



扫码查看解析

2022年吉林省长春市中考模拟试卷（一）

物 理

注：满分为70分。

一、单项选择题（每小题2分，共20分）

1. 地理的两极和地磁场的两极并不重合。世界上最早记录这一现象的人是（ ）
A. 沈括 B. 伽利略 C. 托里拆利 D. 阿基米德
2. 笛子是古老的民族乐器，分为南笛和北笛。二者相比，南笛的管身长且粗，北笛的管身短且细。南笛声音浑厚柔和，北笛声音清脆明亮。以上关于南笛和北笛声音的描述，主要是指声音的（ ）
A. 音调 B. 音色 C. 响度 D. 速度
3. 计算机芯片中有大量用硅、锗等材料制成的电路元件，硅和锗属于下列哪些材料（ ）
A. 导体 B. 半导体 C. 绝缘体 D. 超导体
4. 下列现象属于凝华的是（ ）
A. 初春，冰雪消融 B. 盛夏，朝露晶莹
C. 晚秋，霜打枝头 D. 严冬，滴水成冰
5. 被称为“蓝天白煤”的风能是一种取之不尽、用之不竭的能源，目前已经广泛应用于海上风力发电、空中风力发电和陆上风力发电。以下能源中，与风能同属于可再生能源的是（ ）
A. 石油 B. 太阳能 C. 天然气 D. 铀矿
6. 下列数据中与生活实际情况相符的是（ ）
A. 一只鸡蛋所受的重力约为50N
B. 人感觉温暖而舒适的室内温度约为35℃
C. 中学生步行上学的速度约为1.2m/s
D. 初中学生课桌的高度约为0.7dm
7. 4月13日，中国女足在东京奥运会预选赛中战胜韩国队，成功晋级东京奥运会。如图所示为中国女足队员射门瞬间。下列说法正确的是（ ）





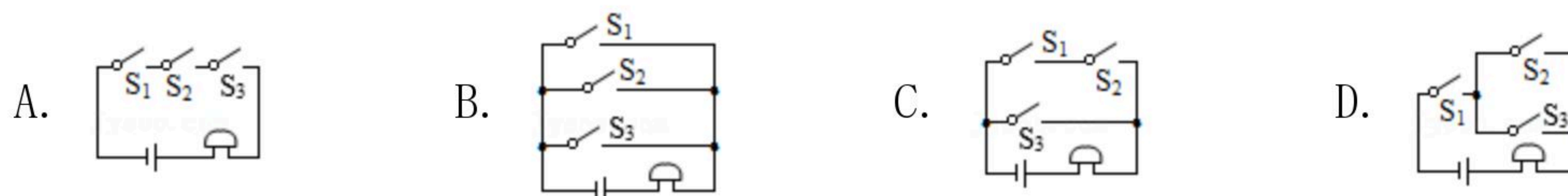
扫码查看解析

- A. 球的运动方向只与脚用力的大小有关
- B. 球离开脚后继续向前运动是由于球具有惯性
- C. 球在空中运动过程中，脚仍对球做功
- D. 球运动到最高点时受到的力是平衡力

