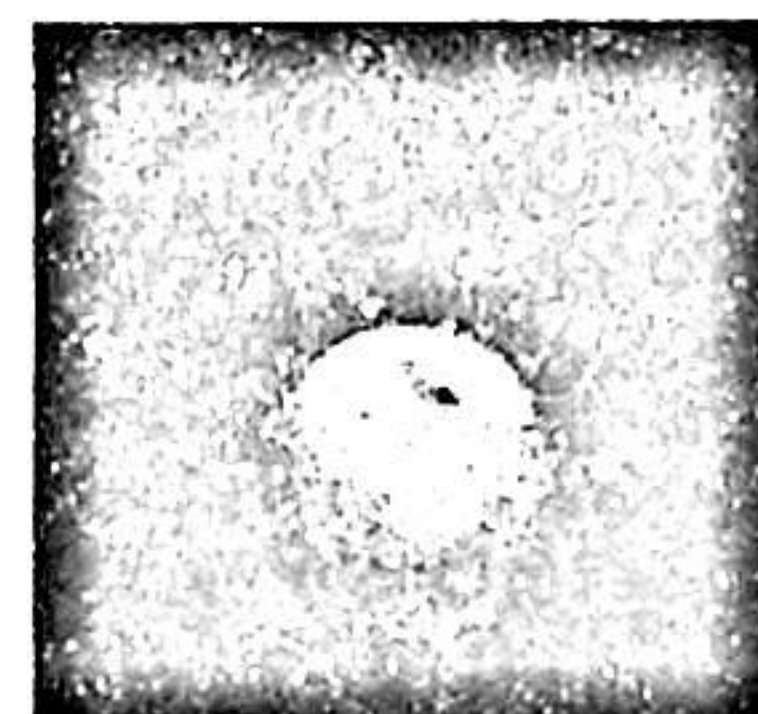


图7

13. (双选)如图7所示,小英为家人洗苹果时,当她将一只苹果丢入水中,发现苹果下沉一段距离后,又向上运动,最终漂浮在水面上,下列分析正确的是()

- A. 在下沉的过程中,苹果受到水的压强变大

- B. 在上浮露出水面前,苹果受到水的浮力变小
C. 在水面漂浮时,苹果受到的浮力等于它受到的重力
D. 苹果最终漂浮在水面上,说明苹果的密度等于水的密度

14. (双选)如图8甲所示,电源电压恒定, R_1 为定值电阻, R_2 为滑动变阻器,移动滑片P从一端至另一端,a、b两端电压U和通过的电流I之间的关系如图乙所示,则下列说法中正确的是()

