



扫码查看解析

2021年江西省赣州市中考一模试卷

物理

注：满分为80分。

一、填空题（共8题；共16分）

1. 小王走向正前方的玻璃窗，想看看美丽的夜景，却发现玻璃窗里有个“自己”迎面走来，这是光的_____现象。同时，她发现室内电灯通过玻璃成的像比实际灯暗些，这是因为一部分光在空气与玻璃的界面发生了_____。（选填“直线传播”或“折射”）

2. 2020年4月3日疫情还没结束，吉林白城沙尘暴瞬间使白昼变黑夜如图，长春也是阴霾天气。 $PM_{2.5}$ （直径不大于2.5微米的颗粒物）含量较高。大气中 $PM_{2.5}$ 的运动属于_____（选填“机械运动”或“热运动”）；体积为 $8 \times 10^{-18} m^3$ 的 $PM_{2.5}$ 颗粒悬浮在密度为 $1.2 kg/m^3$ 的大气中，所受的重力是_____ N。（ g 取 $10 N/kg$ ）

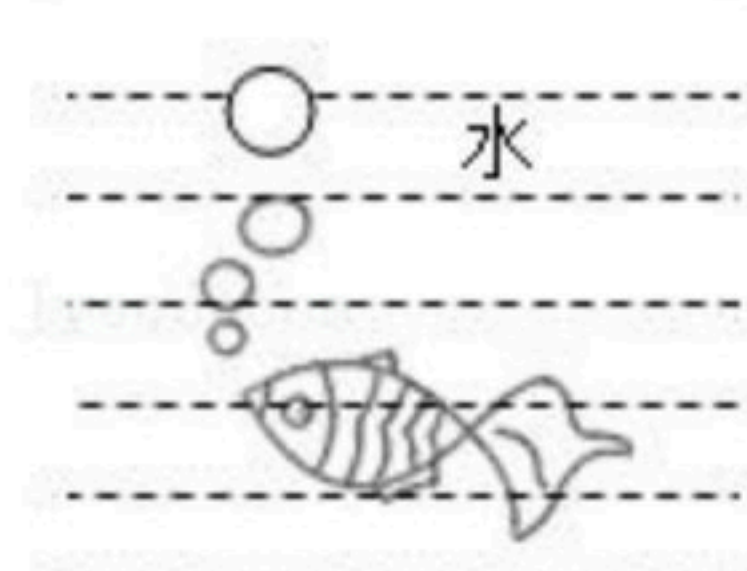


3. 2020年的年末，气温急剧下降，一场纷纷扬扬的大雪使我市银装素裹，连续两天气温维持在 $-3^{\circ}C \sim -7^{\circ}C$ 之间，雪后的这两天，小明同学发现屋顶的积雪减少了许多，他认为这是发生了_____（填物态变化名称）现象，这个物态变化过程需要_____（选填“吸热”或“放热”）。

4. _____是改变内能的两种方式，冬天为了取暖，可以双手不停地搓擦，也可以向手上呵气，前者是靠_____改变手的内能。

5. 上课时，老师讲课的声音通过_____传到学生的耳中。下课时铃声响起，同学们涌出教室，这是利用声音来传递_____。

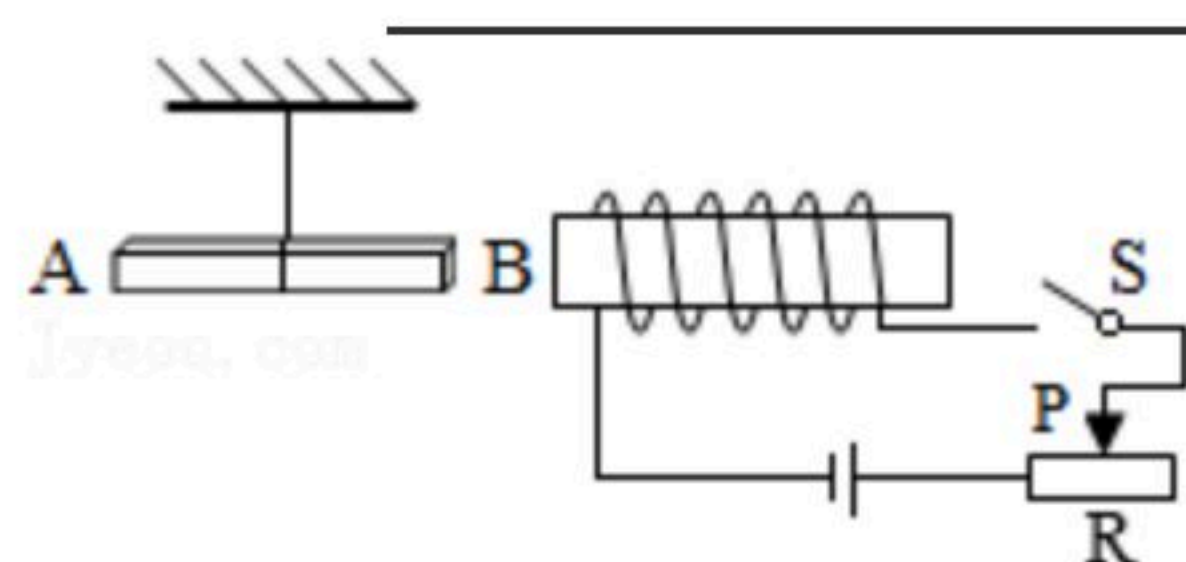
6. 如图所示，金鱼吐出的气泡在水中上升的过程中，气泡受到水的压强将_____（填“变大”、“变小”或“不变”）；气泡受到水的浮力将_____（填“变大”、“变小”或“不变”）。