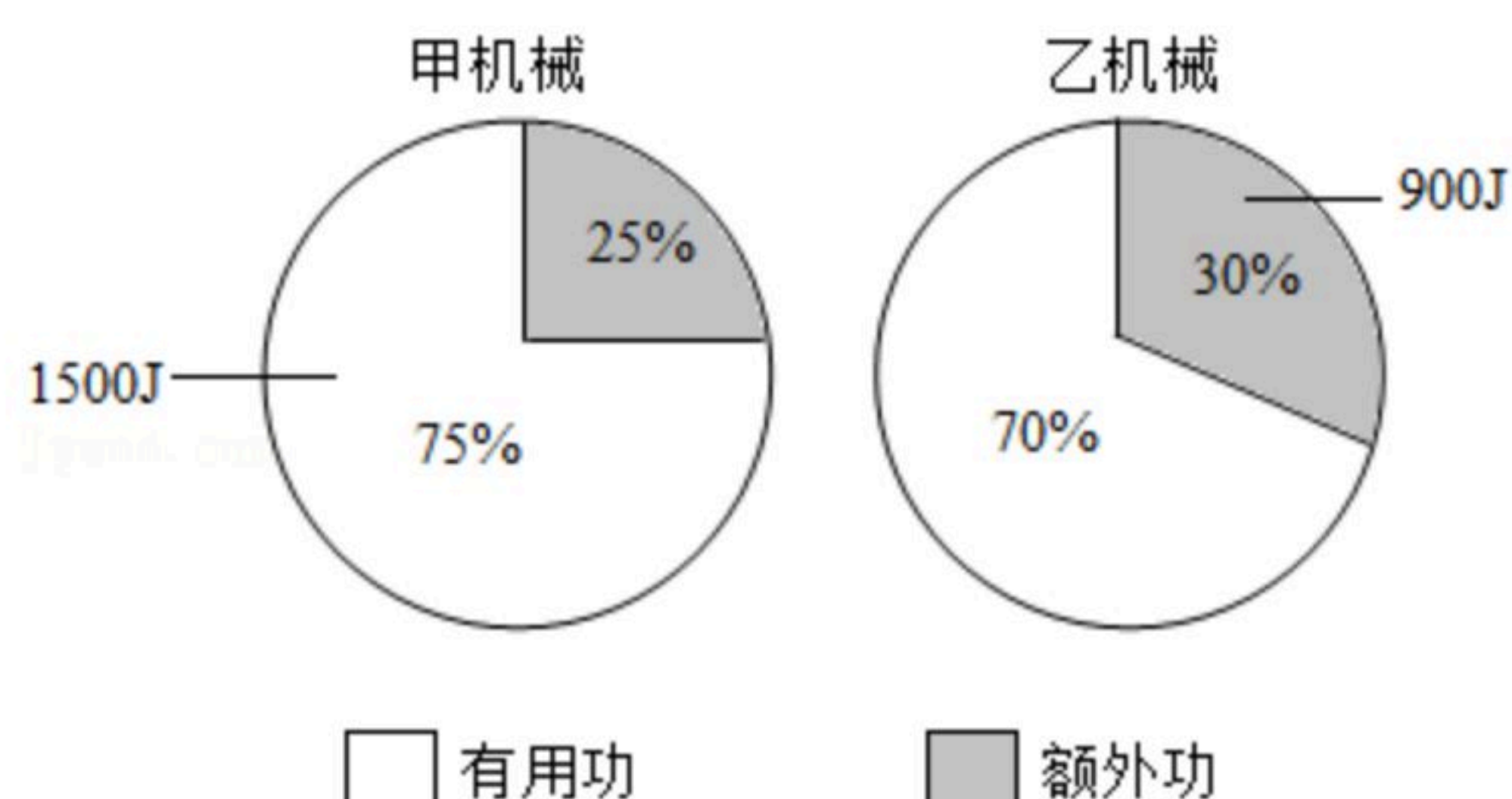
8. 华为某款手机的相机配有先进的液态镜头。液态镜头由充满液体的容器和弹性高分子膜组成。液态镜头相当于凸透镜，使物体到相机的距离无论远近，都可以变焦成像。液态镜头（ ）

- A. 对光有会聚作用
- B. 能成倒立的虚像
- C. 能成正立的实像
- D. 能成缩小的虚像

9. 医院里常用的人脸识别测温一体机（健康码通行立柱款），可以实现扫健康码查验、口罩检测、体温检测自动报警功能：当出示的健康码为黄色或者红色时，开关 S_1 闭合，报警器响；未佩戴口罩时，开关 S_2 闭合，报警器响；体温超过正常体温时，开关 S_3 闭合，报警器响。下列电路设计中符合要求的是（ ）



10. 如图显示的是甲、乙两机械的参数。甲、乙相比，甲的（ ）



- A. 总功较大
- B. 有用功较小
- C. 额外功较大
- D. 机械效率较低

二、非选择题（每空1分，每图1分，第21、22题各7分，共50分）

11. 饺子是中国的传统美食，将面团擀成面皮，说明力可以改变物体的 _____；包饺子时，用力捏面皮，面皮会粘在一起，说明分子之间存在 _____。吃饺子时满屋飘香，这是 _____ 现象。