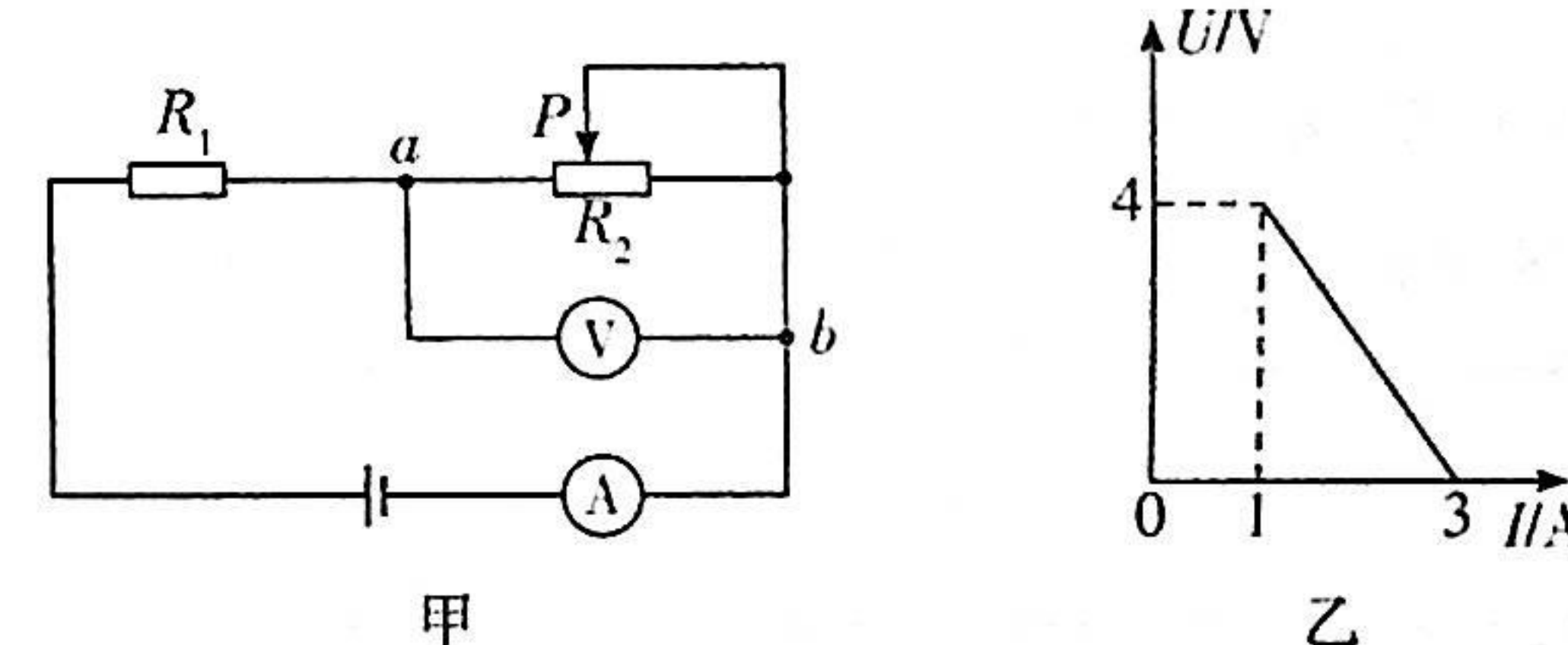


图8

- A. R_1 的阻值为 $4\ \Omega$
B. 电源电压为 6 V
C. 滑动变阻器的最大阻值为 $10\ \Omega$
D. 滑片向右移动过程中电压表与电流表的示数之比变大

得分	评卷人

三、作图题(本题共2小题,每小题2分,共4分)

