



扫码查看解析

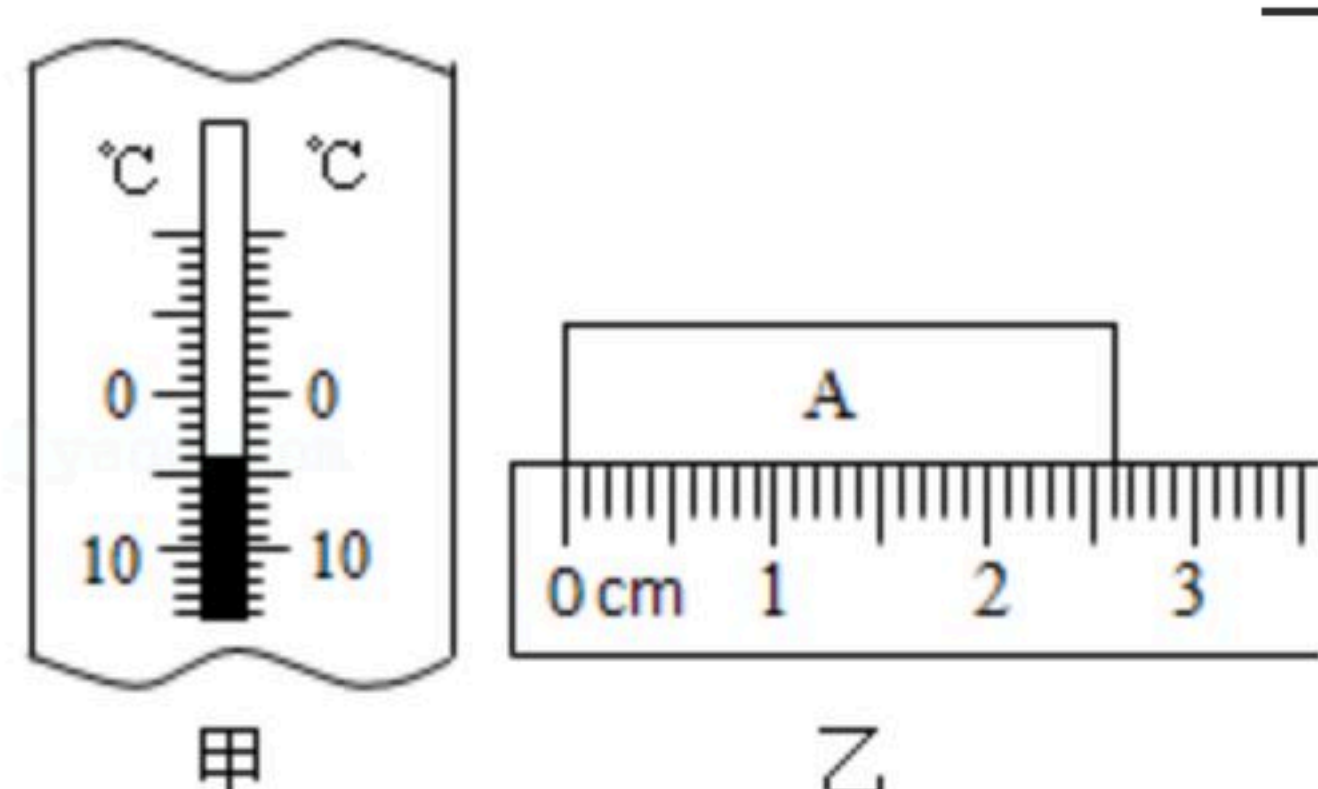
# 2022年河南省平顶山市中考一模试卷

## 物理

注：满分为70分。

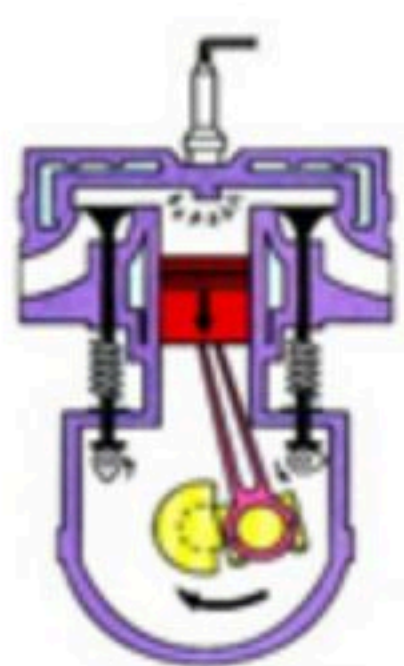
### 一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

1. 如图甲所示为温度计的一部分，该温度计的示数为 \_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$ ；如图乙所示，用刻度尺所测物体的长度为 \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ 。