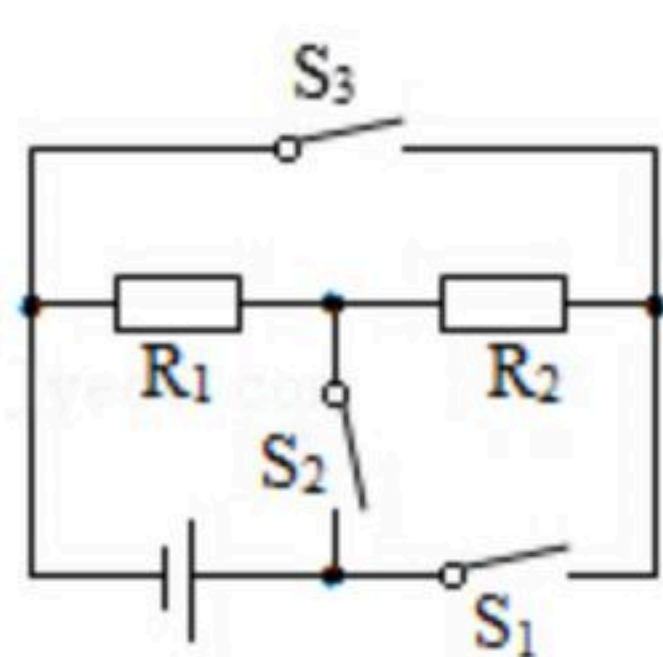


扫码查看解析

7. 如图所示，用细线将一根条形磁体 AB 悬挂起来，并靠近螺线管的左端。当闭合开关 S 后，磁体的 B 端与通电螺线管左端相互排斥，则断开开关 S 后，磁体 AB 静止时，其 A 端会指向地理的_____（选填“北方”或“南方”）。



8. 如图所示，只闭合 S_1 ，电阻 R_1 和 R_2 组成_____电路，断开 S_1 、闭合 S_2 和 S_3 ，电阻 R_1 和 R_2 组成_____电路。



二、单选题（共4题；共8分）





9. “估测”是物理学中常用的一种方法。下列估测最符合实际的是（ ）
- A. 蜗牛爬行的速度约 $0.5m/s$
 - B. 全新的 $2B$ 铅笔的长度约为 $18cm$
 - C. 多数人脉搏跳动 100 次用时约 $15min$
 - D. 家用电风扇正常工作的电流约为 $4.2A$
10. 央视春晚，无人驾驶汽车向全国观众呈现了精彩的高科技大秀。如图所示，是无人驾驶汽车在平直公路上匀速行驶的情景，下列说法正确的是（ ）



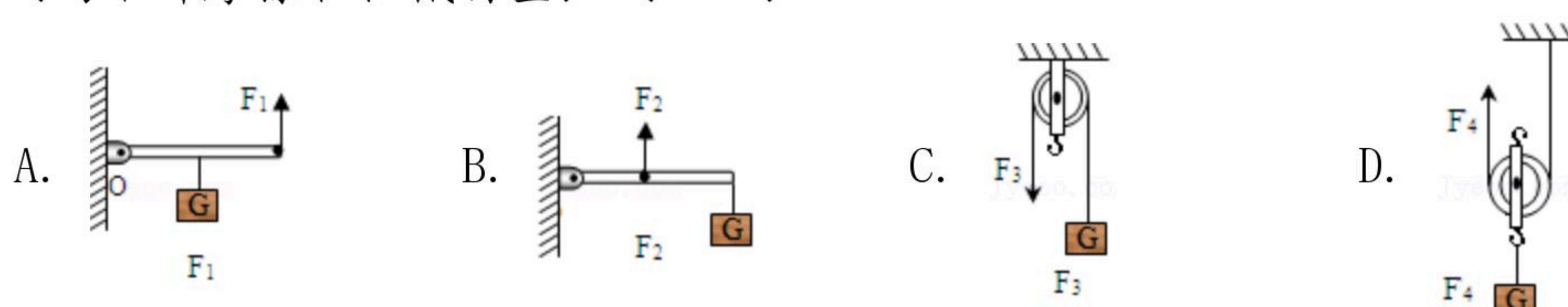
- A. 保持安全行车距离是为了防止惯性带来危害
 - B. 汽车轮胎刻有凹凸不平的花纹是为了减小摩擦力
 - C. 汽车的重力和地面对汽车的支持力是相互作用力
 - D. 汽车对地面的压力和地面对汽车的支持力是平衡力
11. 人们是在能的转移和转化过程中利用能量的，图中的各种现象与对应的能的转化不正确的是（ ）