15. 完成图9中小莉通过平面镜观察自己脚后跟A点时的光路图。



图9

16. 如图10所示,在撬棒AD上作出撬起“石块1”的最小力F及对应的力臂l。

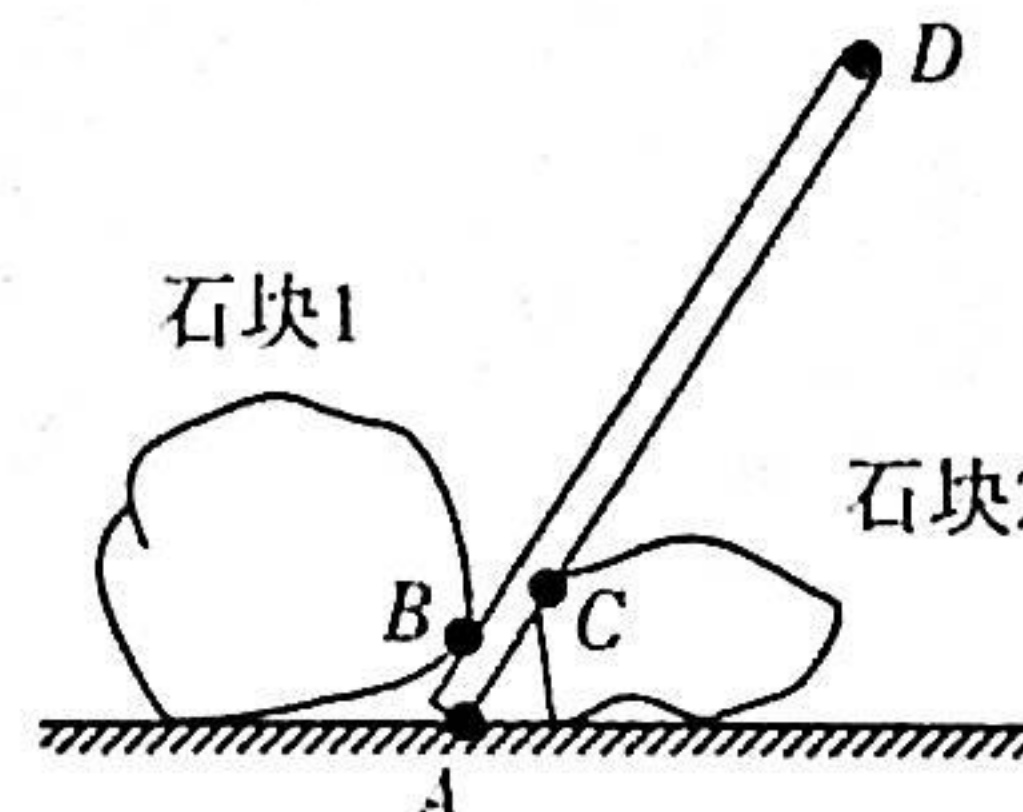


图10

得分	评卷人

四、实验探究题(本题共3小题,第17题4分,第18题6分,第19题8分,共18分)

