



扫码查看解析

# 2022年江苏省连云港市中考试卷

## 物理

注：满分为90分。

一、选择题（本大题共10小题，每小题2分，共20分。每小题给出的四个选项中只有一个符合题意）

1. 下列现象能说明分子在不停地做无规则运动的是（ ）

- A. 秋天树叶纷纷落下
- B. 沸腾时水中气泡的运动
- C. 端午节闻到煮粽子的香味
- D. 扫地时看见灰尘在空中飞舞

2. 下列关于物态变化描述正确的是（ ）

- A. 冬天水面结冰是凝固现象
- B. 冰冻的衣服也能晾干是熔化现象
- C. 烧开水时冒出的“白气”是升华现象
- D. 皮肤上涂一些酒精感到凉快是液化现象

3. 下图是生活中几种常见的杠杆，其中属于省力杠杆的是（ ）

- A.  钓鱼竿
- B.  道钉撬
- C.  筷子
- D.  理发剪刀

4. 下列关于光现象描述正确的是（ ）

- A. 凹透镜对光有发散作用
- B. 配戴凸透镜可以矫正近视眼
- C. 漫反射不遵循光的反射定律
- D. 白光是由红光和绿光混合而成的

5. 关于温度、热量和内能，下列说法正确的是（ ）

- A.  $0^{\circ}\text{C}$ 的冰块内能为0
- B. 温度高的物体含有的热量多
- C. 汽油机做功冲程气缸内燃气的内能增加
- D. 两个发生热传递的物体之间一定存在温度差