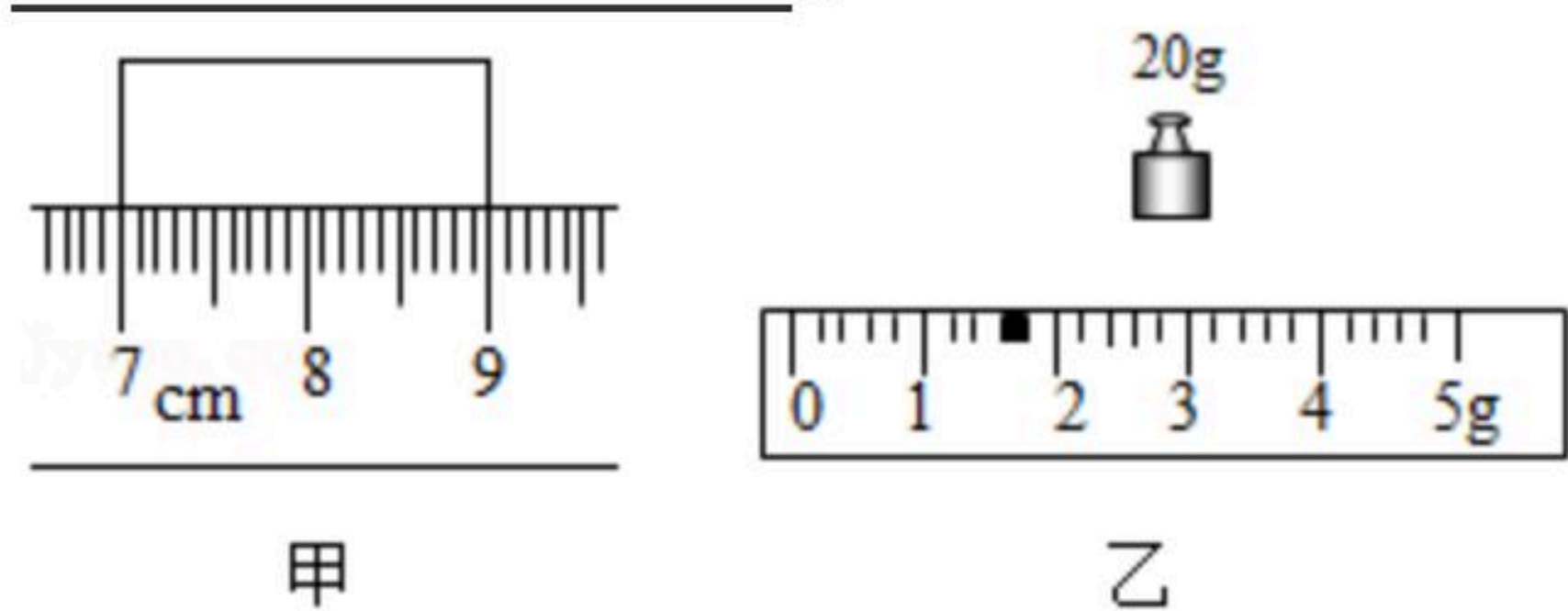
12. 如图所示是我国首台5G氢燃料无人驾驶拖拉机，它依托5G网络通过 _____（填“超声波”或“电磁波”）实现远程控制，采用氢燃料提供动力是因为氢的 _____（填“比热容”或“热值”）大。以行进中的拖拉机为参照物，路旁的树是 _____ 的。