17. 如图11甲是探究“冰在熔化时温度变化规律”的实验装置,乙是根据实验数据画出的温度随时间变化的关系图像,丙是生活中蒸食物的示意图。

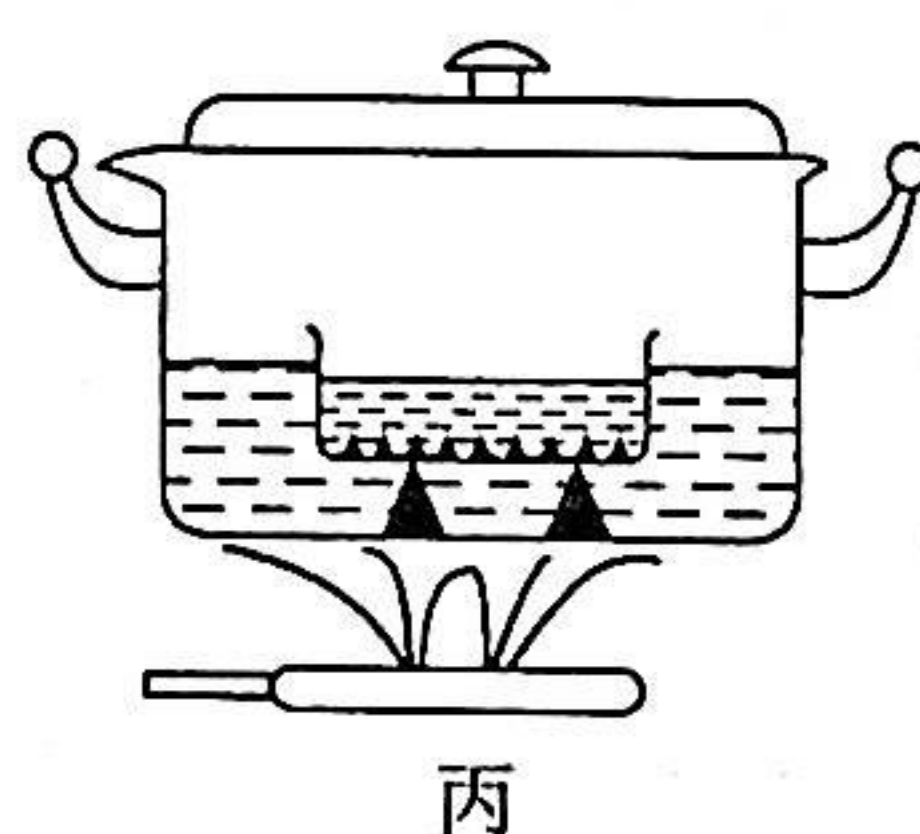