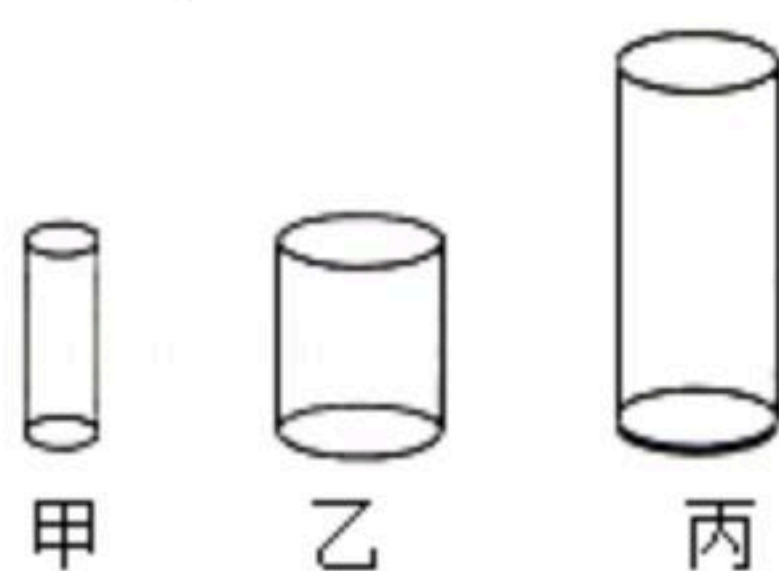
2. 宋代王安石《梅花》中有诗句“遥知不是雪，为有暗香来。”，能从不同方向看到梅花，是因为光发生了 \_\_\_\_\_ 反射，淡淡花香飘散在空气中，这是 \_\_\_\_\_ 现象。

3. 如图所示是四冲程汽油机内部剖面图，此为 \_\_\_\_\_ 冲程；汽油机需要用冷却液进行降温，是利用了冷却液的 \_\_\_\_\_ 大的特性。



4. 目前核能已经被广泛和平利用于核能发电，核电站是利用 \_\_\_\_\_ （选填“裂变”或“聚变”）时释放出大量的核能来发电的，核能属于 \_\_\_\_\_ （选填“一次”或“二次”）能源。

5. 如图所示，有三个实心圆柱体甲、乙、丙，放在水平地面上，其中甲、乙高度相同，乙、丙的底面积相同，三者对地面的压强相等，则  $\rho_{\text{甲}}$  \_\_\_\_\_  $\rho_{\text{乙}}$  \_\_\_\_\_  $\rho_{\text{丙}}$ ， $m_{\text{甲}}$  \_\_\_\_\_  $m_{\text{乙}}$  \_\_\_\_\_  $m_{\text{丙}}$ （均选填“>”、“=”或“<”）。

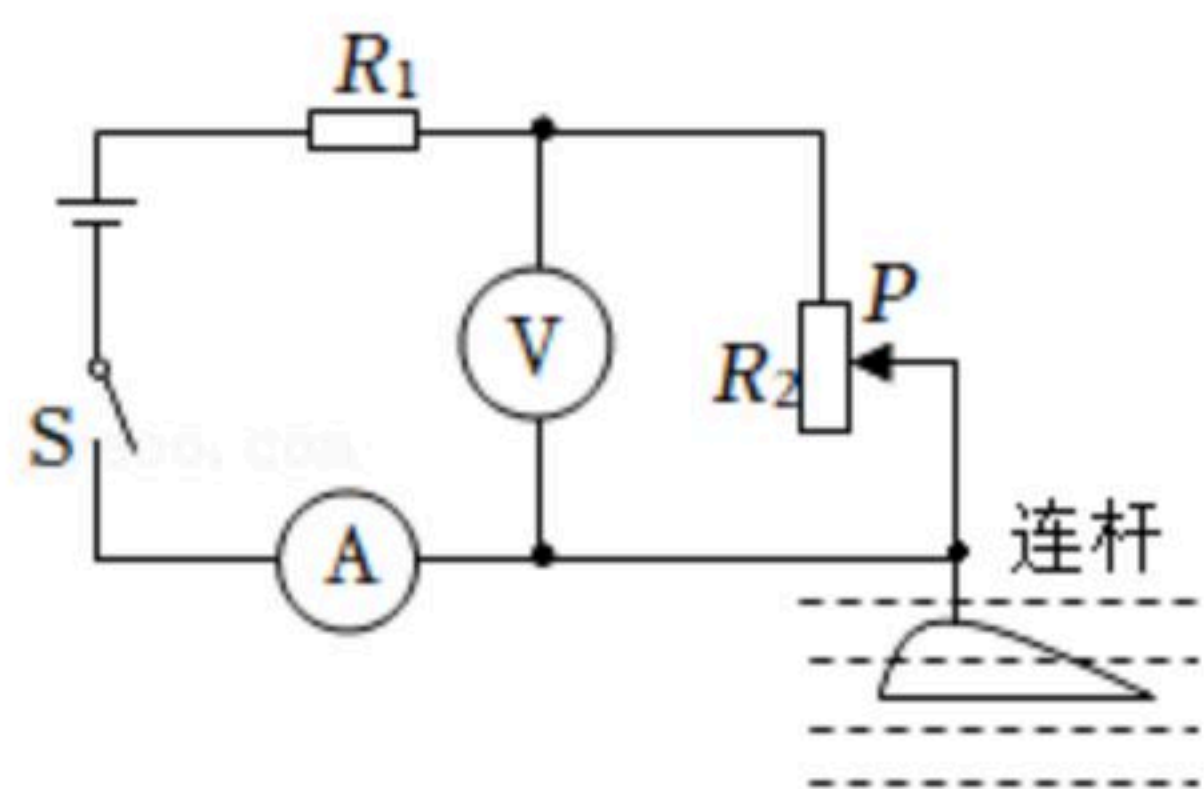


6. 如图所示，是某科技小组设计的监测河水流速变化的装置原理图，机翼状的探头始终浸没在水中，通过连杆带动滑动变阻器的滑片  $P$  上下移动，电源电压保持不变。闭合开关  $S$ ，当水流的速度变大时，电压表示数与电流表示数的比值 \_\_\_\_\_ （选填“变