扫码查看解析

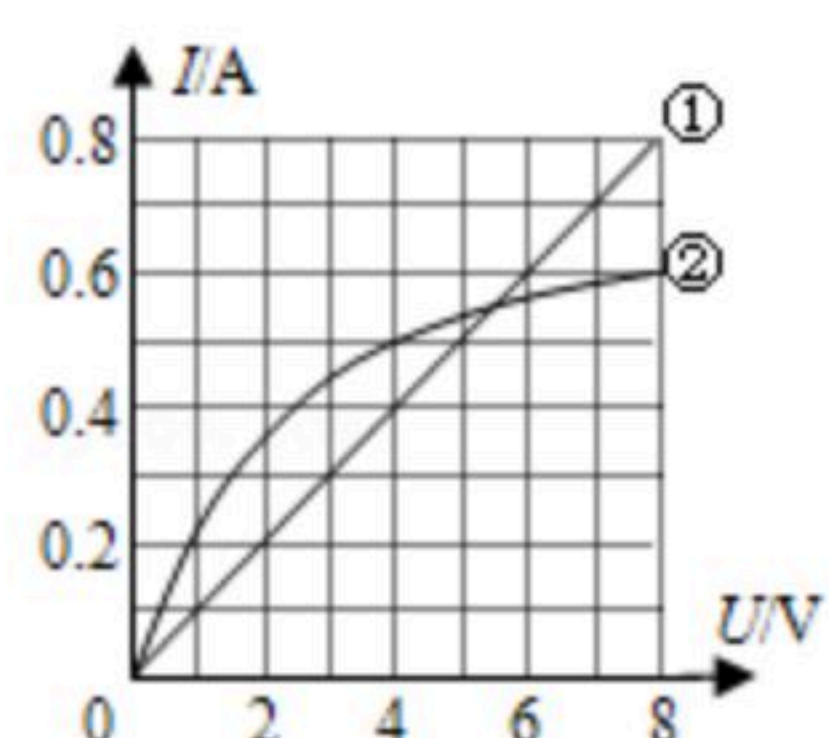
- A.  用电照明：电能转化为光能
- B.  篝火燃烧：化学能转化为内能和光能
- C.  原子弹爆炸：核能转化为机械能和内能
- D.  汽艇在海上行驶：化学能转化为光能