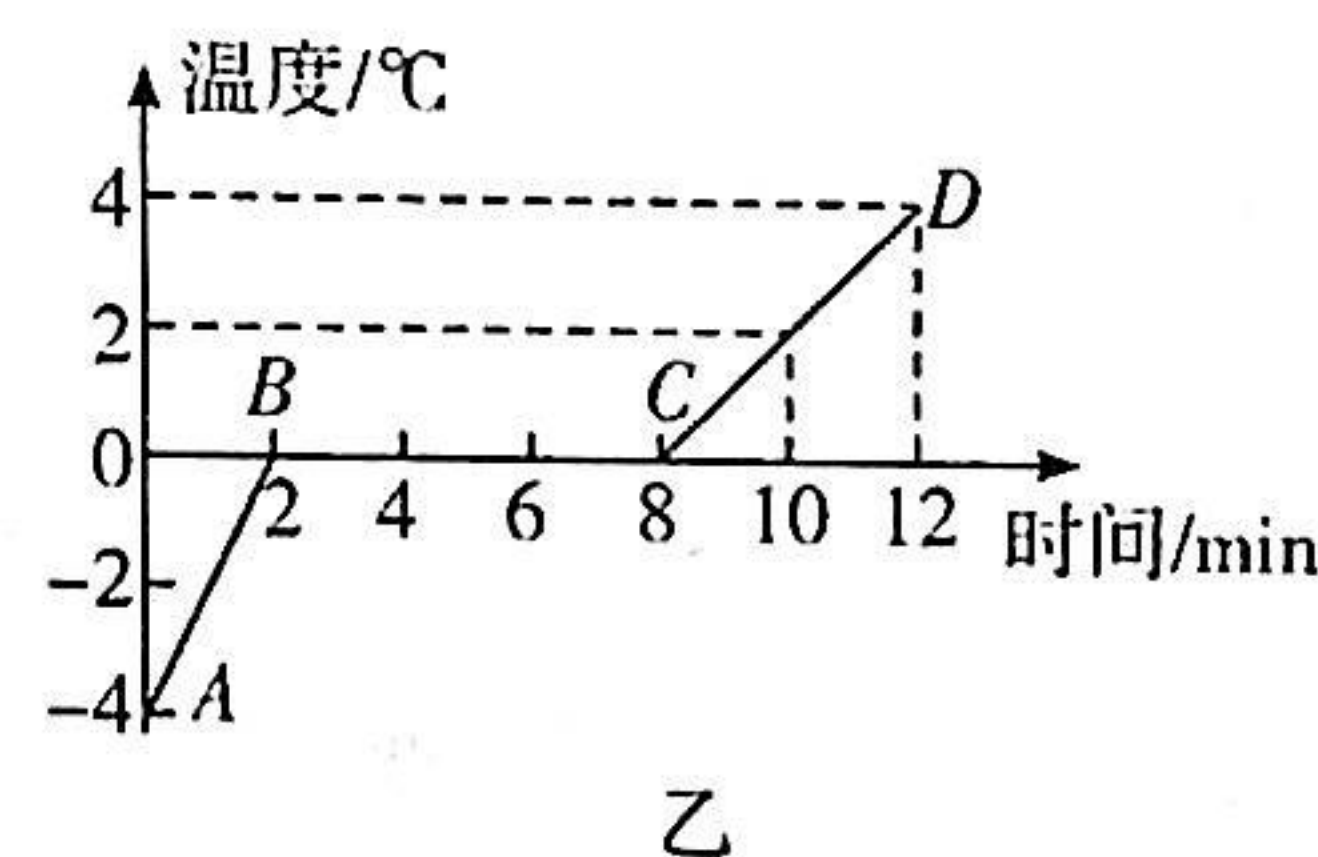
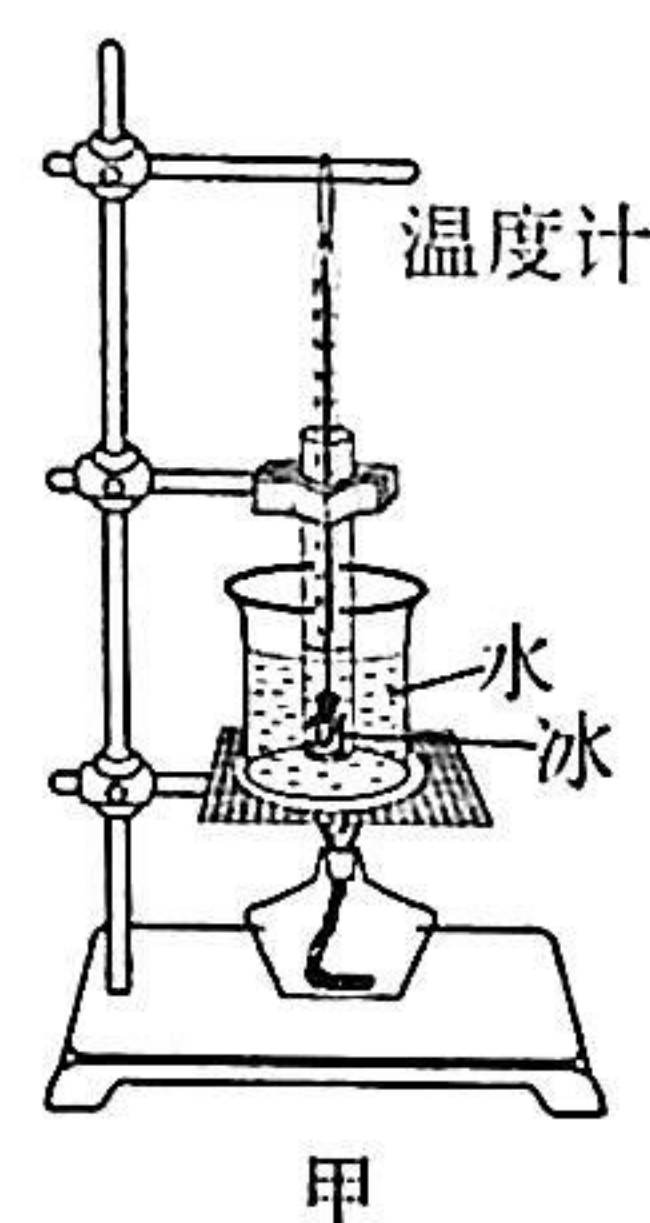


