



扫码查看解析

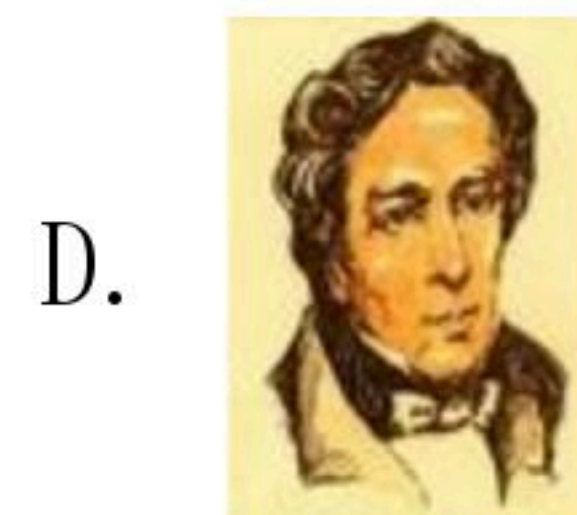
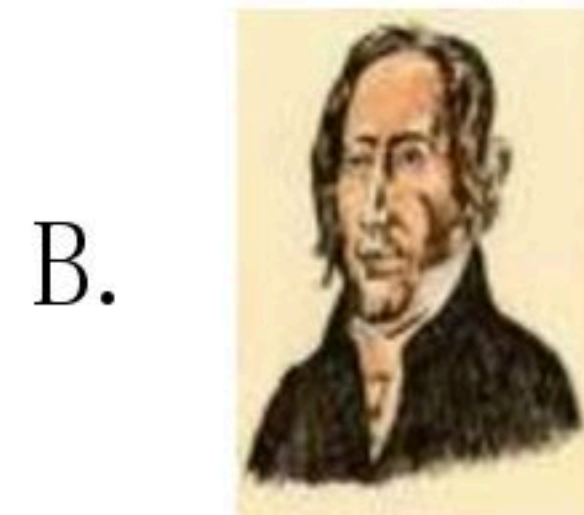
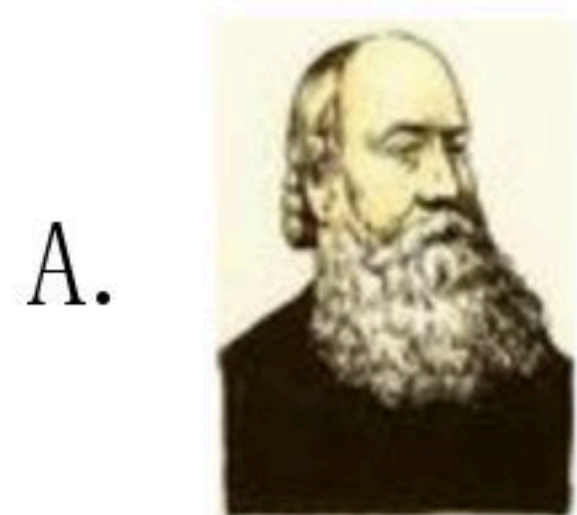
2018年山东省济南市中考试卷

物 理

注：满分为100分。

一、单项选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分。每小题给出的四个选项中，只有一个选项最符合题目的要求）