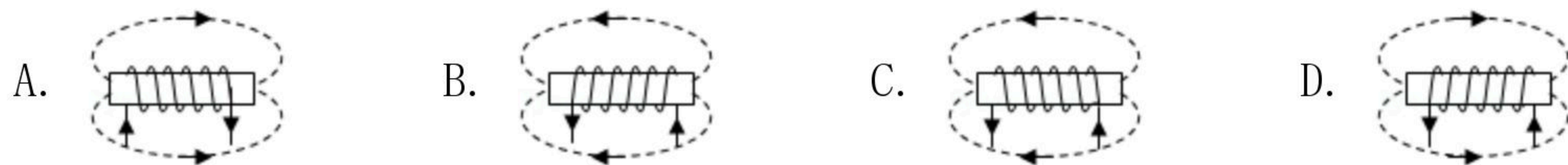
6. 一只小鸟在平静的湖面上飞过，以下描述正确的是（ ）

- A. 小鸟在湖中所成的像是实像
- B. 小鸟靠近湖面时，像远离湖面
- C. 小鸟在湖中的像始终和小鸟一样大
- D. 小鸟到湖面的距离大于像到湖面的距离



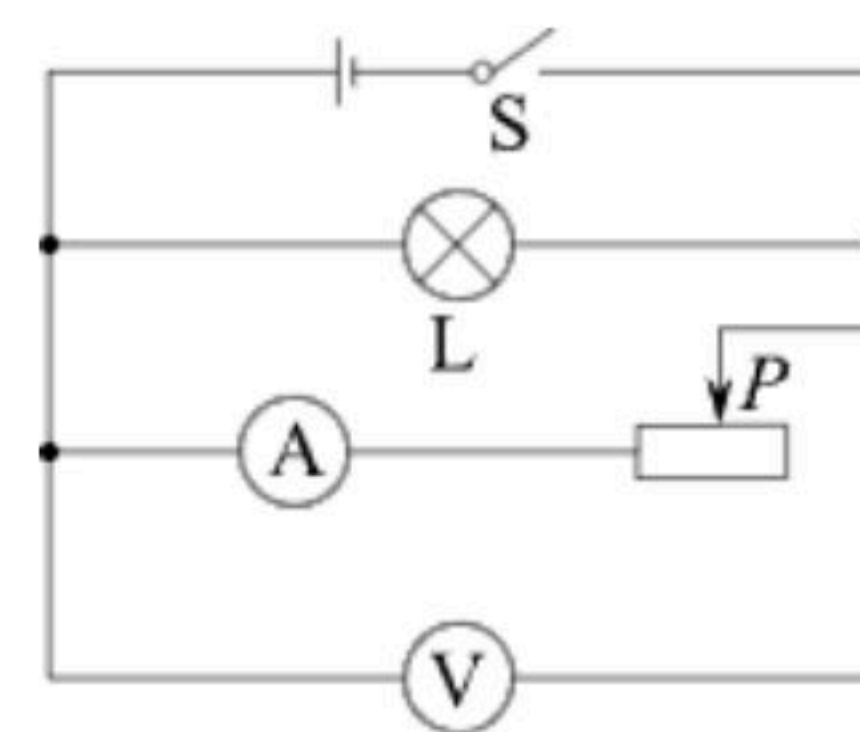
扫码查看解析

7. 一个通电螺线管中的电流方向和螺线管周围磁感线的分布如图所示，其中正确的是 ( )



8. 如图所示，电路中电源电压保持不变，闭合开关S后，滑动变阻器滑片P向左移动时，下列说法正确的是 ( )

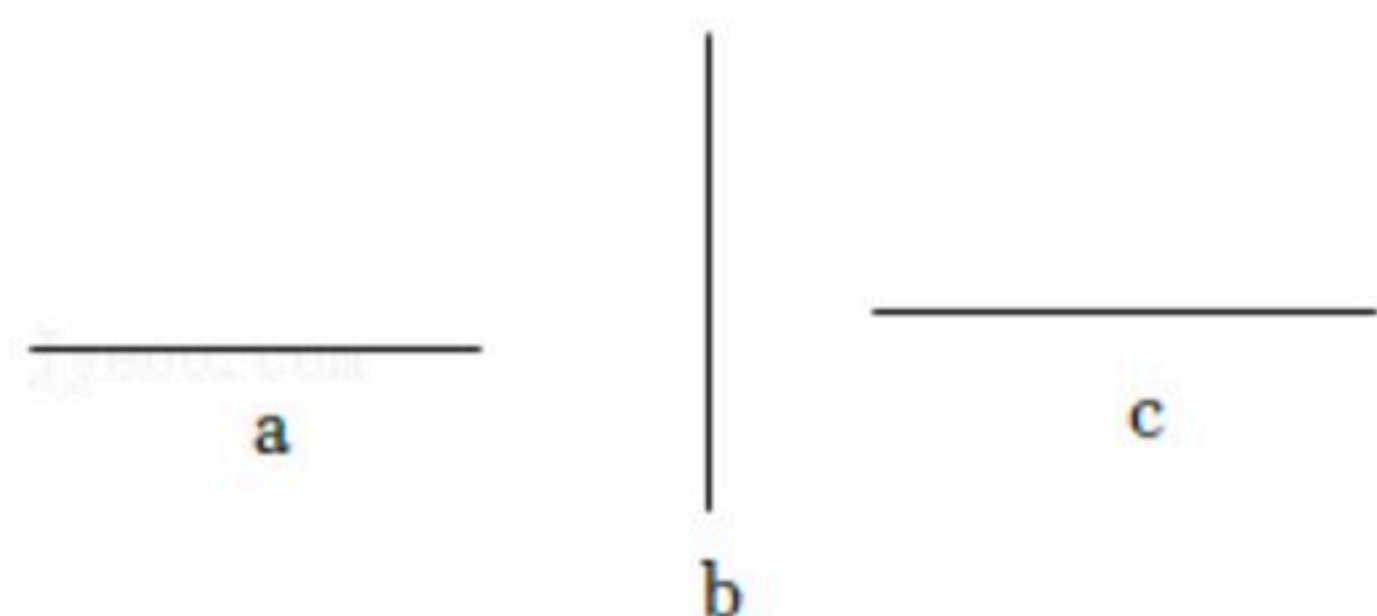
- A. 电流表示数变小
- B. 电压表示数变大
- C. 小灯泡变得更亮
- D. 电路的总功率变大