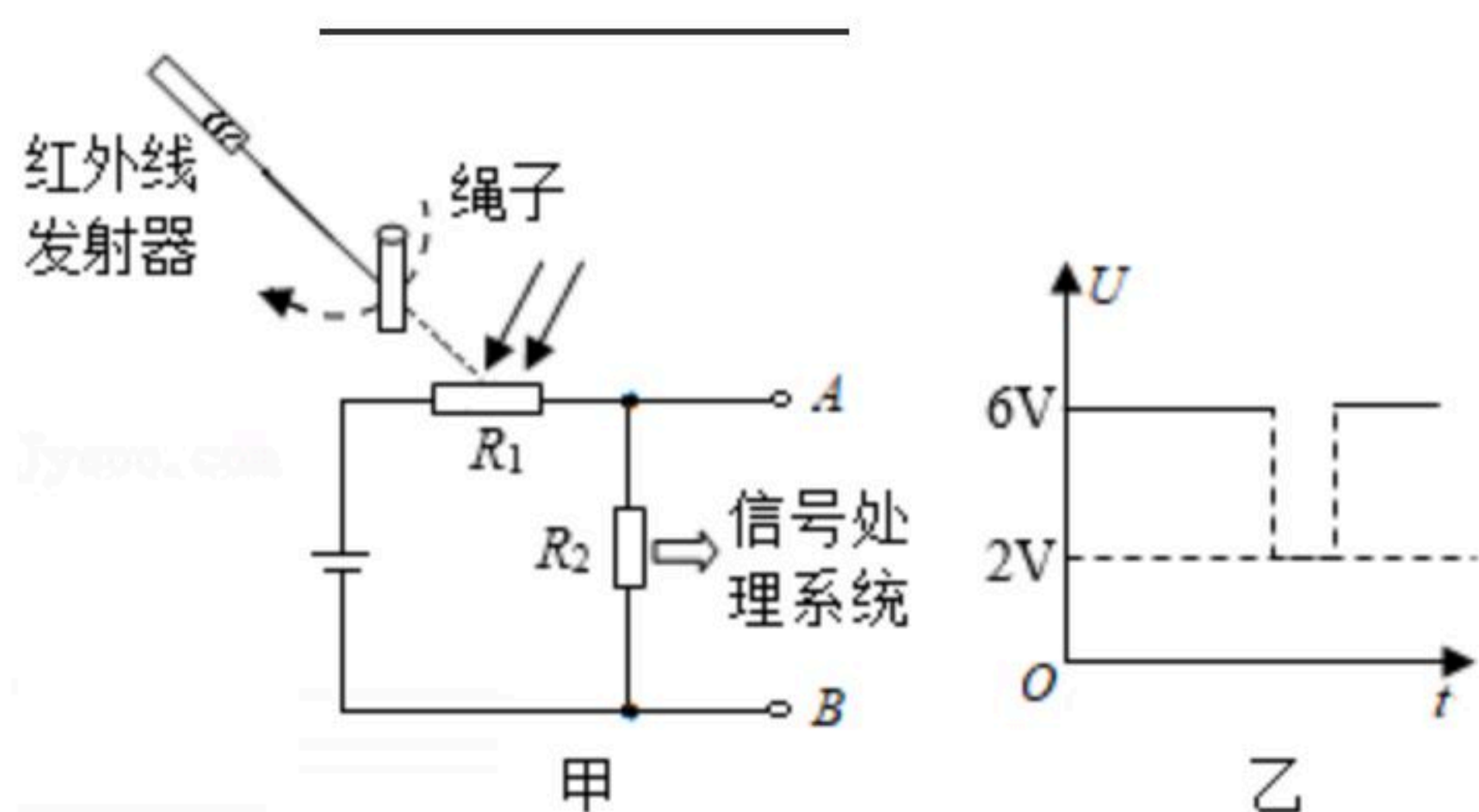


扫码查看解析

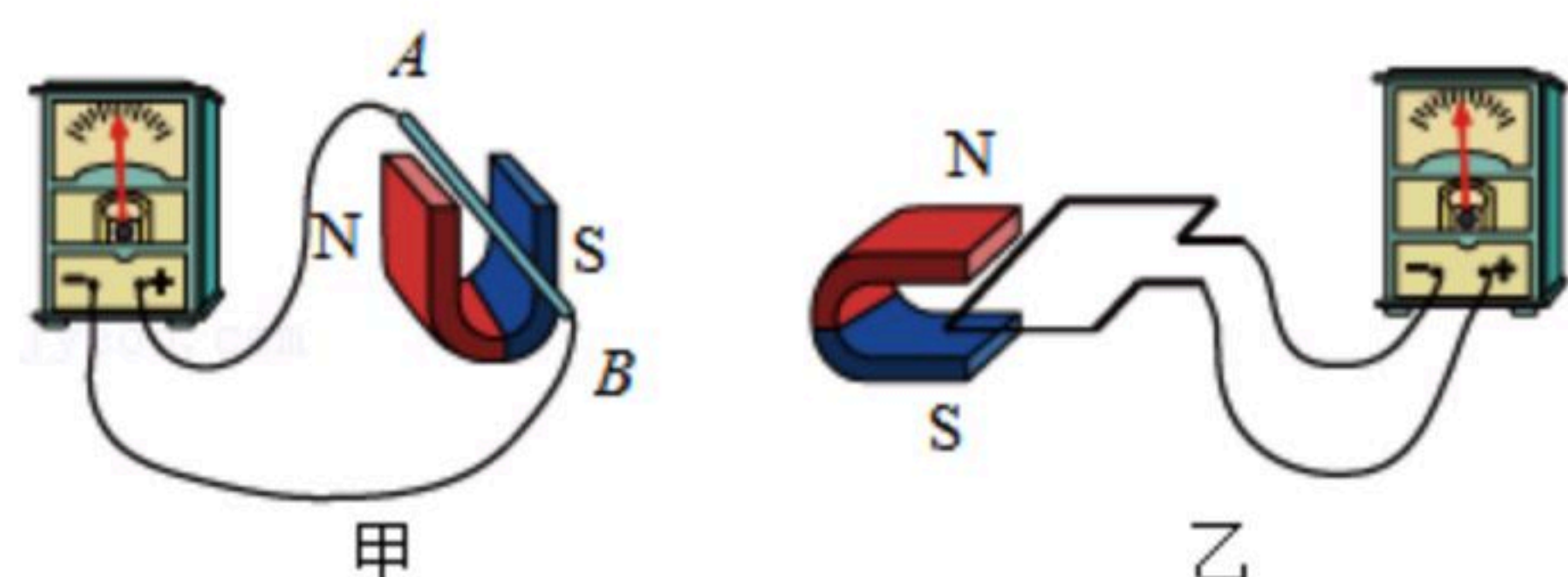
13. 小雨参加社区志愿服务活动时，捡到一个正方体金属块。她想知道金属块的密度，于是用刻度尺测出它的边长，如图甲所示；用托盘天平测它的质量时，右盘中所放砝码的质量和游码在标尺上的位置如图乙所示。则金属块的边长为 _____ cm ，质量为 _____ g 。算出金属块的密度为 _____ g/cm^3 。