12. 用下列简单机械，使重量同为 G 的物体都处于静止状态，如图所示，其中用力最大的是（均不计摩擦和机械自重）（ ）

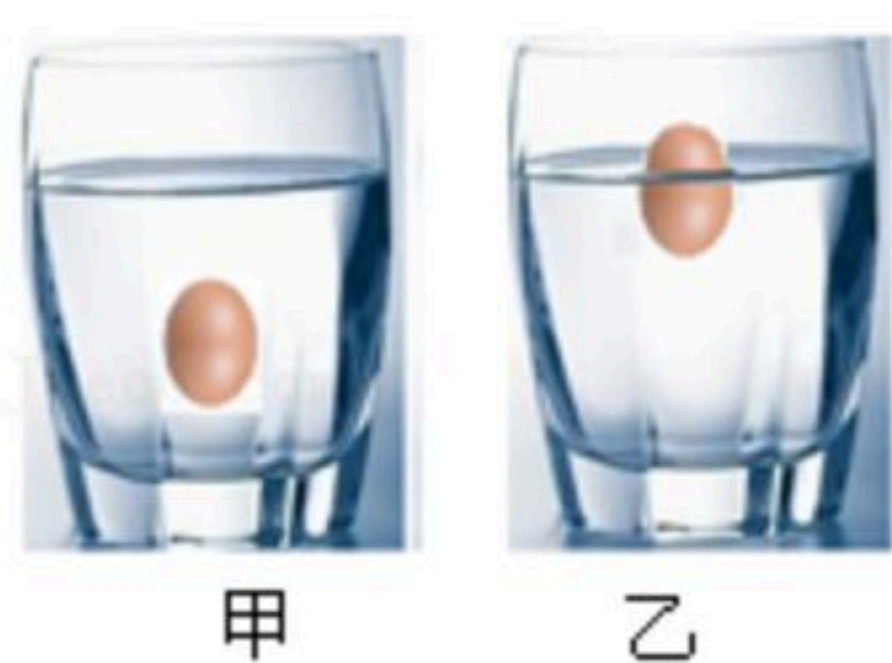


三、多选题（共2题；共6分）

13. 小军同学根据他在电学实验课上获得的实验数据，画出如图所示的图像。其中图线①表示电阻 R_1 ，图线②表示电阻 R_2 。根据图像信息可判断（ ）



- A. 当 R_1 和 R_2 串联时，两个电阻的阻值不可能相等
- B. 当 R_1 两端的电压为 $12V$ 时，通过它的电流为 $1.2A$
- C. 当通过 R_1 的电流为 $0.2A$ 时，在 $1min$ 内电阻 R_1 产生的热量为 $24J$
- D. 当 R_1 和 R_2 并联在电压为 $4V$ 电路中，电路中总功率为 $3.6W$
14. 甲、乙两只完全相同的杯子里盛有水和盐水。将一只重为 G 的鸡蛋先后放入其中，当鸡蛋静止时，两杯中液面相平，鸡蛋所处的位置如图所示。甲、乙两杯底部所受液体的压强分别为 $p_{甲}$ 、 $p_{乙}$ ，鸡蛋在甲、乙两杯中受到的浮力分别为 $F_{甲}$ 、 $F_{乙}$ ，甲、乙两杯液体的密度分别为 $\rho_{甲}$ 、 $\rho_{乙}$ ，则（ ）



- A. $F_{甲} < G$ B. $F_{甲} = F_{乙}$ C. $\rho_{甲} > \rho_{乙}$ D. $p_{甲} < p_{乙}$

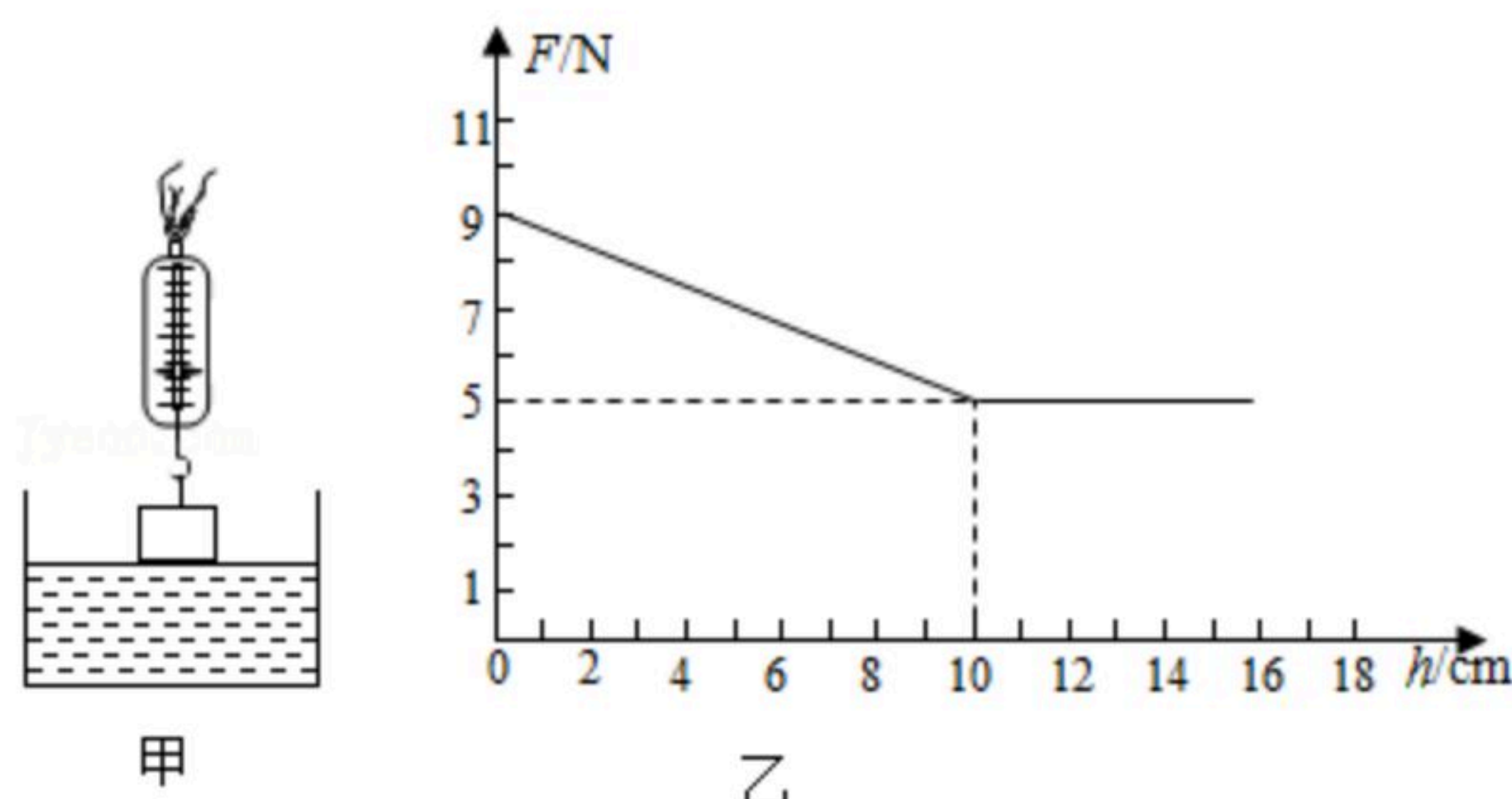
四、计算题（共3题；共22分）



扫码查看解析

15. 如图甲所示，弹簧测力计下悬挂一实心物块，将其缓慢浸入水中，在此过程中弹簧测力计示数 F 随物块浸入水中深度 h 变化的关系图象如图乙所示，根据图象数据完成下列计算，已知水的密度为 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 。（忽略水面的变化）