1. 历经10年的不懈探索，终于发现了电磁感应现象的物理学家是（ ）



2. 为了方便彼此间的交流，国际上建立了一套统一的计量单位体系，叫国际单位制。在国际单位制中，密度的单位是（ ）

A. 米/秒

B. 千克/米³

C. 牛/千克

D. 牛/米²

3. 为了营造积极向上的文化氛围，格致实验学校举行了“童心向党 快乐成长”校园合唱比赛。合唱的“高音”声部和“低音”声部中的“高”和“低”，指的是声音的（ ）

A. 音色

B. 响度

C. 音调

D. 振幅

4. “一湖一环”景观照明工程扮靓了济南的夜晚，极具泉城特色的“荷型柳意”系列灯具与它们在水中美丽的倒影相映成辉，如图所示。水中“倒影”形成的物理学原理是（ ）



A. 光的直线传播

B. 光的反射

C. 光的折射

D. 光的色散

5. 暑假里，小梅跟着妈妈去青岛避暑。烈日当空，小梅在海边玩耍时发现：海边的沙子热得烫脚，而海水却是凉凉的。解释这一现象要用到的最主要的物理概念是（ ）

A. 比热容

B. 密度

C. 热值

D. 质量

6. 小亮想测量家中电视机待机状态下消耗的电能，需要选用的仪器是（ ）

A. 电流表

B. 电压表

C. 电能表

D. 变阻器

7. 中央电视台新近推出的《经典咏流传》节目，用“和诗以歌”的形式为现代文明追本溯源，一经播出便深受大众喜爱。其中传唱和鉴赏了王安石的《梅花》诗，诗句中与“分子永不停息地做无规则运动”有关的是（ ）

A. 墙角数枝梅

B. 凌寒独自开

C. 遥知不是雪

D. 为有暗香来



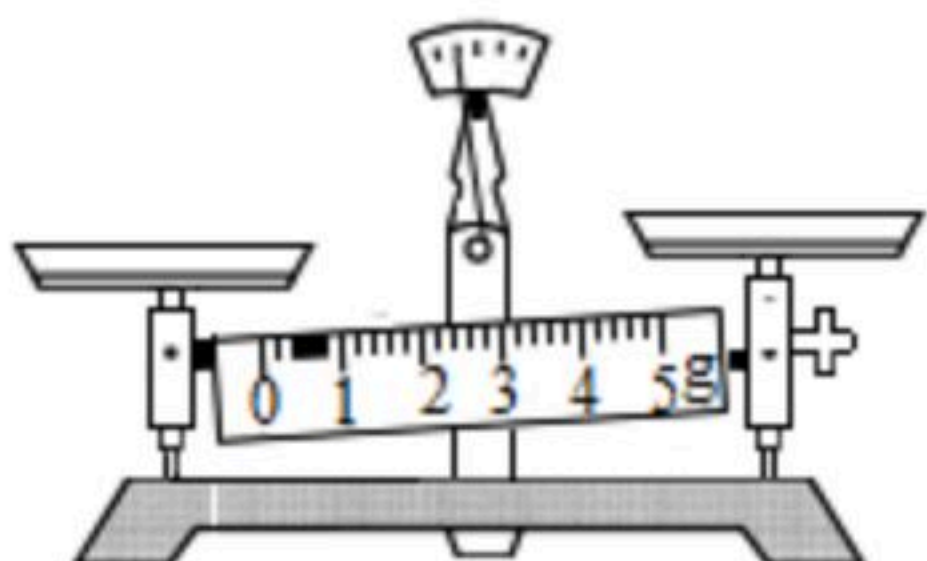
扫码查看解析

8. 雨过天晴，如图所示的草叶上许多晶莹的水珠，在阳光照射下慢慢消失。这一过程对应的物态变化是（ ）



- A. 凝华 B. 汽化 C. 升华 D. 液化

9. 测量物体的质量前，将天平放在水平台上，小亮发现指针偏向分度标尺的左侧，如图所示。接下来他要进行的操作是（ ）



- A. 先将游码拨至零刻度线，再向右调节平衡螺母
B. 先将平衡螺母移到最左端，然后向右移动游码
C. 先将游码拨至零刻度线，再向左调节平衡螺母
D. 先将平衡螺母移到最左端，然后向左移动游码

10. 如图所示，小强乘坐自动扶梯匀速上升的过程中，他的（ ）



- A. 动能不变，重力势能增大，机械能增大
B. 动能减小，重力势能增大，机械能不变
C. 动能增大，重力势能减小，机械能不变
D. 动能不变，重力势能减小，机械能减小