9. 关于力和运动，下列说法正确的是 ( )

- A. 物体受到力的作用时运动状态一定改变
- B. 在平衡力作用下物体一定处于静止状态
- C. 手拉长橡皮筋，说明力可以使物体发生形变
- D. 绕操场匀速转动的玩具电动车处于平衡状态

10. 如图所示，三条线段a、b、c的长度分别为 $L_1$ 、 $L_2$ 、 $L_3$ ，它们的大小关系是 ( )



- A.  $L_1 < L_2 < L_3$
- B.  $L_1 < L_2 = L_3$
- C.  $L_1 = L_2 = L_3$
- D.  $L_1 = L_2 < L_3$

## 二、填空题 (本大题共7小题，每空1分，共20分)

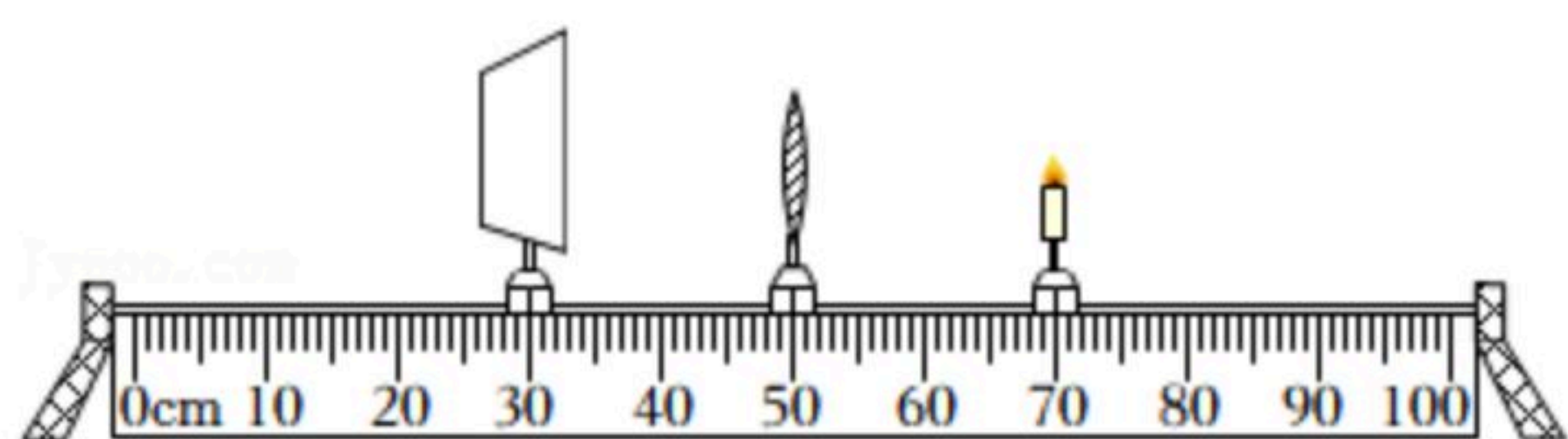
11. 发声的音叉放入水中溅出水花，说明声音是由于物体\_\_\_\_\_产生的；“闻其声而知其人”，说明不同的人声音的\_\_\_\_\_不同；我国航天员王亚平在“天宫一号”为全国中小学生授课，她讲课的声音是通过\_\_\_\_\_传回地球的。

12. 2022年北京冬奥会上智能设备广泛应用，一款智能送餐机器人的重力是500N，如果机器人在水平路面上以0.8m/s的速度沿直线匀速运动50m，它所受到的阻力为60N。机器人的重力做功\_\_\_\_\_J，牵引力对机器人做功\_\_\_\_\_J。

13. 小明在探究凸透镜成像特点时，将蜡烛、凸透镜、光屏放置在如图所示位置时，光屏上恰好出现等大的清晰的像，此凸透镜的焦距为\_\_\_\_\_cm。当蜡烛被移至57cm刻度处，无论怎样移动光屏，光屏上始终接收不到像，要想观察到像可以从凸透镜的\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”) 侧用眼睛观察，生活中的\_\_\_\_\_是利用这个原理制成的。