- (1) 物块浸没时浮力大小；
- (2) 物块刚好浸没时水对物块下表面的压强；
- (3) 物块的密度。



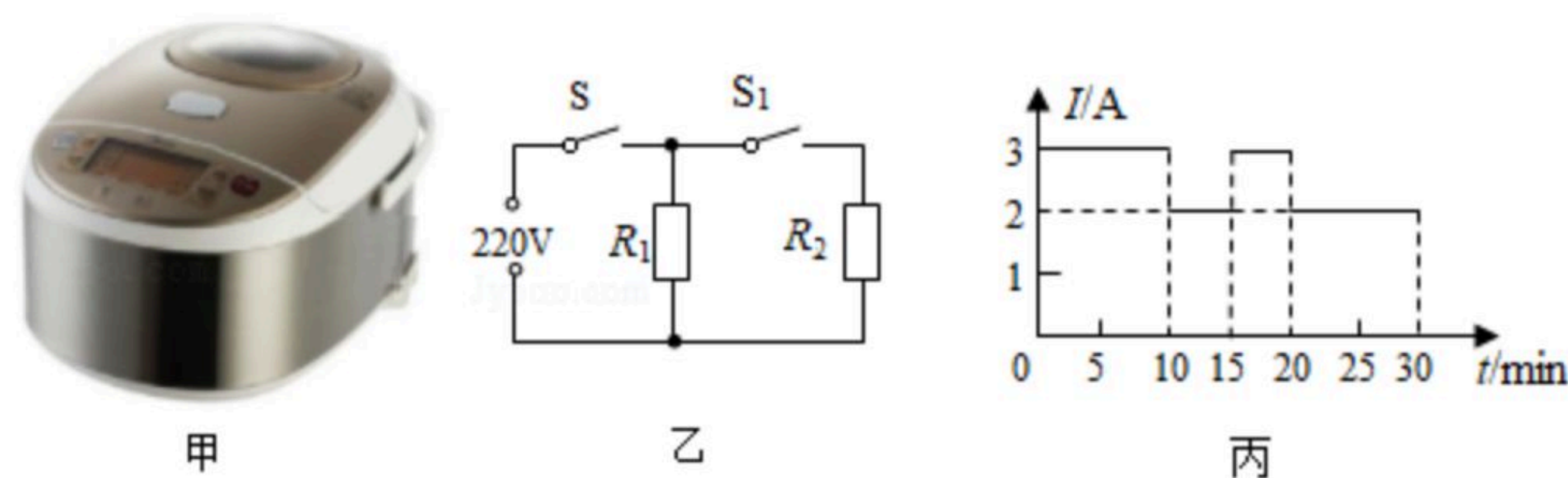
16. 网传新型高效混合燃气即将问世。如图是燃气汽车，我市大部分的燃气汽车都是由汽油动力车改造的。若某款汽车改装之前，油箱内可承装 50 kg 的汽油，装满一箱油可从本溪开到承德。改装为新型高效混合燃气车后，装满“油箱”的是 0.24 m^3 的混合燃气。汽车只用半箱“油”就可跑到承德。（汽油的热值 $q_{\text{汽油}} = 4.6 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ，新型混合燃气的热值 $q_{\text{混合燃气}} = 11.5 \times 10^9 \text{ J/m}^3$ ）

试计算：

- (1) 完全燃烧 50 kg 汽油能释放出多少热量？
- (2) 若汽油机的效率为 30% ，从本溪开到承德汽车做了多少有用功？
- (3) 新型高效混合燃气汽车的效率为多少？



17. 图甲所示的新型电饭锅采用“聪明火”技术，智能化地控制食物在不同时间段的温度，以得到最佳的营养和口感，其简化电路如图乙所示， R_1 和 R_2 均为电热丝， S_1 是自动控制开关。煮饭时，把电饭锅接入 220 V 电路中，在电饭锅工作的一段时间内，电路中总电流随时间变化的图象如图丙所示。求：