二、多项选择题（本大题共5小题，每小题4分，共20分。每小题给出的四个选项中，至少有两个选项符合题目的要求）

11. 下列对有关数据的估计，与实际情况相符的是（ ）

- A. 用手托起两只鸡蛋的力约十几牛
B. 舒适的室内温度约二十几摄氏度
C. 一枚一元硬币的质量大约为几克
D. 普通家用空调的电功率约几千瓦

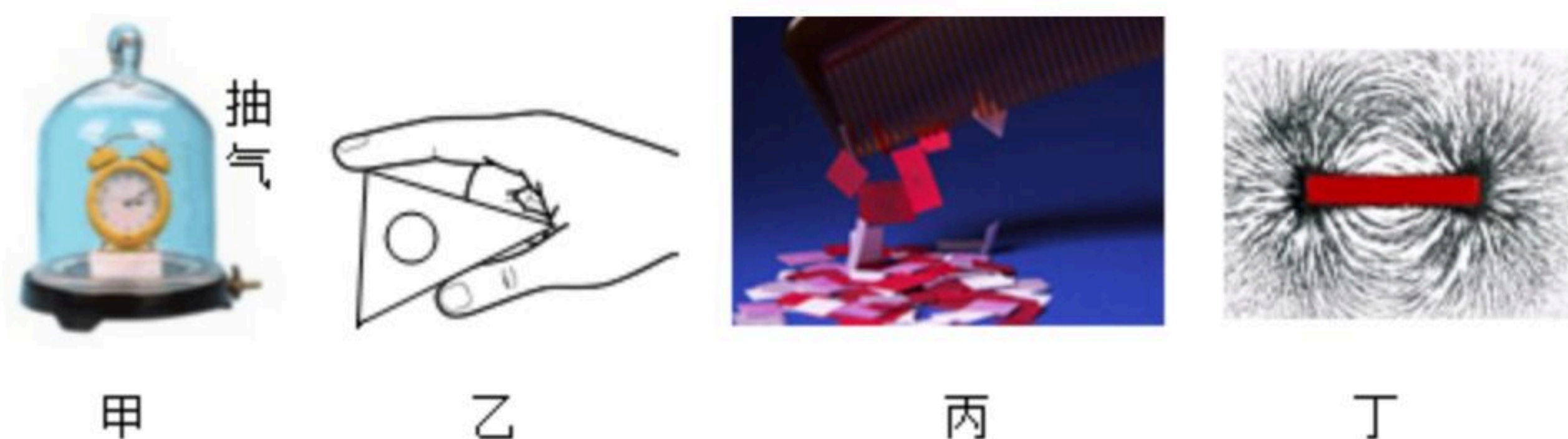
12. 以下各种做法中，不符合安全用电原则的是（ ）

- A. 用潮湿的抹布擦拭亮着的台灯
B. 控制电灯的开关要接到零线上
C. 有人触电要尽快用手把他拉开
D. 三孔插座地线要保证良好接地



扫码查看解析

13. 如图所示是学习物理过程中的一些演示实验的插图。下列关于这些实验插图的说法中，正确的是（ ）



- A. 图甲中闹钟传出的声音越来越小，说明声音传播需要介质
- B. 图乙中手指感觉不同，说明压力作用效果与受力面积有关
- C. 图丙中与毛皮摩擦过的塑料梳子吸引纸屑，说明它带了电
- D. 图丁中铁屑规则的分布，说明磁体周围的空间存在磁感线
14. （多选）自然界的能量可以从一个物体转移到另一个物体，也可以从一种形式转化为其他形式。以下事例中，能量的形式发生了转化的是（ ）
- A. 用太阳能电池给十字路口的红绿灯供电
- B. 电动共享汽车在电动机驱动下加速前进
- C. 水库中的水从高处泻落冲击水轮机转动
- D. 流星从夜空快速地滑过发出耀眼的光亮
15. 在应用物理知识分析解决问题的过程中，常常需要根据问题情境的描述提取有用信息，做出正确的判断。以下根据问题情境所做的判断正确的是（ ）
- A. 从“物体处于静止或匀速直线运动”判断出“物体不受力或受到平衡力”
- B. 从“电水壶标有‘220V 900W’”判断出“电水壶加热功率是900W”
- C. 从“将两个用电器并联后接入电路”判断出“两个用电器两端电压相等”
- D. 从“1个标准大气压下把25℃的水烧开”判断出“水的末温度为100℃”