扫码查看解析

大”、“变小”或“不变”)，电路消耗的总功率\_\_\_\_\_ (选填“变  
大”、“变小”或“不变”)。



二、选择题 (本题共8小题，每小题2分，共16分。第7~12题每小题只有一个选项符合题目要求，第13~14题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得2分，选对但不全的得1分，有选错的得0分)

7. 小军同学对教室中一些物理量的估测，合理的是 ( )

- A. 黑板擦受到的重力约为15N
- B. 课桌的高度约为8dm
- C. 教室内一盏日光灯的功率约为400W
- D. 教室内的大气压强约为 $10^3 Pa$

8. 下列声现象中，能说明声音的传播需要介质的是 ( )

A.  蝙蝠靠超声波发现昆虫

B.  倒车雷达

C.  超声波清洗机

D.  真空罩中的闹钟

9. 如图物态变化需要吸热的是 ( )

A.  冰雪消融

B.  露珠的形成

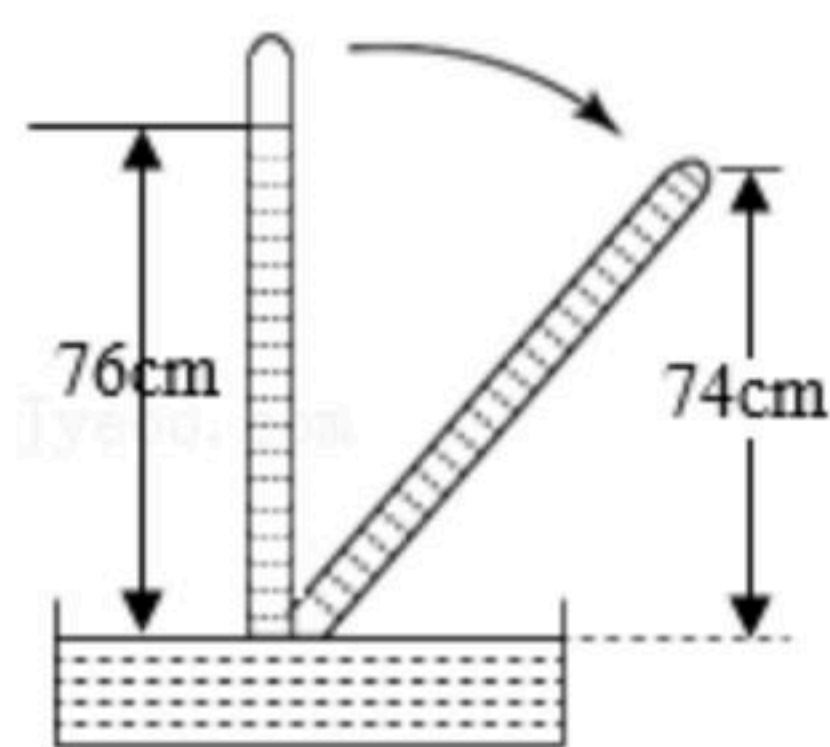
C.  霜打枝头

D.  冰的形成

10. 如图所示是在一个标准大气压下完成的托里拆利实验，原来玻璃管竖直，后来让玻璃管倾斜，水银充满全管，有关尺寸如图所示。下列说法中错误的是 ( )



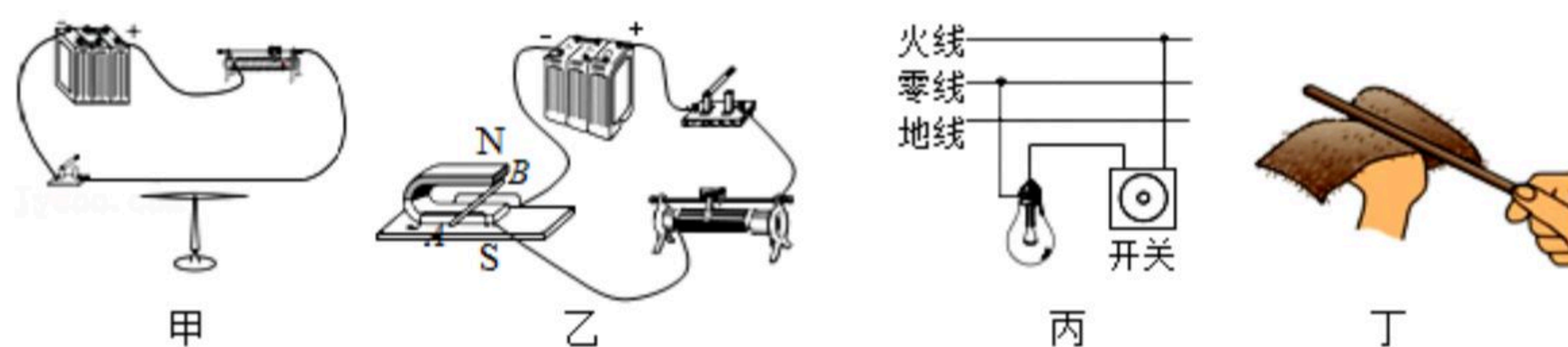
扫码查看解析



- A. 玻璃管倾斜后，水银对玻璃管上端有压强
- B. 外界大气压强等于76cm高水银柱所产生压强
- C. 玻璃管竖直时，上端无水银的部分肯定是真空
- D. 玻璃管倾斜后，若不慎将上端碰出一小孔，则水银会向上喷出