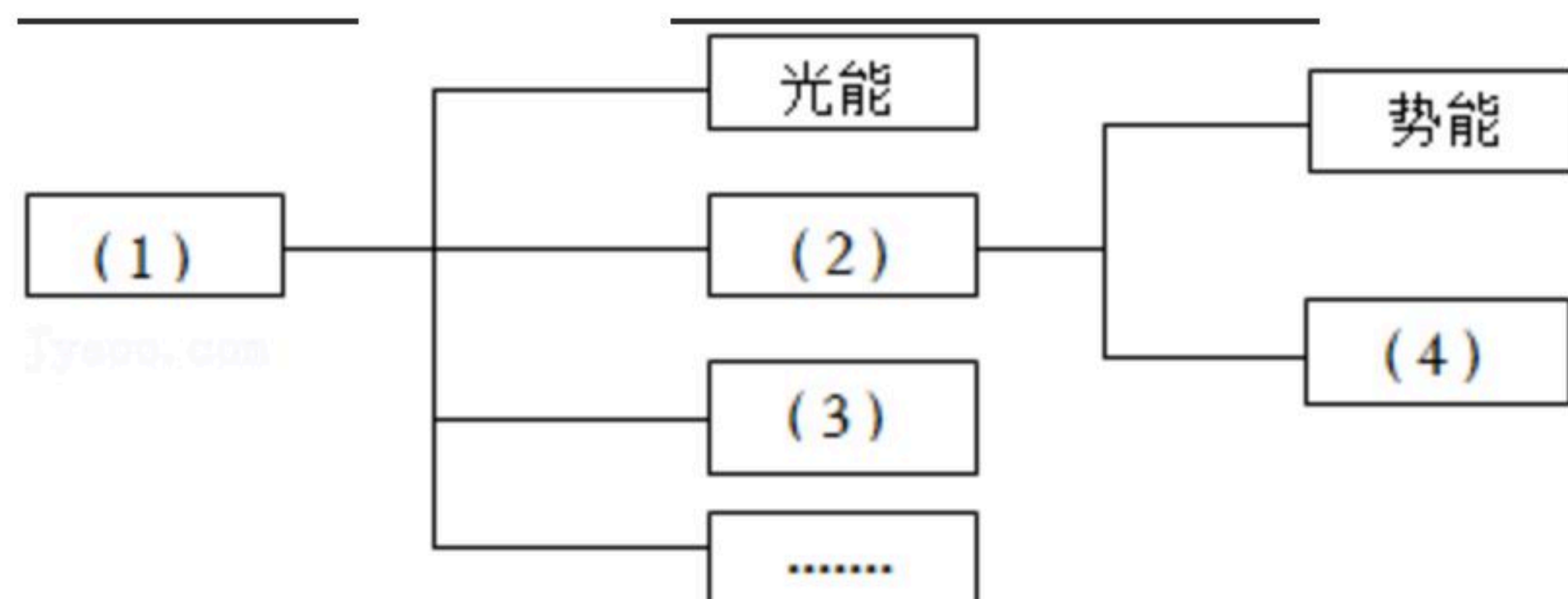
扫码查看解析



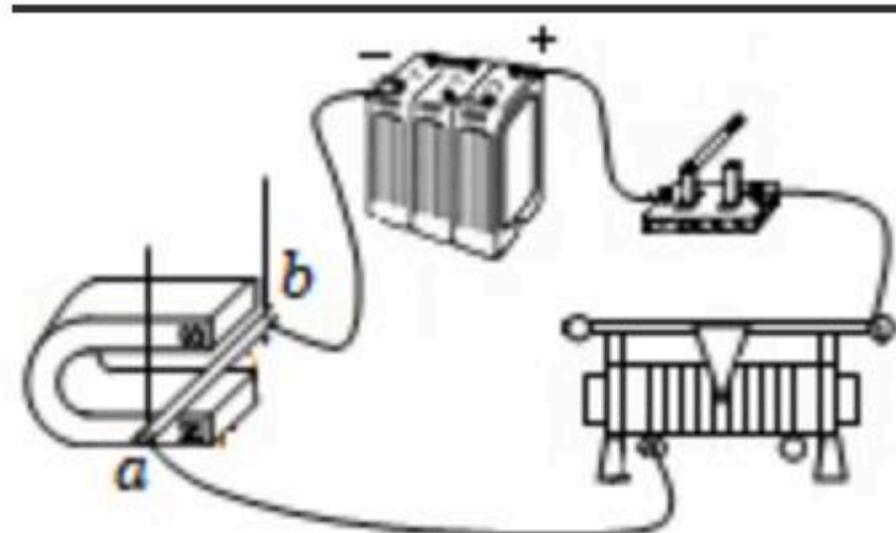
14. 司机发现路前方有障碍物紧急刹车时，坐在车上的人会向 \_\_\_\_\_ (填“前”或“后”) 倾倒，这是因为人具有 \_\_\_\_\_。

15. 人们常用热水袋取暖，这是用 \_\_\_\_\_ 的方式改变物体的内能。热水袋里装水是因为水具有较大的 \_\_\_\_\_。用水取暖的过程中，水的内能不断 \_\_\_\_\_ (选填“增大”“减小”或“不变”)。