图11

- (1) 实验中应选用体积较_____(选填“大”或“小”)的冰块;由图乙可知冰在4 min时处于_____(选填“固态”“液态”或“固液共存态”)。
 - (2) 由图乙可知,0~2 min冰的温度升高了4℃,8~12 min水的温度也升高了4℃。假设冰在0~2 min内吸收的热量为 Q_1 ,水在8~12 min吸收的热量为 Q_2 ,则 Q_1 _____ Q_2 (选填“<”“=”或“>”)。
 - (3) 如图11丙所示,生活中常常将碗放在锅里的水中进行蒸食物,当锅里的水沸腾以后,碗中的水_____(选填“会”或“不会”)沸腾。
18. 小华在做“探究杠杆平衡条件”实验时的装置如图12所示。

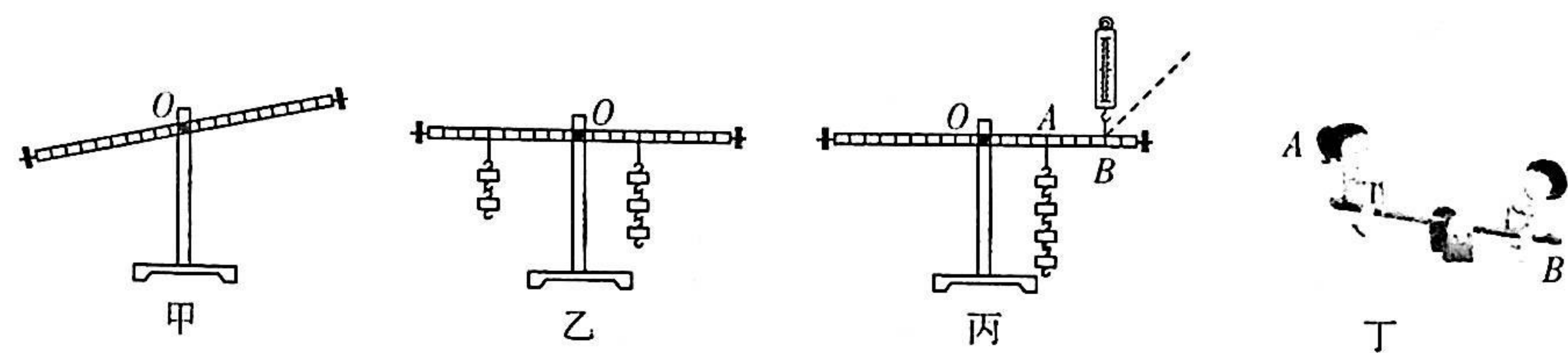


图12

- (1) 杠杆在图12甲所示的位置静止时,杠杆_____(选填“是”或“不是”)处于平衡状态。
- (2) 将杠杆调节到水平位置平衡后开始实验,杠杆两侧挂上钩码后,发现杠杆倾斜,为使杠杆重新在水平位置平衡,小华采用调节平衡螺母的方法,请判断这种做法是否可取?_____。
- (3) 如图12乙所示,当杠杆在水平位置平衡后,从杠杆的两侧同时减掉一个钩码,那么杠杆的_____(选填“右”或“左”)端下沉。
- (4) 在图12丙中,将弹簧测力计由竖直方向旋转至沿虚线方向,如果要继续保持杠杆在水平方

向静止,弹簧测力计的示数将_____(选填“变大”“变小”或“不变”)。

(5) 若杠杆没有在水平位置平衡时就在杠杆两侧挂上钩码进行实验,则此操作对实验产生的影响说法不正确的是()

- 杠杆自身重力可能会对实验产生影响
- 可能不便于测量力臂或力臂测量错误
- 无法得出杠杆平衡条件

(6) 杠杆在生活中有很多应用。现在要使图12丁所示的静止跷跷板逆时针转动,小孩B可采取的做法是_____。

19. 某学习小组测量未知电阻 R_x 的阻值,他们分成A、B两组用不同方法进行实验。

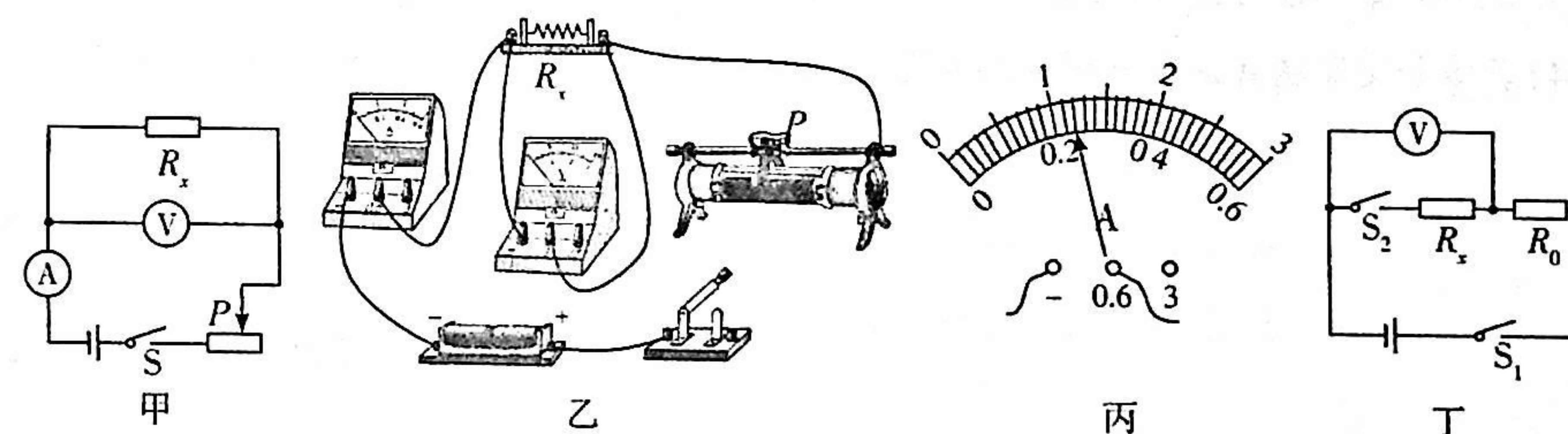


图13

(1) A组设计了如图13甲所示的电路图。

- ① 请用笔画线代替导线将实物电路图13乙连接完整,要求滑动变阻器的滑片P向左滑动时电路中的电流变大。
- ② 在开关闭合之前,滑动变阻器的滑片P应滑至最_____(选填“左”或“右”)端。
- ③ 试触时,发现电流表无示数,移动滑动变阻器的滑片,电压表示数始终接近电源电压,造成这一现象的原因可能是_____。
- ④ 排除电路故障后,闭合开关S,将滑动变阻器的滑片P移至某一位置后,电压表的示数为2.4 V,电流表的示数如图13丙所示,则 $I =$ _____ A,由此次实验可计算出待测电阻 $R_x =$ _____ Ω 。