14. 为了能自动记录跳绳的次数，某科技小组设计了一种自动计数器，其简化电路如图甲所示。若已知电源电压为 $12V$ ，某一时段 AB 间的电压随时间变化的图像乙所示， R_1 是一种光敏元件，每当绳子挡住了射向 R_1 的红外线时， R_1 的电阻会变大，自动计数器会计数一次，信号处理系统能记录 AB 间每一时刻的电压。绳子挡住了射向 R_1 的红外线时，信号处理器示数为 _____ V ， R_1 的阻值会变为原来的 _____ 倍， R_1 消耗的电功率变为原来的 _____ 倍。



15. 某同学用如图所示的装置研究电磁感应。



- 如图甲所示，保持蹄形磁体竖直放置，使导体 AB 从图示位置向上运动，电路中 _____ (填“无”或“有”) 感应电流。
- 如图乙所示，保持线圈不动，使蹄形磁体快速向左运动，电流表指针 _____ (填“不会”或“会”) 偏转。
- 利用电磁感应原理工作的装置有 _____ (填“电铃”“扬声器”“电磁起重机”或“动圈式话筒”)。

16. 探究阻力对物体运动的影响。



- 如图所示，使小车从斜面顶端 _____ 滑下，目的是让小车到达水平面时的速度相同。
- 观察小车在毛巾、棉布、木板表面滑行的距离，发现小车在 _____ 表面滑行的距离最远，说明小车在此表面受到的阻力最小，速度减小得最慢。由此推理，若