16. 知识梳理是学习的一种重要方法，请将动能、能、机械能、内能填在下列知识结构图对应的序号框中。(1) \_\_\_\_\_、(2) \_\_\_\_\_、(3) \_\_\_\_\_、(4) \_\_\_\_\_。

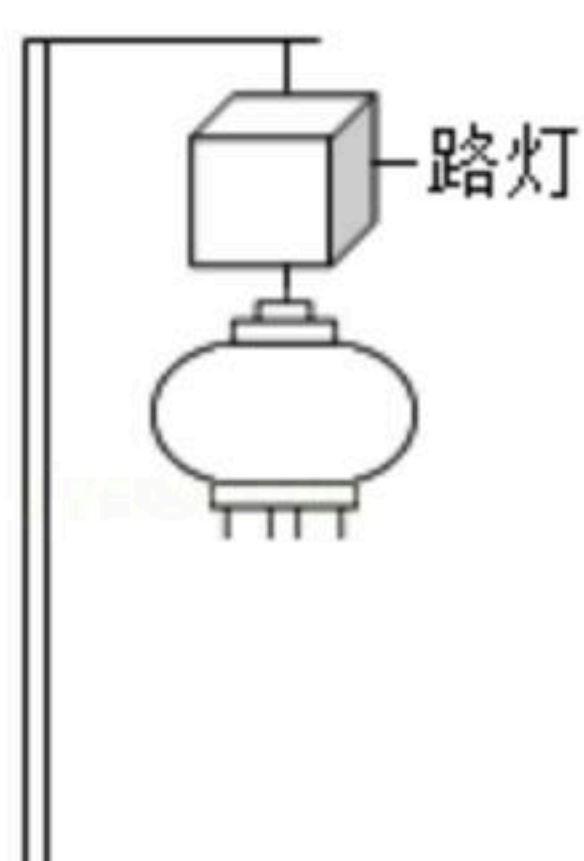


17. 如图所示，闭合开关，导体 $ab$ 就会运动起来，在此过程中， \_\_\_\_\_ 能转化为 \_\_\_\_\_ 能。利用这一原理可以制作 \_\_\_\_\_。