(2) B组设计了如图13丁所示的电路,其中电源电压未知且不变,另一定值电阻的阻值为 R_0 。

- ① 闭合 S_1 ,断开 S_2 时,电压表的示数为 U_1 ;
- ② 闭合 S_1 、 S_2 时,电压表的示数为 U_2 ;
- ③ 电阻 $R_x =$ _____ (用 U_1 、 U_2 、 R_0 表示)。

(3) 评估A、B两组实验,A组实验的优点是_____。

得分	评卷人

五、综合应用题(本题共2小题,每小题9分,共18分)

20. 氢燃料被认为是21世纪最理想的能源。如图14所示的氢燃料新能源公交车,满载时的质量为20 t,某次满载后从A站出发,在水平路面上以36 km/h的速度匀速行驶到B站,用时2 min 30 s,此过程中公交车所受阻力为总重的0.07倍。 $(q_{\text{氢}} = 1.4 \times 10^8 \text{ J/kg}, g \text{ 取 } 10 \text{ N/kg})$ 试问:

(1) 公交车行驶时轮胎会发热,这是通过_____的方式改变轮胎的内能;氢燃料具备的优点有_____ (写出一条即可)。

(2) 公交车行驶的路程是多少?

(3) 该车满载匀速行驶时,发动机的输出功率是多少?

(4) 若该公交车从A站出发到B站消耗氢燃料0.4 kg,该公交车发动机的效率为多少?