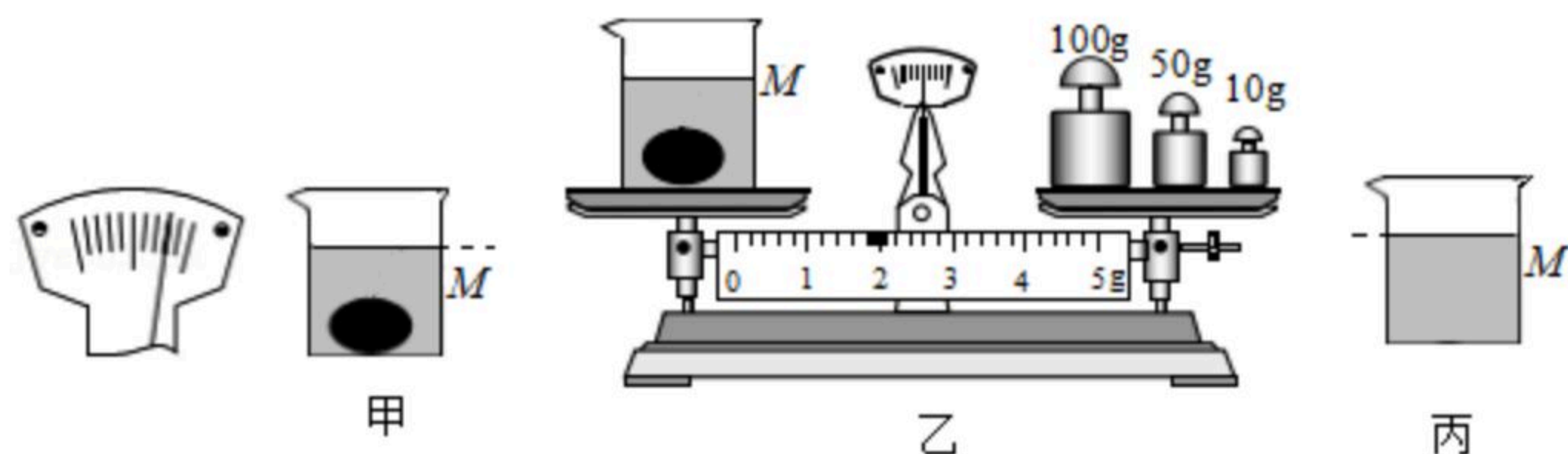
- (1) 电热丝 R_1 的电阻；
- (2) $0 \sim 10 \text{ min}$ 内电饭锅消耗的电能。



扫码查看解析

五、实验探究题（共4题；共28分）

18. 小明用天平、烧杯、油性笔及足量的水测量一块鹅卵石的密度，步骤如下：



(1) 步骤一：调节天平横梁平衡，在正确操作的前提下，观察到指针位置如图所示，此时应向 _____ 调节 _____ ；

步骤二：正确调节好天平后，测出鹅卵石的质量是31.8g；

步骤三：测出空烧杯的质量是90g；

(2) 步骤四：如图甲，把卵石放入烧杯中，向烧杯中倒入适量的水，用笔在烧杯壁记下此时水面位置为M。测得杯、水和鹅卵石的总质量（如图乙所示）为 _____ g；

(3) 步骤五：将鹅卵石从水中取出后，再往烧杯中缓慢加水，使水面上升至记号M，如图丙所示，用天平测出杯和水的总质量为142g，此时杯中水的体积为 _____ cm^3 ；