**三、解答题 (本大题共7小题，18-22题每图每空2分，23题8分，24题10分，共50分。解答第22、23题时要求写出必要的文字说明、公式和演算过程)**

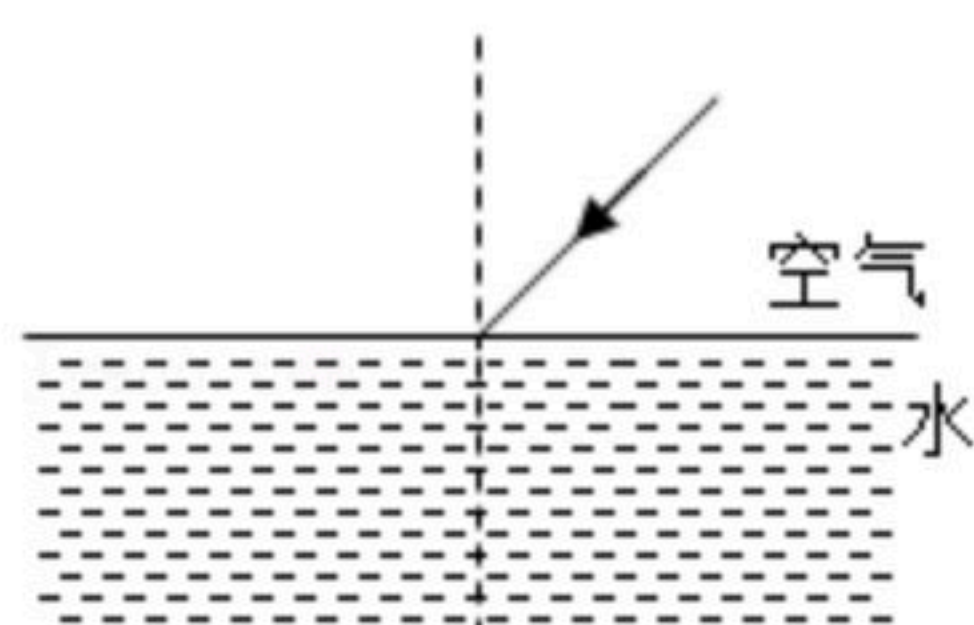
18. 如图为路灯下悬挂的灯笼，请画出这只灯笼所受重力的示意图。



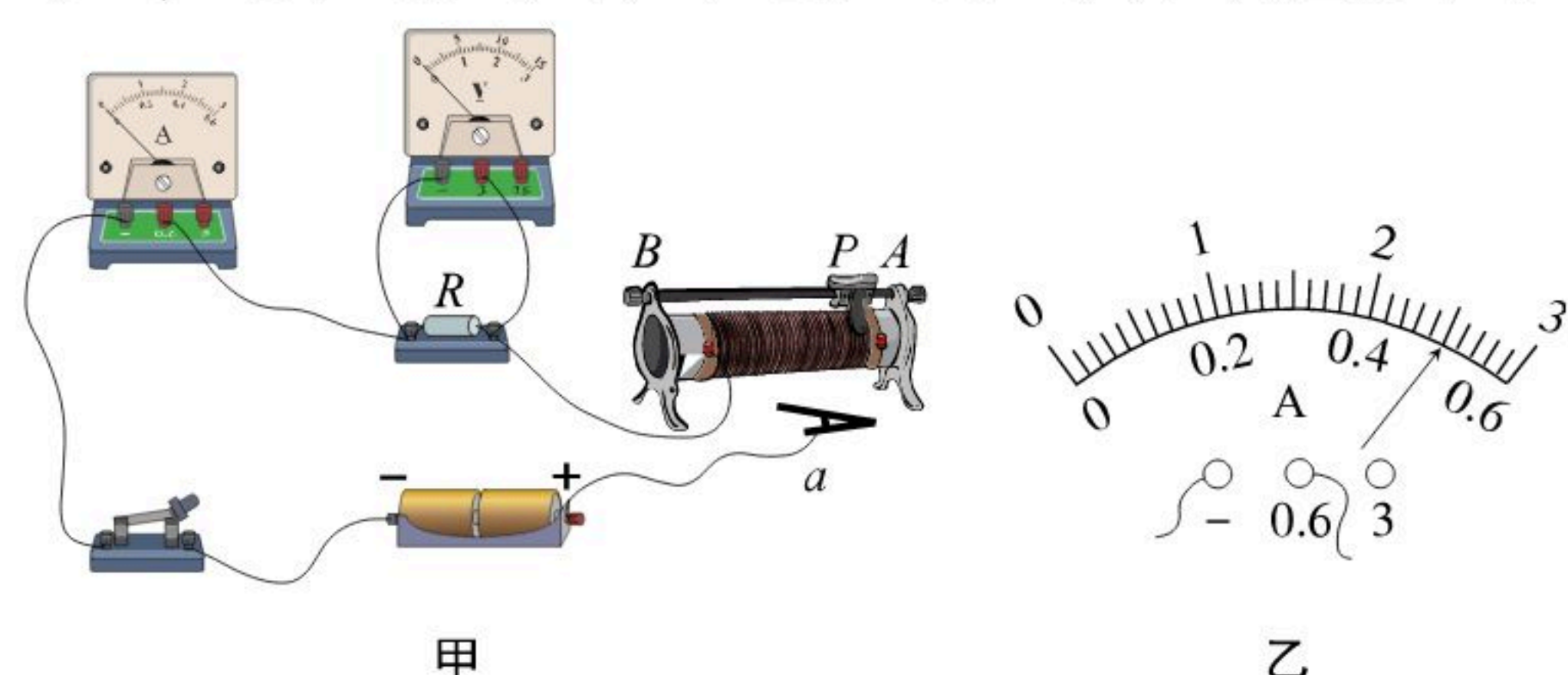
19. 如图所示，一束光从空气斜射向水面，请画出这条入射光线的折射光线 (注意角度特点并标出箭头方向)。