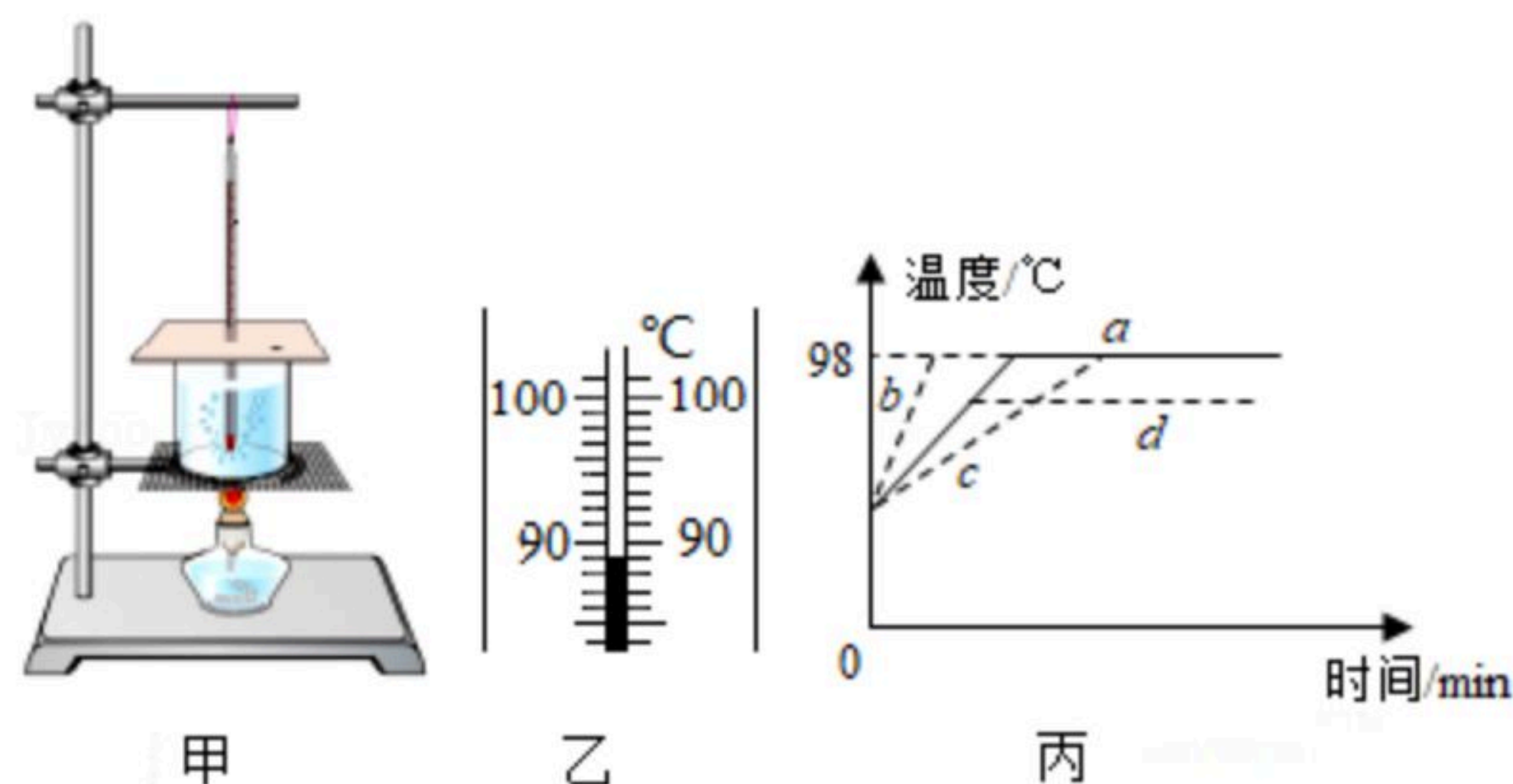
扫码查看解析

小车运动时不受阻力，它将做_____。

(3) 实验中是通过改变_____的方法来改变阻力大小的。

(4) 小车从斜面上滑下时，它的_____能转化成动能。

17. 如图甲是探究“水沸腾时温度变化特点”的实验装置。



液体	酒精	水银
凝固点	-117°C	-39°C
沸点	78°C	357°C

(1) 某时刻，温度计示数如图乙，温度是_____°C。

(2) 根据实验数据，作出了水温随时间变化的图像，如图丙中的a图线。由a图线可知，水沸腾时温度变化的特点是：持续吸热，温度_____。

(3) 另一位同学使用相同装置，仅将水的质量减少，其他条件不变，根据实验数据作出水温随时间变化的图像可能是_____。

- A. a图线
- B. b图线
- C. c图线
- D. d图线

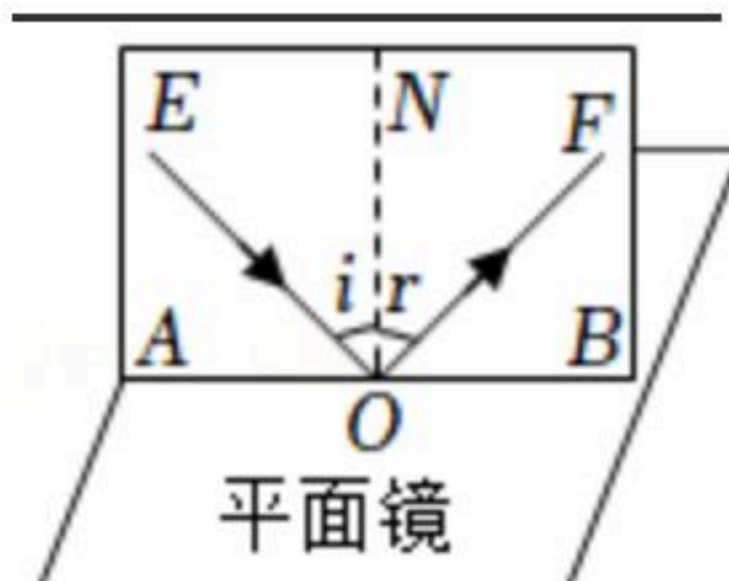
(4) 结合图表，分析本实验中应选用_____液体温度计。

18. 在“探究光的反射规律”的实验中，小莉设计了如图所示的实验，平面镜放在水平桌面上，纸板可绕ON转动。

(1) 实验前，应将纸板_____放置于平面镜上。