(4) 步骤六：根据所测数据计算出鹅卵石的密度约为 _____ g/cm^3 （计算结果保留一位小数）；

(5) 步骤七：从水中取出鹅卵石时会带出部分水，这将使其密度值 _____（偏大/偏小/不受影响）；

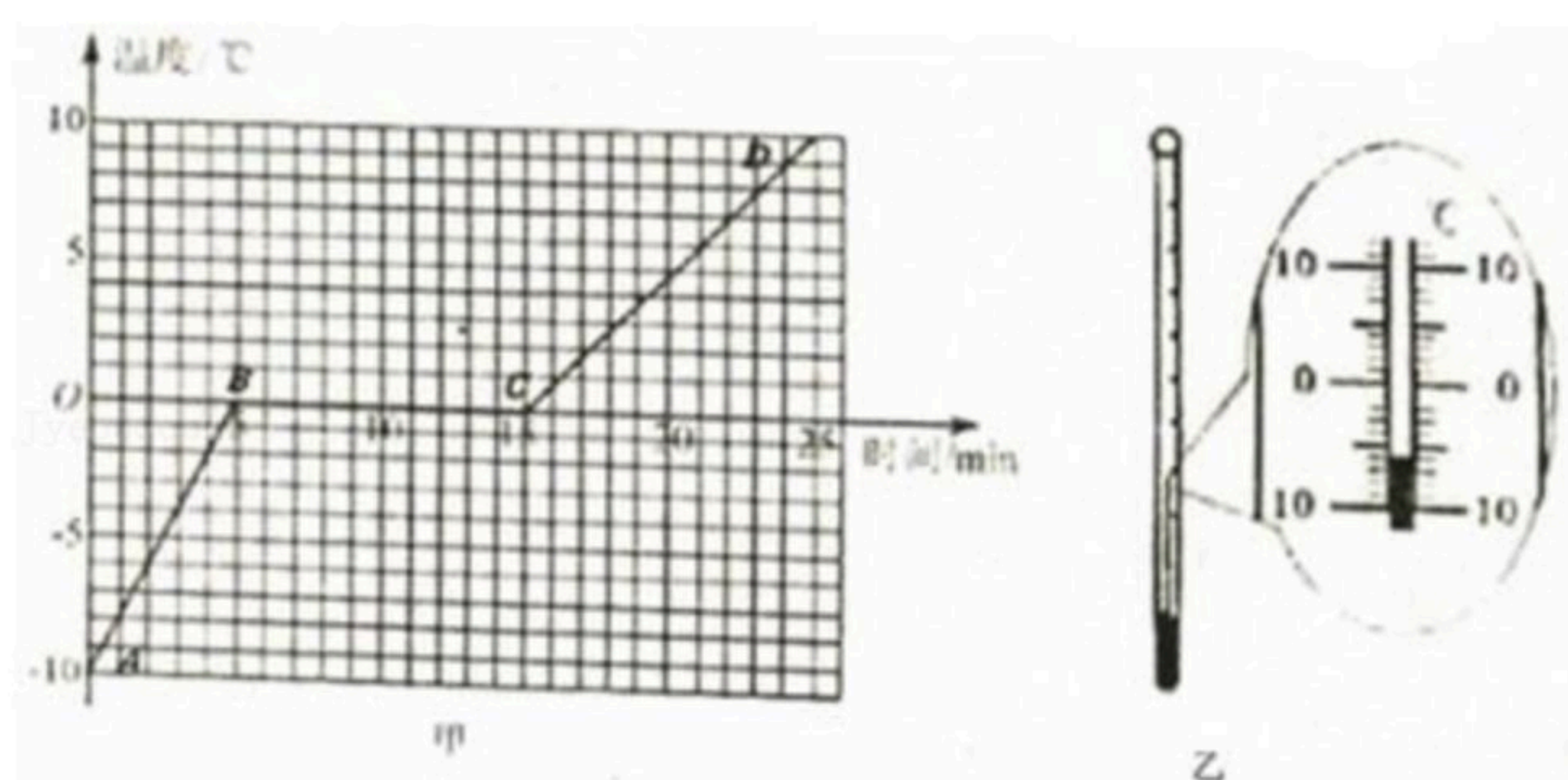
(6) 步骤八：整理实验器材时发现，天平的左盘有一个缺角，则质量的测量结果 _____（偏大/偏小/不受影响）。

19. 如图甲是某种物体熔化时温度随加热时间变化的图象（假设在加热过程中物质的质量不变，单位时间内吸收的热量相等）。

(1) 图乙是该物质的固体在某一时刻用温度计测得的温度为 _____ $^{\circ}C$ 。

(2) 在CD段时，此物质处于 _____（选填“固”、“液”或“固液共存”）态。

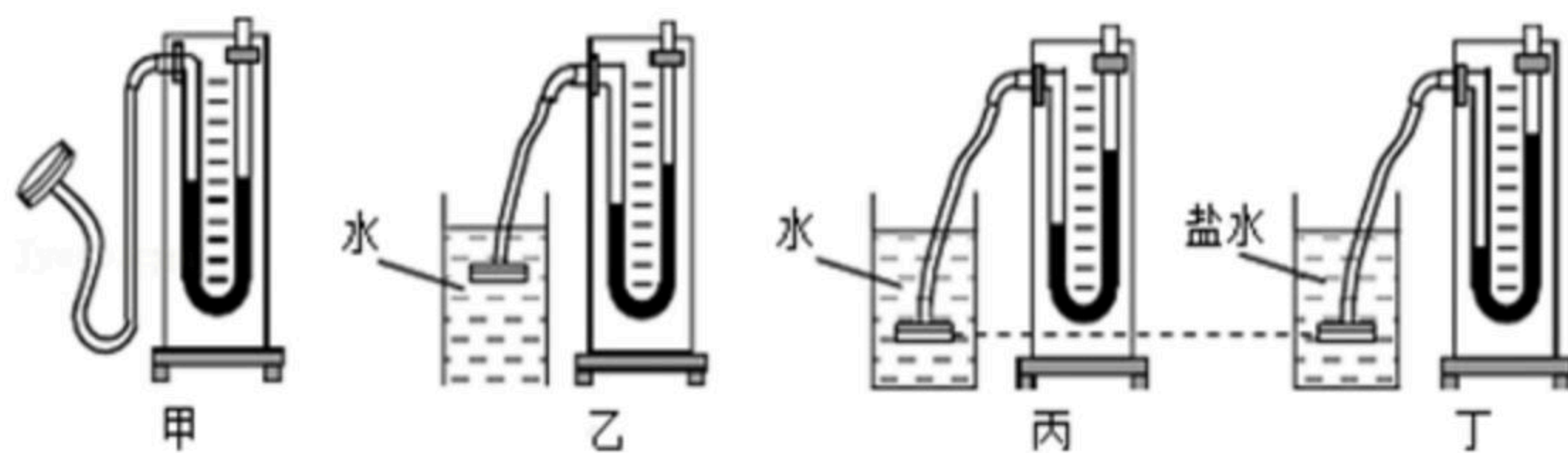
(3) 该物质在AB段和CD段的比热容分别为 c_1 、 c_2 ，则 $c_1:c_2=$ _____。