三、非选择题（本大题共7小题，共50分）

16. 在体育测试中，小明测得的“体重”是“65kg”。这里的“体重”指的是他的_____（填写物理量名称）；小明在1000m长跑的最后时刻奋力冲过终点，但他却不能到达终点时立刻停下来，是因为他具有_____。
17. 如图所示，全球首颗量子科学实验卫星——“墨子号”于2016年8月16日1时40分在酒泉卫星发射中心用“长征二号丁”运载火箭发射升空，开创了在国际上率先实现高速星地量子通信的先河。在“长征二号丁”运载火箭载着“墨子号”量子卫星高速升空的过程中，以“长征二号丁”运载火箭为参照物，“墨子号”量子卫星是_____（选填“运动”或“静止”）的，“长征二号丁”运载火箭和空气摩擦使箭体温度升高，是通过_____（选填“做功”或“热传递”）的方式使其内能增大的。





扫码查看解析

18. 小丽家最近购买了一台标有一级能效的电冰箱。她通过观察发现，这台电冰箱的压缩机和冷藏室内的照明灯工作时互不影响，温控开关控制压缩机，与冰箱门联动的开关控制照明灯。据此判断：该冰箱内部电路中，压缩机和照明灯在电路中的连接方式是_____（选填“串联”或“并联”）的；压缩机的主要部件是一个电动机，电动机在电路图中的符号是_____。

19. 如图所示是一次研学活动中，某校师生乘坐的一辆新能源汽车。汽车和师生的总质量为 $1.5 \times 10^4 \text{kg}$ ，汽车轮胎与地面总接触面积是 0.3m^2 。这辆汽车从学校出发，沿平直公路以 15m/s 的速度匀速行驶了 40min 到达研学基地，汽车发动机的功率是 50kW 。取 $g = 10 \text{N/kg}$ 。通过计算回答：

(1) 这辆汽车对地面的压强多大？

(2) 这次的研学基地离学校多远？

(3) 这辆汽车从学校到研学基地途中，发动机做了多少功？

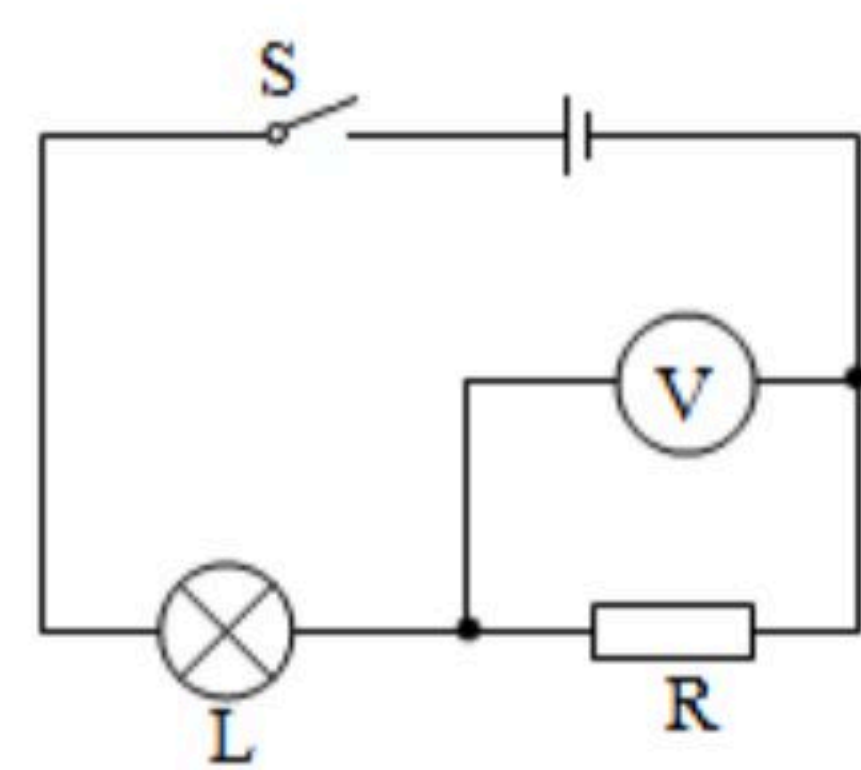


20. 如图所示电路中，灯泡 L 上标有“ $12 \text{V} \ 0.2 \text{A}$ ”字样， R 为定值电阻。闭合开关 S 后，灯泡 L 恰好正常发光，电压表的示数为 3V ，通过计算回答：