(2) 某时刻入射光线与镜面的夹角为30°时，其反射角等于_____。

(3) 在纸板前从不同方向都可以看到入射光EO的径迹，这是因为光在纸板上发生了_____反射。

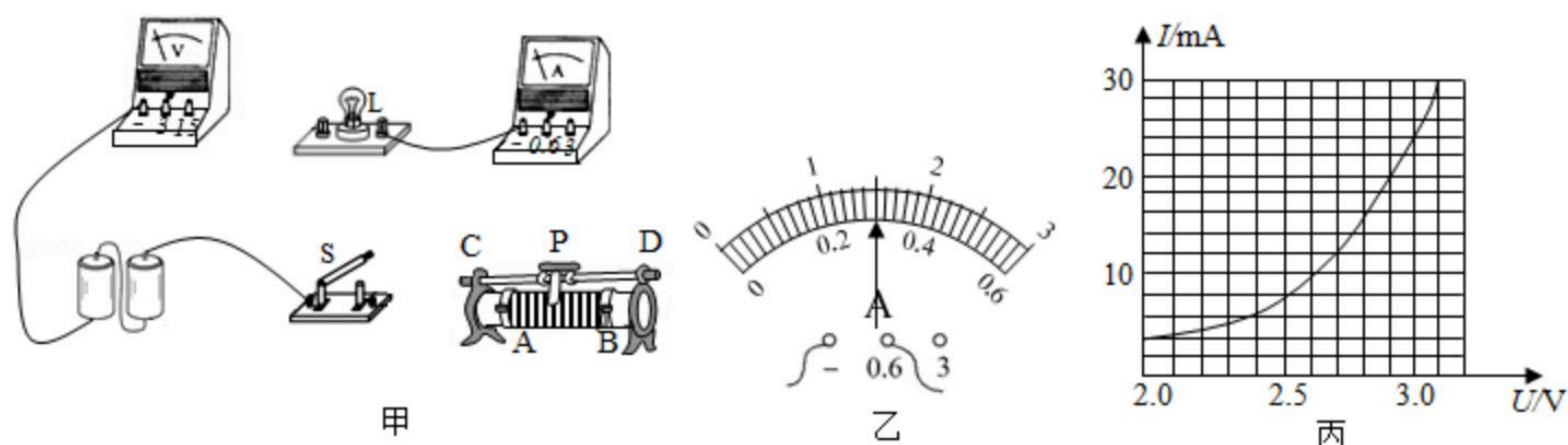


19. 小王用如图甲所示的实验装置测量额定电压为2.5V的小灯泡电功率时，电源电压为3V，若所用器材均能满足实验需要。

(1) 用笔画线替代导线，将实物电路连接完整：



扫码查看解析



(2) 连接电路时，开关要 _____ (选填“断开”或“闭合”)；滑动变阻器滑片应该移到连入电路阻值 _____ 位置；

(3) 实验过程中，当电压表示数为2.5V时小灯泡正常发光，由图乙可知，此时电流表的示数为 _____ A，小灯泡正常发光时的电阻为 _____ Ω ，小灯泡的额定功率为 _____ W；

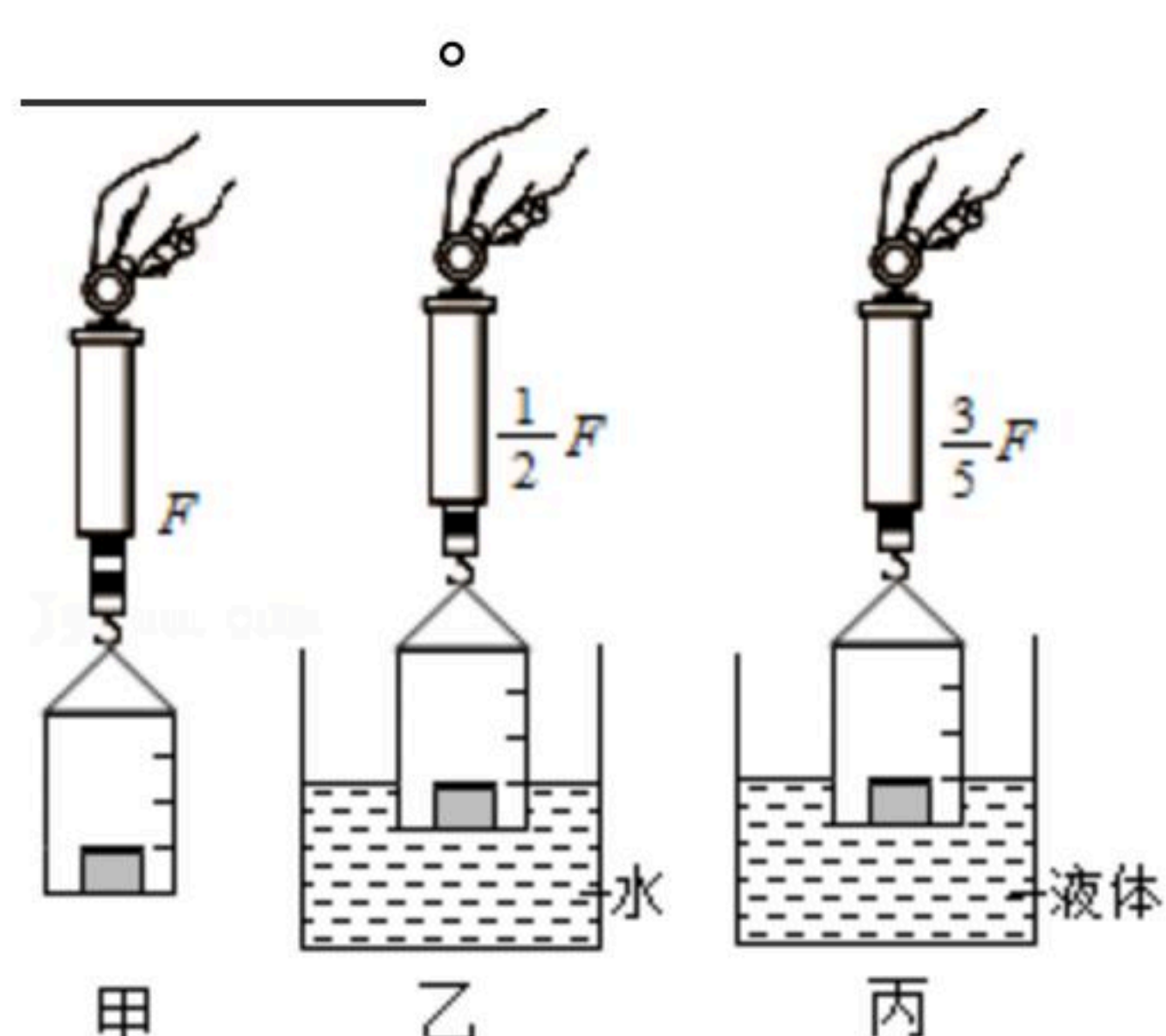
(4) 小王受此实验启发，想测定电动自行车上用作照明的LED（发光二极管）额定功率。在老师的帮助下通过实验得到该LED的I-U图象如图丙所示。由图象可知LED灯的电阻随电压的增大而 _____ (选填“增大”、“不变”或“减小”)。查阅资料知道该LED的额定电压为3V，结合图象可得该LED的额定功率为 _____ W。