扫码查看解析



20. 某同学在“探究通过导体的电流与电阻的关系”时，他用图甲所示的电路进行实验，实验中电阻 $R$ 两端的电压始终保持 $2.5V$ 不变，电路中仪表均完好无损。



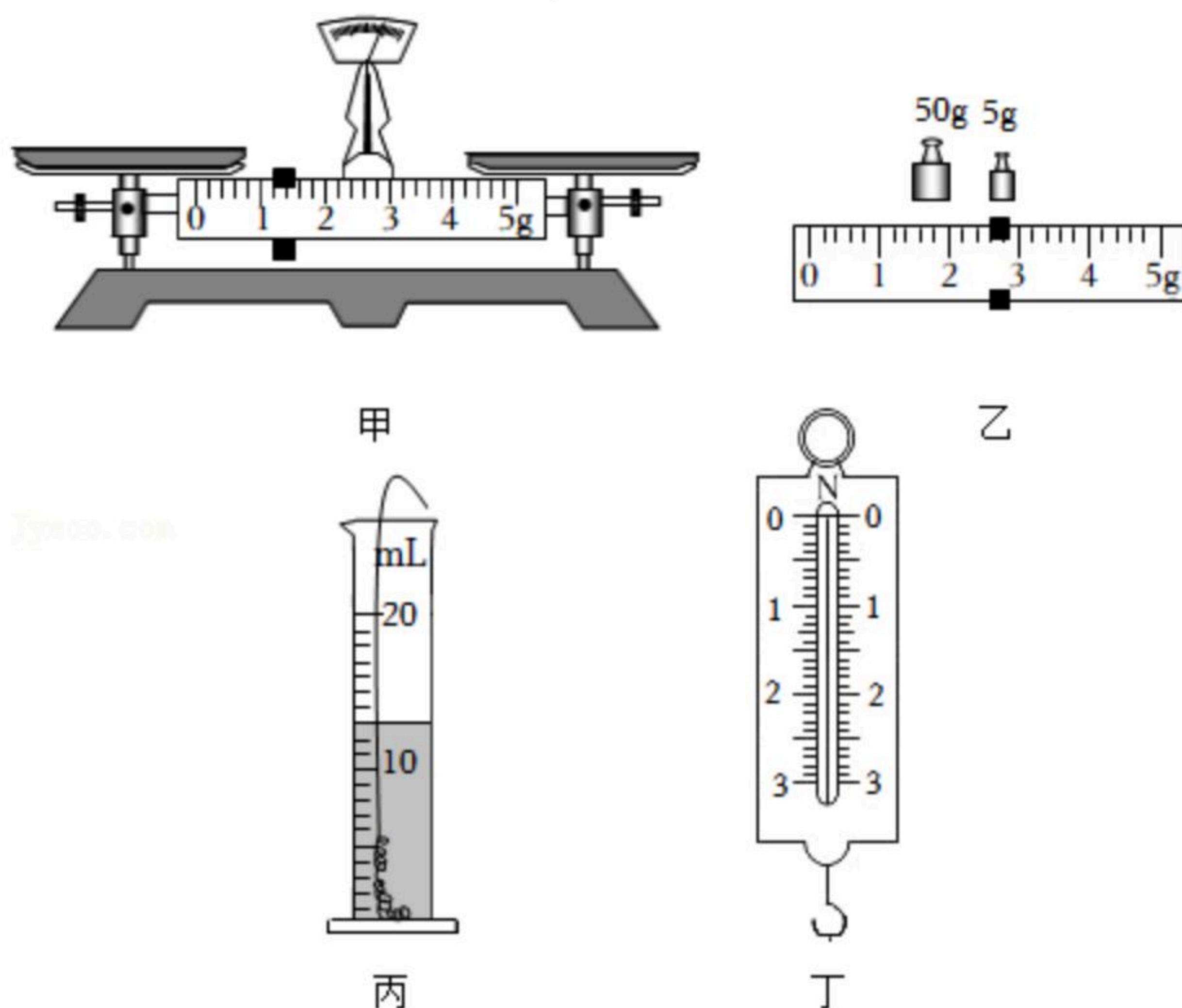
(1) 某同学将最后一根导线 $a$ 接入滑动变阻器的 $A$ 接线柱后就完成电路的连接，该同学连接过程中存在的问题是\_\_\_\_\_。