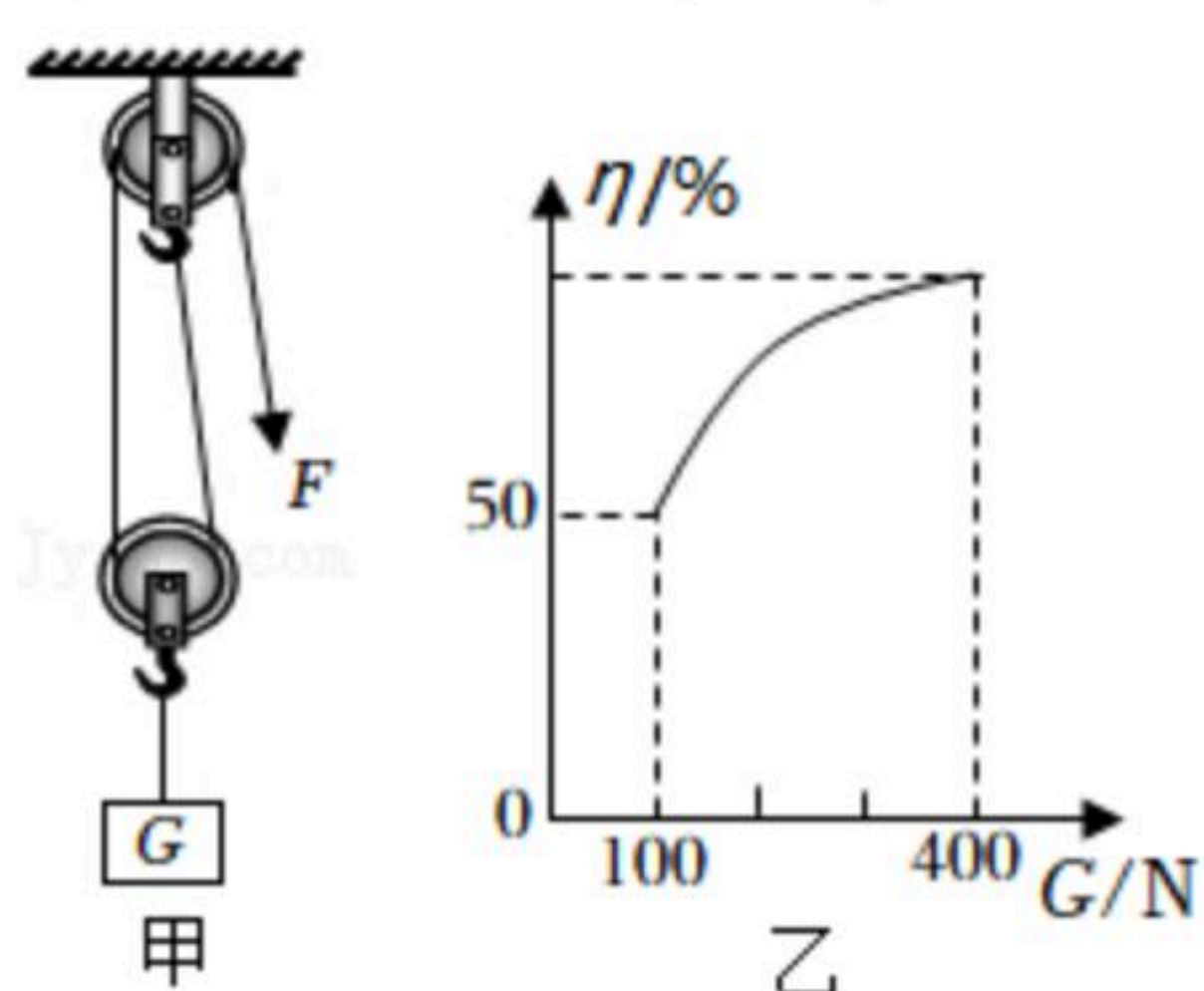
11. 小林像往常一样将台灯的插头插入书房插座，闭合台灯开关时，家里空气开关跳闸，你认为小林家发生短路的部位最有可能的是（ ）
- A. 书房插座
  - B. 台灯插头
  - C. 台灯灯座
  - D. 台灯开关

12. 如图所示，下列描绘物理现象或规律正确的是（ ）



- A. 甲图中闭合开关后看到的现象称为电磁感应现象
- B. 乙图展示了电动机的原理
- C. 丙图也可把拉线开关与灯的位置互换
- D. 丁图用毛皮摩擦橡胶棒，橡胶棒带负电是由于毛皮束缚电子的能力比较强

13. 用图甲所示的滑轮组运送货物上楼，每件货物重为100N，每次运送的量不定，图乙是整个过程中滑轮组的机械效率随货物重力增加而变化的图像。当某次运送4件货物时，不考虑绳重和摩擦，则下列判断正确的是（ ）