(1) 灯泡 L 的额定功率是多少瓦？

(2) 定值电阻 R 的阻值是多少欧？

(3) 整个电路在 5min 内消耗的电能是多少焦？



21. 在学习浮力的相关知识时，小军对影响浮力大小的因素产生了浓厚的兴趣。

(1) 小军记起自己在游泳池里从浅水区走向深水区时，会感觉到身体越来越轻。由此他想：浮力的大小与物体浸入水中的体积有什么关系呢？

于是，他按图甲所示的方法，将物体浸入水中，并不断改变物体浸入水中的体积。观察弹簧测力计示数的变化。记录的实验数据如表一所示。

表一

物体浸入水中的体积	$\frac{1}{5}V$	$\frac{2}{5}V$	$\frac{3}{5}V$	$\frac{4}{5}V$	V
弹簧测力计的示数/ N	3.4	2.9	2.3	1.8	1.2



扫码查看解析

分析表一中的实验数据，小军得出的结论是：物体浸入水中的体积越大，受到的浮力_____（选填“越小”、“越大”或“不变”）。

（2）小军又联想到“死海不死”的传说——人在死海中即使不会游泳也沉不下去。就想：浮力的大小一定还与液体的密度有关！

为了证实自己的想法，小军先把鸡蛋放入清水中，发现鸡蛋沉入水底；然后缓缓向水中加盐并不断地搅拌，随着盐水越来越浓，发现鸡蛋竟然能浮在液面上！

这个简易实验说明，小军关于浮力的大小与液体的密度有关的猜想是_____（“正确”、“错误”或“不确定”）的。

（3）小军结合密度和重力的知识，对前面两个实验的结论进行了深入思考后，认为浮力的大小应该与物体排开的液体所受重力的大小有更直接的关系。

为了找到浮力的大小与物体排开的液体所受重力的大小之间的关系，他又利用水和石块进行了图乙所示的实验。相关实验数据的记录如表二所示。

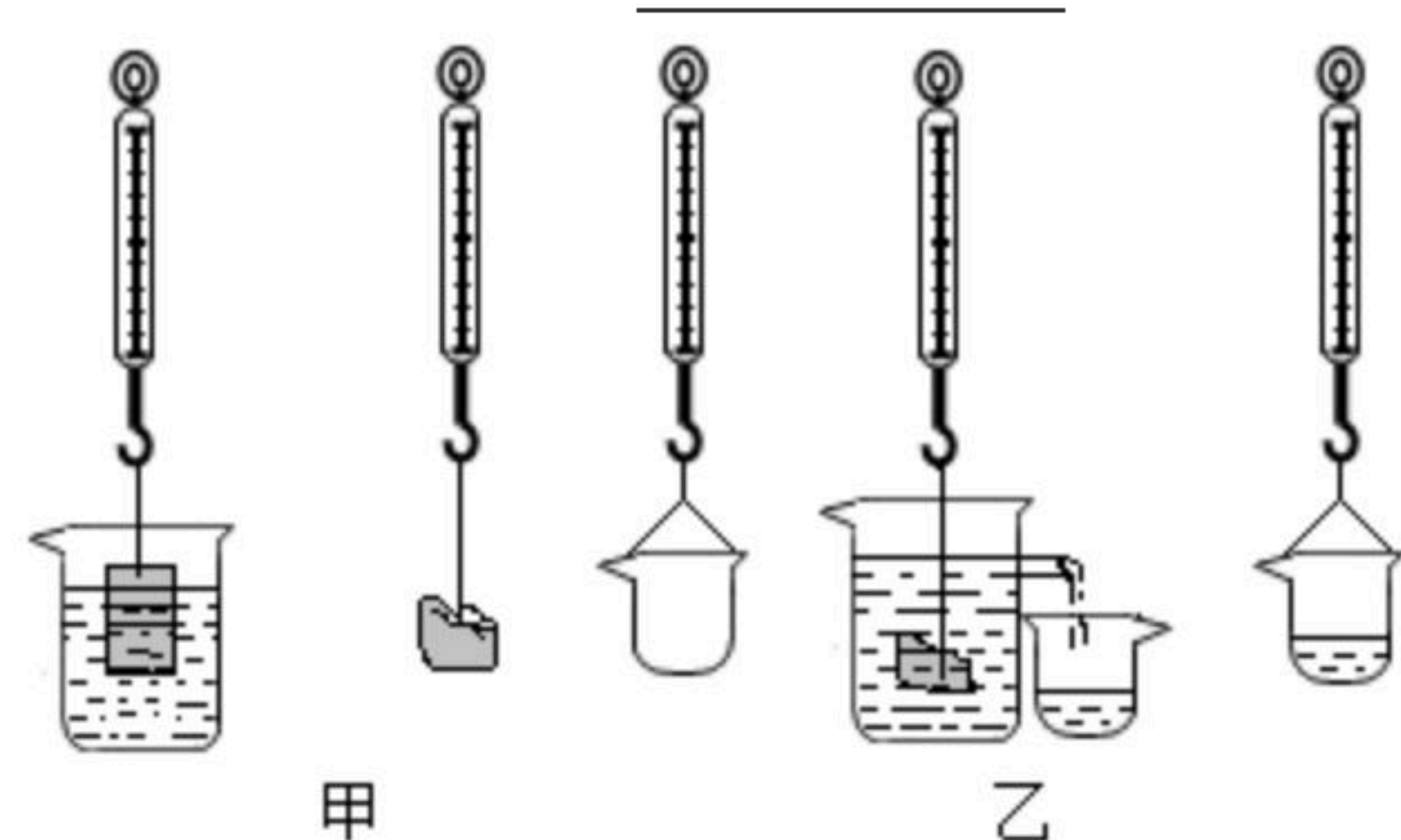
表二

石块重 $G_{石}/N$	空杯重 $G_{杯}/N$	石块浸没在水中时 弹簧测力计的示数 F/N	杯和水的 总重 $G_{总}/N$	石块浸没在水中时 受到的浮力 $F_{杯浮}/N$	石块排开水所 受的重力 $G_{重}/N$
2.0	1.0	1.4	1.6	_____	_____