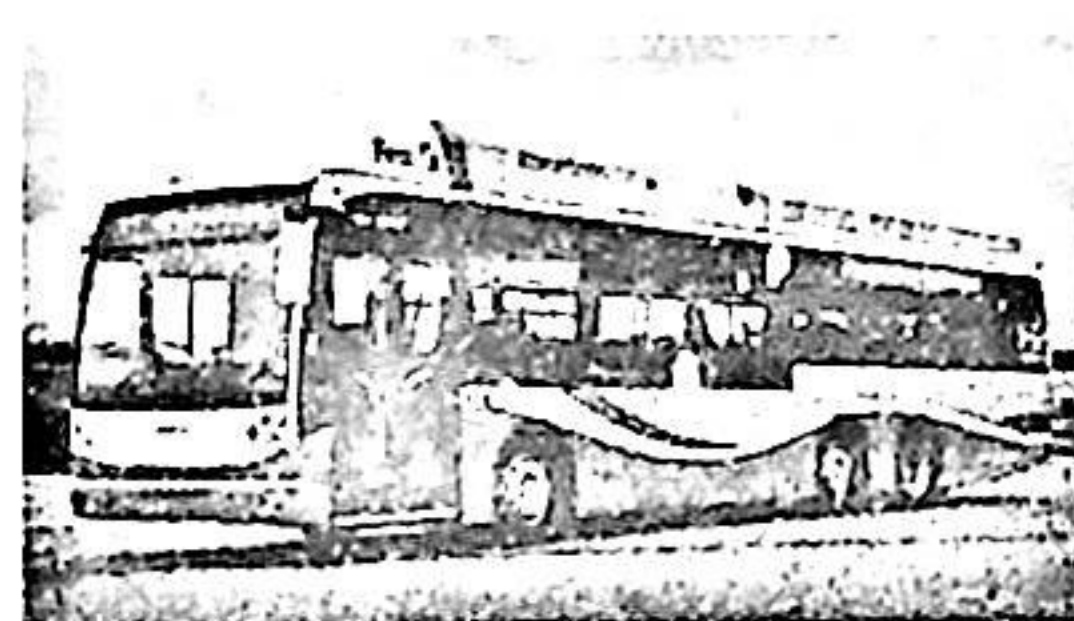


图14

21. 学校的科技小组设计了一个超重提醒电路,如图15所示。图甲为其原理图,其中控制电路和工作电路的电源电压都为36 V保持不变,定值电阻 $R_0 = 30 \Omega$,电磁铁线圈电阻大小为 10Ω , R 为压敏电阻,其阻值和所受压力大小的关系如图乙所示,压板重力不计。当电流表示数大于或等于300 mA时,衔铁会被吸下,红灯亮,电铃响,表示超重;电流小于300 mA时,绿灯亮,表示没有超重。 $(g \text{ 取 } 10 \text{ N/kg})$

(1) 当压板上压力增大时,电流表的示数将_____ (选填“增大”或“减小”);当压板上不放重物时,电流表的读数是_____ A。

(2) 当电流表示数为300 mA时,压板上重物的质量是多少?

(3) 控制电路的最大功率是多少?

(4) 电路中的电池使用一段时间后,电源电压会降低。为保证设备在达到原设定的超重值时红灯亮,电铃响, R_0 的阻值应_____ (选填“调大”或“调小”)。

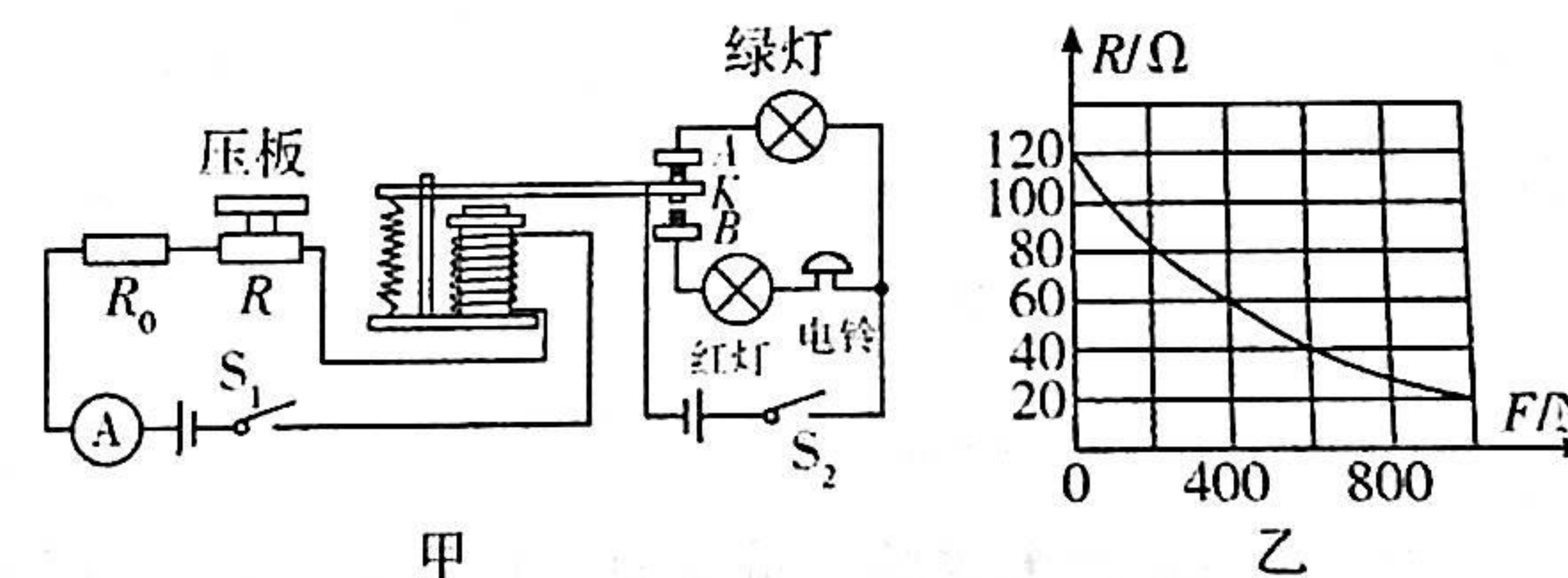


图15