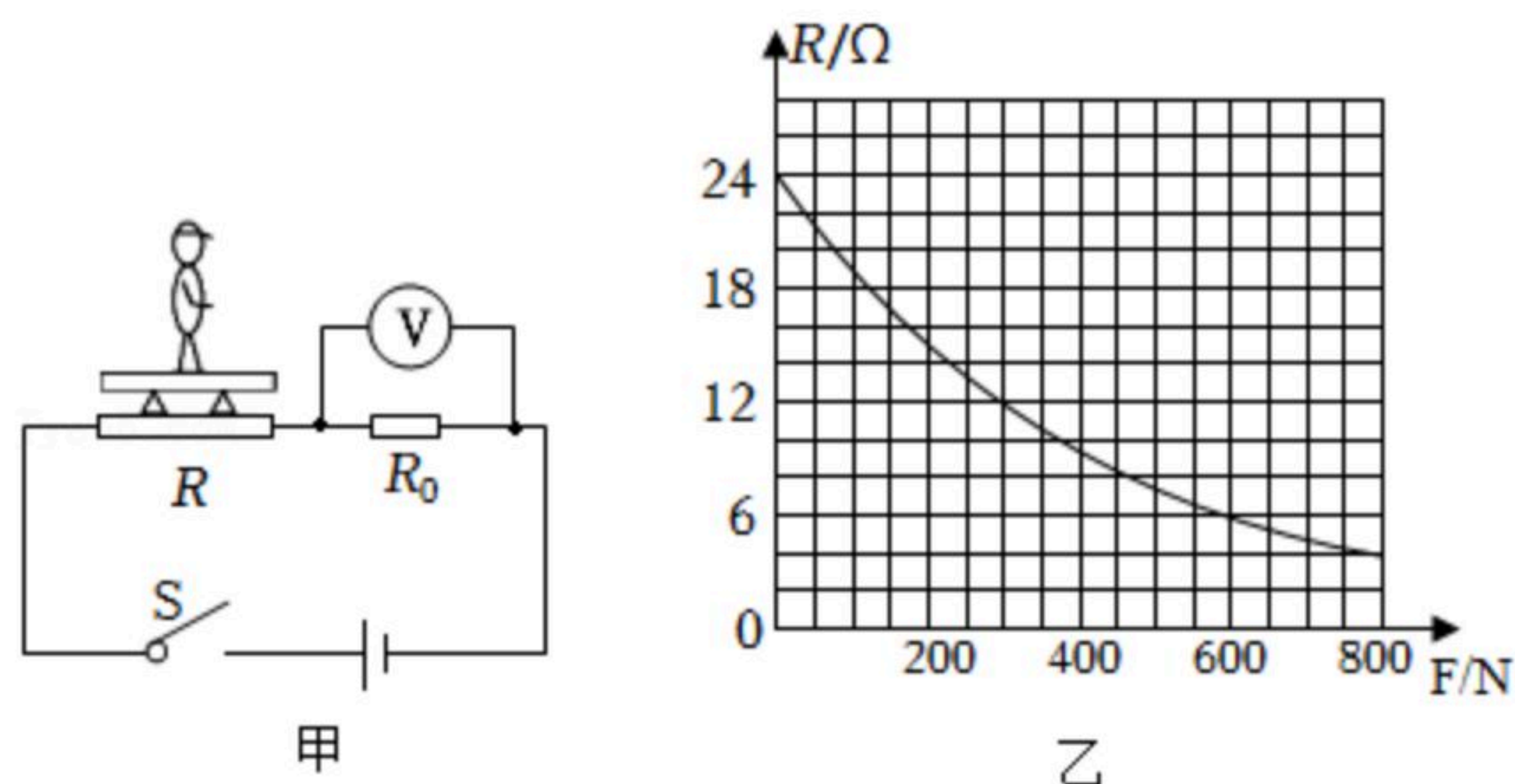


- A. 动滑轮重为100N
- B. 滑轮组的机械效率为80%
- C. 拉绳子的力F为300N
- D. 有用功为4000J

14. 小伟为了监测家人体重，设计了一个简易体重计，电路如图甲所示。已知：电源电压6V；定值电阻 $R_0=6\Omega$ ； $R$ 为压敏电阻，其阻值与所受到的压力关系如图乙所示；电压表量程为0~3V，改装后用于显示被测人体重，分析题中信息可以得出（踏板重力不计）（ ）