20. 某同学为探究影响浮力大小的因素，准备了大容器、高为 h 的柱形金属块和高为 $4h$ 的柱形小桶，小桶的底面积是金属块底面积的2倍（不计小桶的质量和厚度，桶壁刻度均匀），探究过程如下：

如图甲所示，将金属块放入小桶静止后，弹簧测力计示数为 F 。如图乙所示，使小桶浸入水中的深度为 h 时静止，弹簧测力计示数为 $\frac{1}{2}F$ 。

(1) 如图丙所示，使小桶浸入某种液体（ $\rho_{液} < \rho_{水}$ ）中的深度为 h 时静止，弹簧测力计示数为 $\frac{3}{5}F$ 。小桶在图乙、图丙中所受浮力分别为 $F_{乙}$ 、 $F_{丙}$ ，其大小关系为 $F_{乙}$ _____ $F_{丙}$ ，说明浮力的大小与 _____ 有关。

(2) 在(1)的基础上，向小桶内缓慢加水，小桶底部所受水的压强逐渐 _____。小桶内水的深度为 H 时停止加水，调节弹簧测力计的高度，使小桶浸入液体中的深度为 $2h$ 时静止（小桶未触底），弹簧测力计示数为 $\frac{1}{2}F$ ，则 $H:h=$ _____

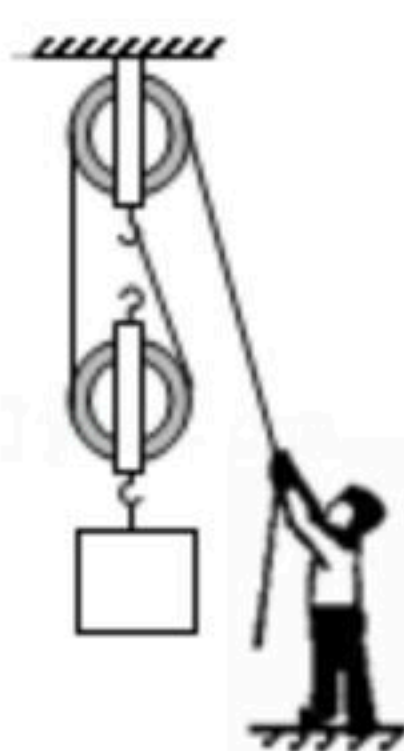




21. 如图所示，工人用滑轮组提升质量为 24kg 的物体，使物体在 5s 内匀速上升 1m 。（不计动滑轮、绳子的质量，忽略绳子间的摩擦）求：

扫码查看解析

- (1) 物体的重力；
- (2) 绳子自由端运动的速度；
- (3) 工人所用的拉力是多大？



22. 攀枝花市被誉为“阳光花城”，阳光资源丰富。某同学将装有 0.35kg 、 28°C 的水的瓶子放在阳光照射的水平地面上。经过一段时间后，测得水温为 38°C 。已知水面距瓶底的高度为 0.16m ， $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$ ， $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ， g 取 $10\text{N}/\text{kg}$ 。求：

- (1) 水对瓶底的压强；
- (2) 瓶中的水吸收的热量。