20. 如图所示，如图甲是探究液体压强特点的实验装置压强计：



扫码查看解析

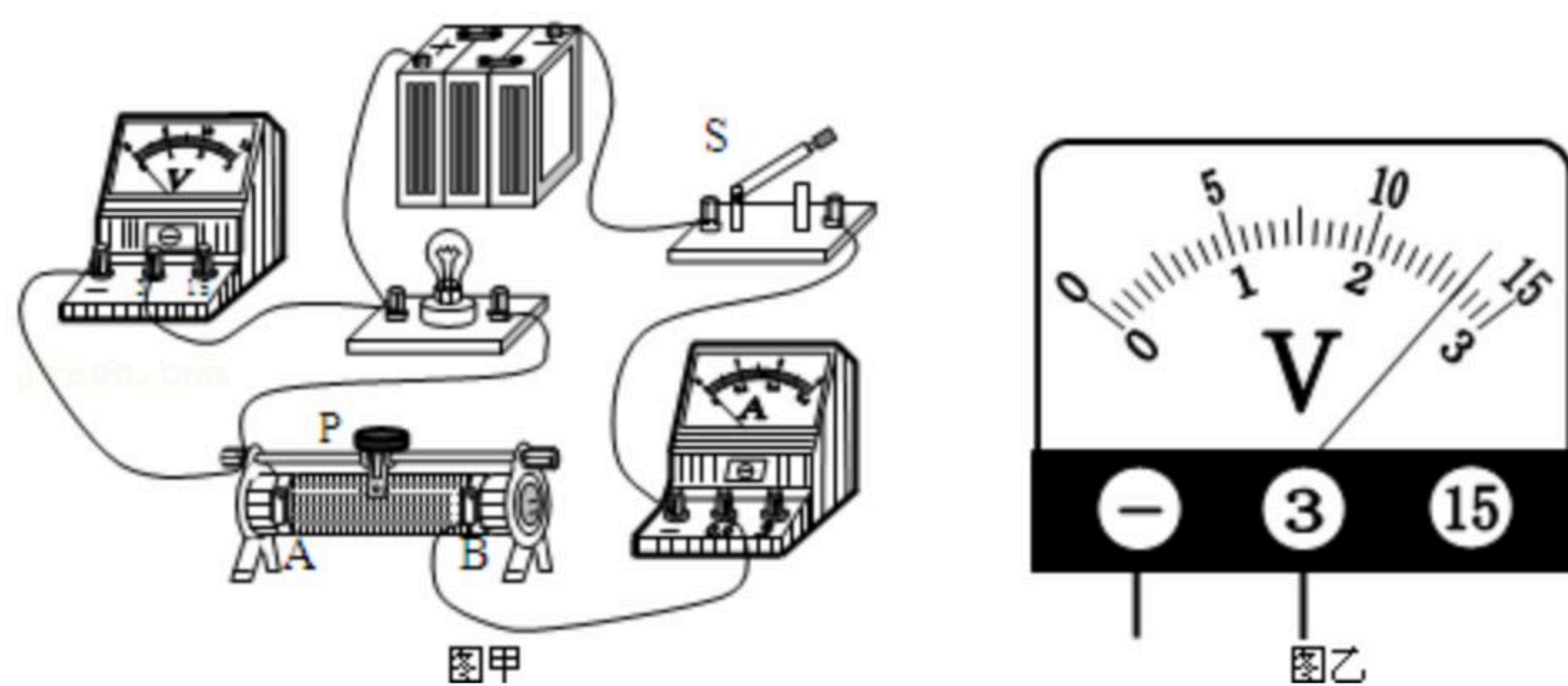


(1) 使用前应检查装置是否漏气。当用手指按压（不论轻压还是重压）橡皮膜时，发现U形管两边的液面的高度几乎不变，则说明装置_____（选填“漏气”或“不漏气”）；

(2) 比较图乙和图丙，通过观察_____，得出的结论是：_____；

(3) 比较图丙和图丁，得出的结论是：液体内部的压强与_____有关。

21. 用“伏安法”测2.5V小灯泡正常发光时的电阻。



(1) 闭合开关，滑动变阻器的滑片P滑到如图甲所示的位置，电压表的示数如图乙所示，电压表的示数为_____V。为使小灯泡正常发光，滑片P应向_____端移动（选填“A”或“B”）。

(2) 如果滑片P滑到端点位置时，电压表示数仍大于2.5V，应更换滑动变阻器，则更换的滑动变阻器的最大阻值应比原来的滑动变阻器的最大阻值要_____些（选填“大”或“小”）。