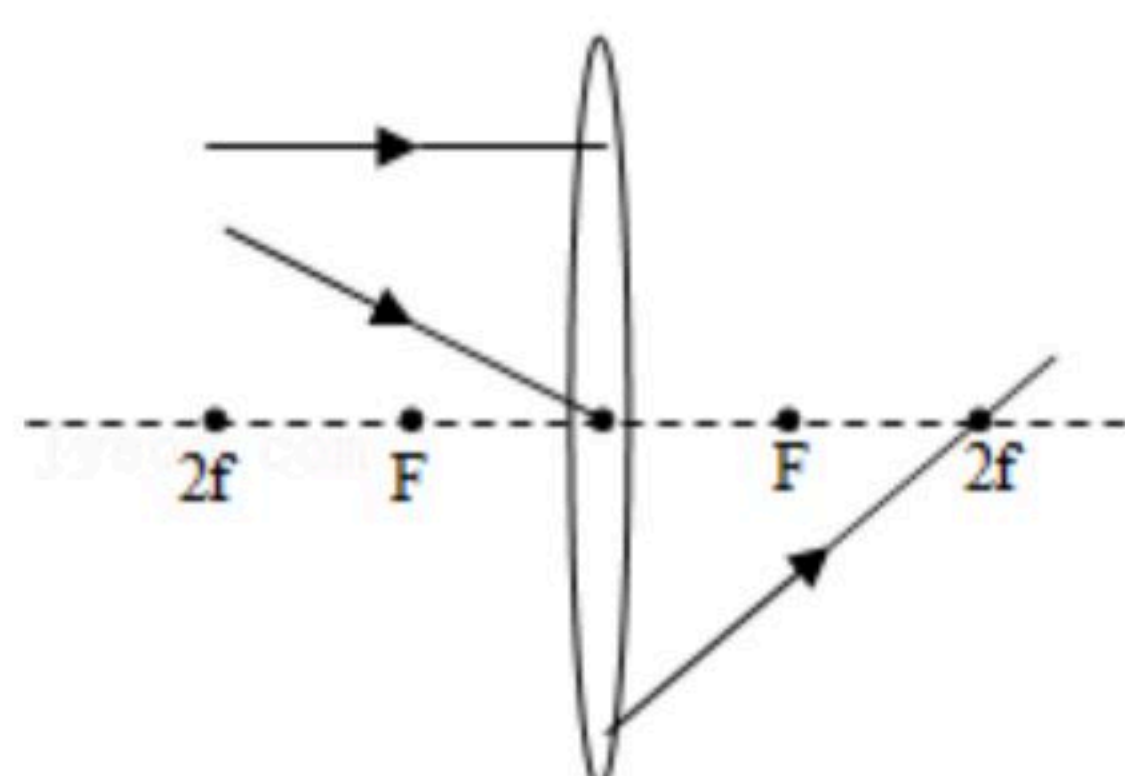
扫码查看解析



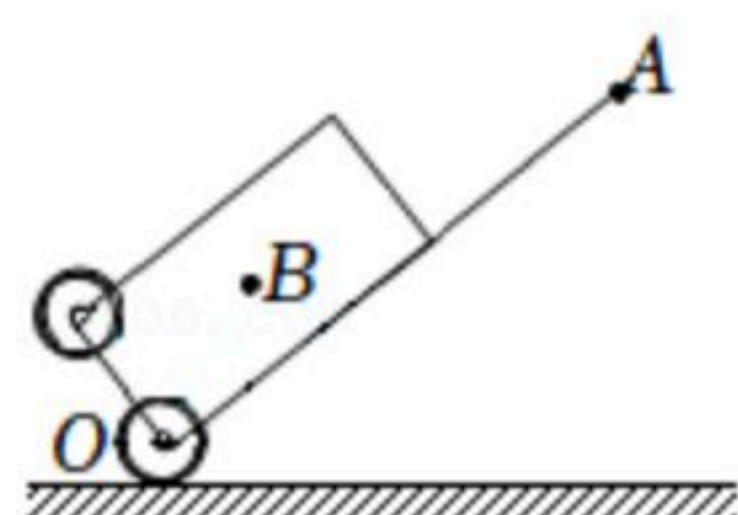
- A. 体重越大，电压表示数越大
- B. 电压表2V刻度处应标为500N
- C. 该电路消耗的最小功率为3W
- D. 该体重计能测量的最大体重为600N

### 三、作图题（本题共2小题，每小题2分，共4分）

15. 完成光路图，根据图中的入射光线或折射光线作出相应的折射光线或入射光线。

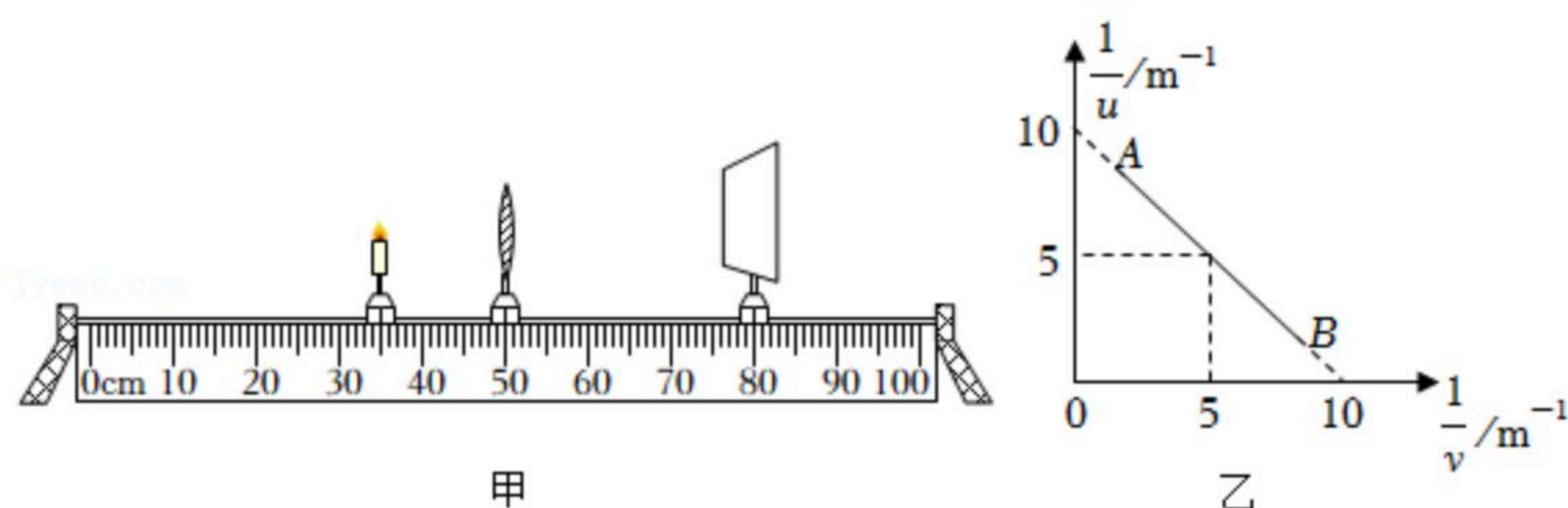


16. 如图所示。装有物品的旅行箱整体可视为杠杆， $O$ 为支点， $B$ 为重心， $A$ 为拉杆的端点。拉杆旅行箱在图示位置静止，画出在 $A$ 点的最小拉力 $F$ 及它的力臂 $L$ 。