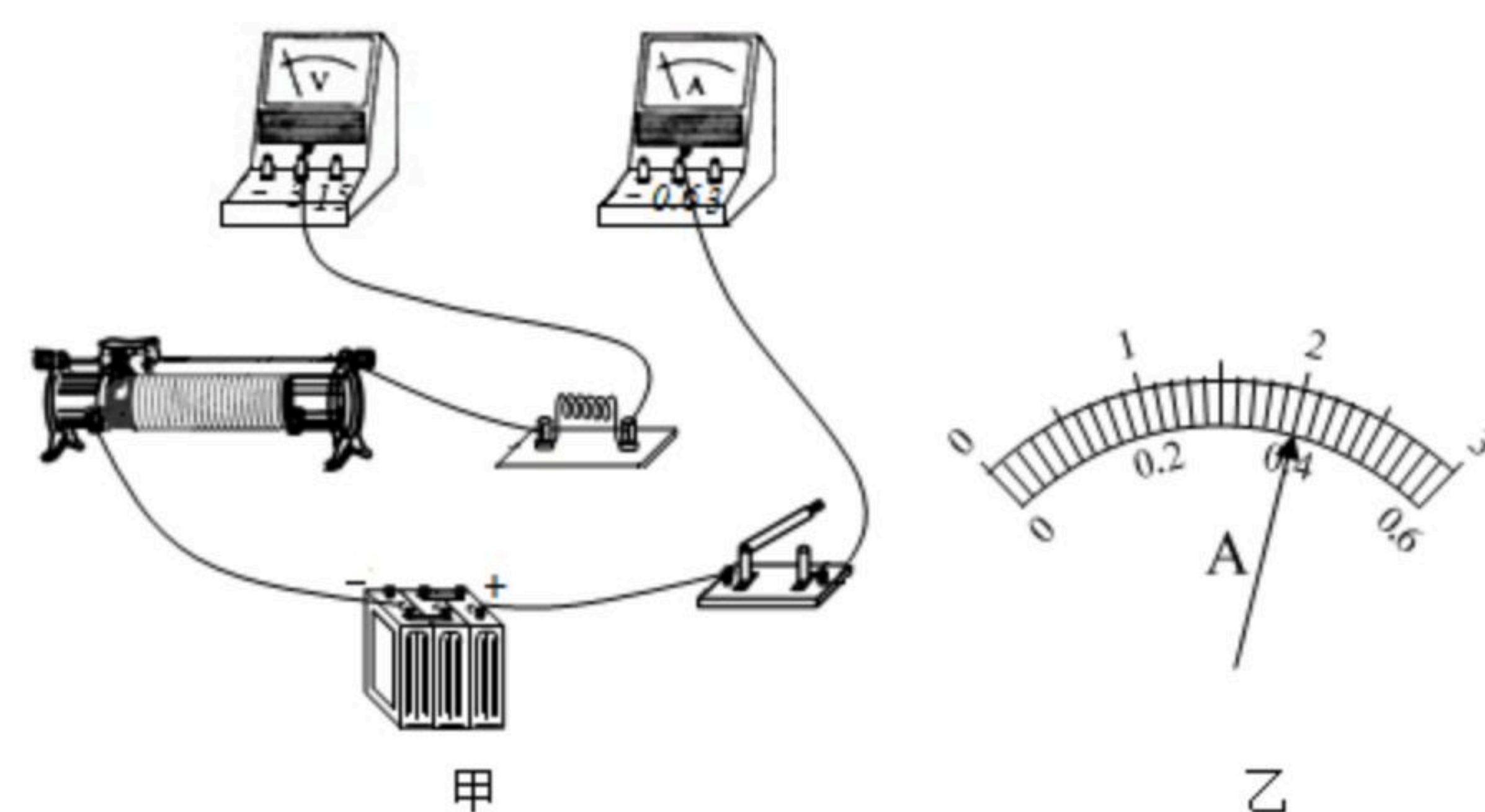
请你帮小军完成表二中的空_____、_____

（4）分析表二的实验数据得出的结论是：石块受到的浮力的大小与它排开水所受重力的大小_____。

（5）为了更全面地总结出浮力的大小跟物体排开液体所受重力的大小之间的关系，接下来小军还要_____。



22. 实验课上，小明班的同学用图甲所示的实验器材探究“电流的大小与电阻的关系”，并连接了部分实验电路。



（1）请你用笔画线代替导线，在答题卡上把图甲中的器材连接成完整的实验电路。

（2）小明首先选用了阻值为 5Ω 的电阻，电路连接无误后，闭合开关。移动滑动变阻器



扫码查看解析

的滑片，当电压表的示数为2V时，电流表的示数如图乙所示，此时通过电阻的电流是_____A。

(3) 在表格中记录下5Ω电阻中的电流，小明接下来的操作是：断开开关，换用_____的电阻，多次重复前面的实验，并把相应的数据记录下来。

(4) 同学们陆续完成了实验，分析数据他们都得出了同样的结论。其中小明、小刚、小民的实验数据如表一、表二、表三所示。

表一

电压 $U=2V$			
电阻 R/Ω	5	10	20
电流 I/A		0.21	0.10

表二

电压 $U=3V$			
电阻 R/Ω	10	20	30
电流 I/A	0.30	0.14	0.11

表三

电压 $U=3V$			
电阻 R/Ω	5	15	30
电流 I/A	0.60	0.20	0.10

通过交流分享，小明又提出了一个新的问题：若电阻保持不变，电流与电压之间存在着怎样的关系呢？

为了尽快解决这一问题，除了重新进行实验收集数据外，小明还可以_____进行分析论证，得出结论。