### 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. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中：



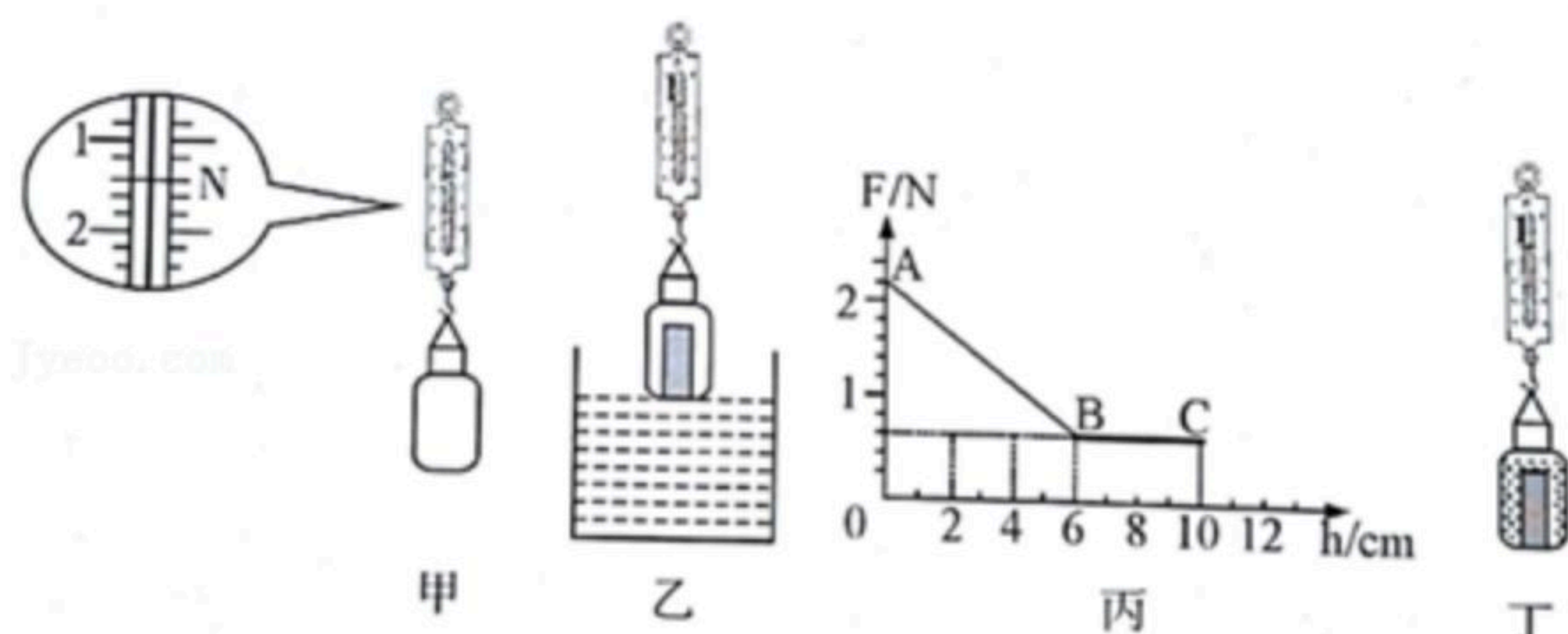
- (1) 图甲中光屏上能成清晰的像，生活中 \_\_\_\_\_（选填“照相机”、“投影仪”或“放大镜”）就是利用这一原理制成的。
- (2) 如图乙，线段 $AB$ 为凸透镜成像的物距倒数和像距倒数的对应关系，则凸透镜焦距为 \_\_\_\_\_  $cm$ 。
- (3) 当光屏上呈现清晰的像时，不改变图甲中蜡烛和透镜位置：
  - ①若将凸透镜换成焦距相同、镜面较小的凸透镜，再次做实验，光屏上所成的像与原来相比 \_\_\_\_\_（选填“变小”、“变暗”或“变不完整”）了。
  - ②实验过程中，某同学随手把他自己戴的近视镜放到蜡烛及凸透镜之间，光屏上的像变



扫码查看解析

模糊了，要想再次看到清晰的像，则需将光屏\_\_\_\_\_（选填“向左”或“向右”）移动。

18. 小陈同学在老师的指导下完成了以下实验：



- ①用弹簧测力计测出一个带盖子的空玻璃瓶的重力，如图甲所示；
- ②用手拿着这个盖紧瓶盖的空玻璃瓶浸没在水中，放手后发现玻璃瓶上浮；
- ③将一个铁块装入玻璃瓶并盖紧盖子，放入水中放手后发现玻璃瓶下沉；
- ④取出玻璃瓶并擦干瓶上的水，挂在弹簧测力计上，保持玻璃瓶竖直，然后从图乙所示位置慢慢浸入水中，并根据实验数据绘制了弹簧测力计的示数 $F$ 与玻璃瓶下表面浸入水中深度 $h$ 的关系图象如图丙所示。

(1) 装有铁块的玻璃瓶全部浸没在水中时受到的浮力是\_\_\_\_\_N。

(2)  $BC$ 段说明物体受到的浮力大小与浸没的深度\_\_\_\_\_（选填“有关”、“无关”）。

(3) 在第②操作步骤中空玻璃瓶浸没在水中时受到的浮力为\_\_\_\_\_N。

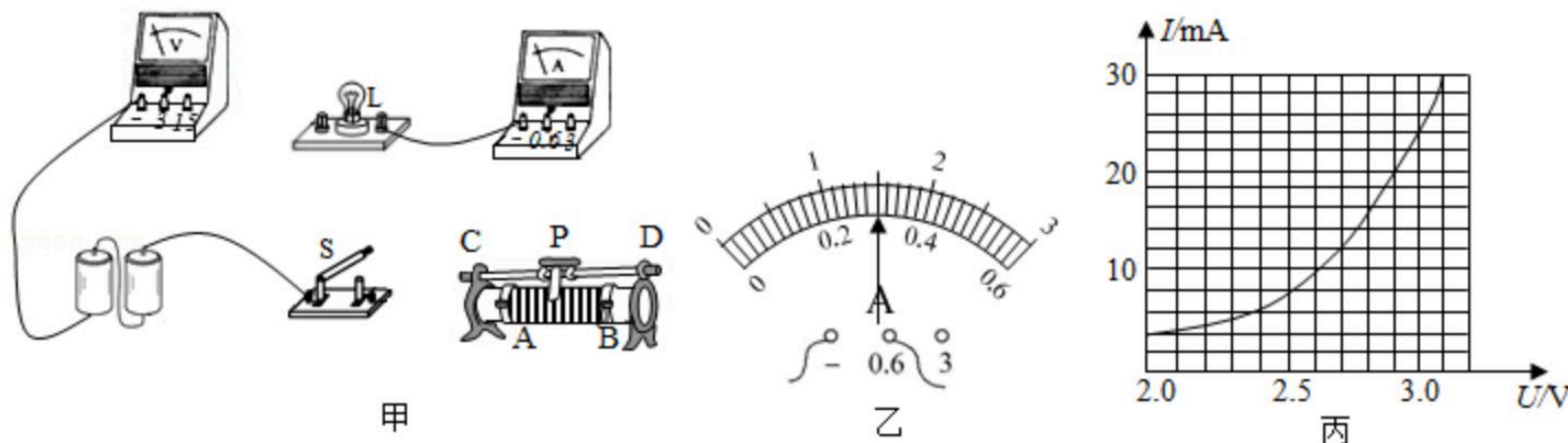
(4) 小陈认真分析以上实验数据和现象后发现，物体的沉浮与物体的重力和所受浮力有关，其中上浮的条件是\_\_\_\_\_。

(5) 若圆柱形容器的底面积为 $100\text{cm}^2$ ，在乙图中，当玻璃瓶浸没后，水对容器底的压强增加了\_\_\_\_\_Pa。

(6) 细心的小陈同学发现玻璃瓶上还标有 $100\text{mL}$ 的字样，于是在装有铁块的玻璃瓶内装满水并盖上瓶盖，再用弹簧测力计测出总重力，如图丁所示，此时弹簧测力计示数为 $3.1\text{N}$ ，根据以上数据他算出了铁块的密度为\_\_\_\_\_ $\text{kg/m}^3$ 。

19. 小王用如图甲所示的实验装置测量额定电压为 $2.5\text{V}$ 的小灯泡电功率时，电源电压为 $3\text{V}$ ，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：



(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 $2.5\text{V}$ 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\_\_\_\_\_ $\Omega$ ，小灯泡的额



扫码查看解析

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。

### 五、综合应用题(本题共2小题,每小题9分,共18分)

20. 如图所示是警察骑两轮电动平衡车在天安门广场巡逻的情景。警用两轮电动平衡车的质量为40kg,每个车轮与水平地面的接触面积为30cm<sup>2</sup>,额定电压60V,最大电功率1200W。(g取10N/kg,  $q_{\text{汽油}}=4.6 \times 10^7 \text{J/kg}$ )求:

(1) 若车胎能承受的最大压强为 $4 \times 10^5 \text{Pa}$ ,该车在水平地面时的最大载重质量是多少?

(2) 若该车以最大功率行驶时的速度为10m/s,所受到的阻力为96N,行驶了10min,该电动平衡车的效率是多大?

(3) 若电动车以920W的电功率行驶10min所耗的电能全部由燃烧汽油来获得,则需要消耗多少千克汽油?(不计能量损失)



21. 父亲节到了,小明妈妈为爷爷买了一个电热足浴盆,内部由加热系统和按摩系统两部分组成,加热系统的加热电阻额定电压为220V,额定功率为605W。求:

(1) 该电热足浴盆加热系统是利用电流的 \_\_\_\_\_ 工作的。

(2) 小明帮爷爷泡脚前,向足浴盆中加入6kg初温为20℃的水,加热系统的加热电阻正常工作15min将水加热到40℃,则此加热过程中水吸收的热量是多少?(水的比热容 $c=4.2 \times 10^3 \text{J/(kg} \cdot \text{℃)}$ )

(3) 加热系统的加热电阻正常工作15min消耗的电能是多少?

(4) 当小明家的实际电压是200V时,加热电阻工作的实际电功率是多少?(忽略温度对电阻的影响)