(2) 连接好电路后闭合开关，移动滑动变阻器的滑片 $P$ ，电压表有示数，电流表无示数，则电路故障的原因可能是\_\_\_\_\_。

(3) 排除故障后，某同学将不同阻值的电阻接入电路进行实验，某次实验时电流表的示数如图乙所示，此时电阻 $R$ 的阻值为\_\_\_\_\_。

(4) 在实验过程中，当把电阻 $R$ 由 $10\Omega$ 更换为 $15\Omega$ 时，滑动变阻器接入电路中的电阻应\_\_\_\_\_（选填“变大”“变小”或“不变”）。

21. 小明的奶奶过生日时，爸爸给奶奶买了一条金项链，小明想测量这条金项链的密度。



(1) 小明将天平放在水平工作台上，发现天平如图甲所示，小明应先\_\_\_\_\_，然后再调节平衡螺母使天平平衡。

(2) 测量过程中，当天平右盘内所加砝码和游码的位置如图乙所示时，天平恰好平衡，则金项链的质量是\_\_\_\_\_g。

(3) 将金项链浸没在装有 $10mL$ 水的量筒中，量筒中水面的位置如图丙所示，金项链的体积是\_\_\_\_\_mL。小明计算出这条金项链的密度是\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>。

(4) 爸爸提出不用量筒，用图丁的弹簧测力计也能测出这条金项链的体积，他设想将



扫码查看解析

金项链挂在弹簧测力计下读出弹簧测力计的示数，然后将金项链浸没在水中（但不沉底）读出弹簧测力计的示数，利用两次示数之差可以计算出金项链浸没在水中时受到的浮力，然后通过浮力计算出金项链的体积。你认为爸爸的测量方案是否可行，理由是

\_\_\_\_\_。  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

22. “彩球温度计”是一种精美的居家装饰品，也是一种很特别的温度计，可用于粗略地测量环境温度。如图甲所示，玻璃管中装有对温度敏感的液体，当外界温度变化时，玻璃管中液体的密度会随之变化。液体中装有体积相同的五颜六色的彩球，每个彩球都标注有特定的温度。当彩球都在玻璃管中静止，不再运动时，所有上浮彩球中最下方一个彩球标注的温度表示所测的环境温度。

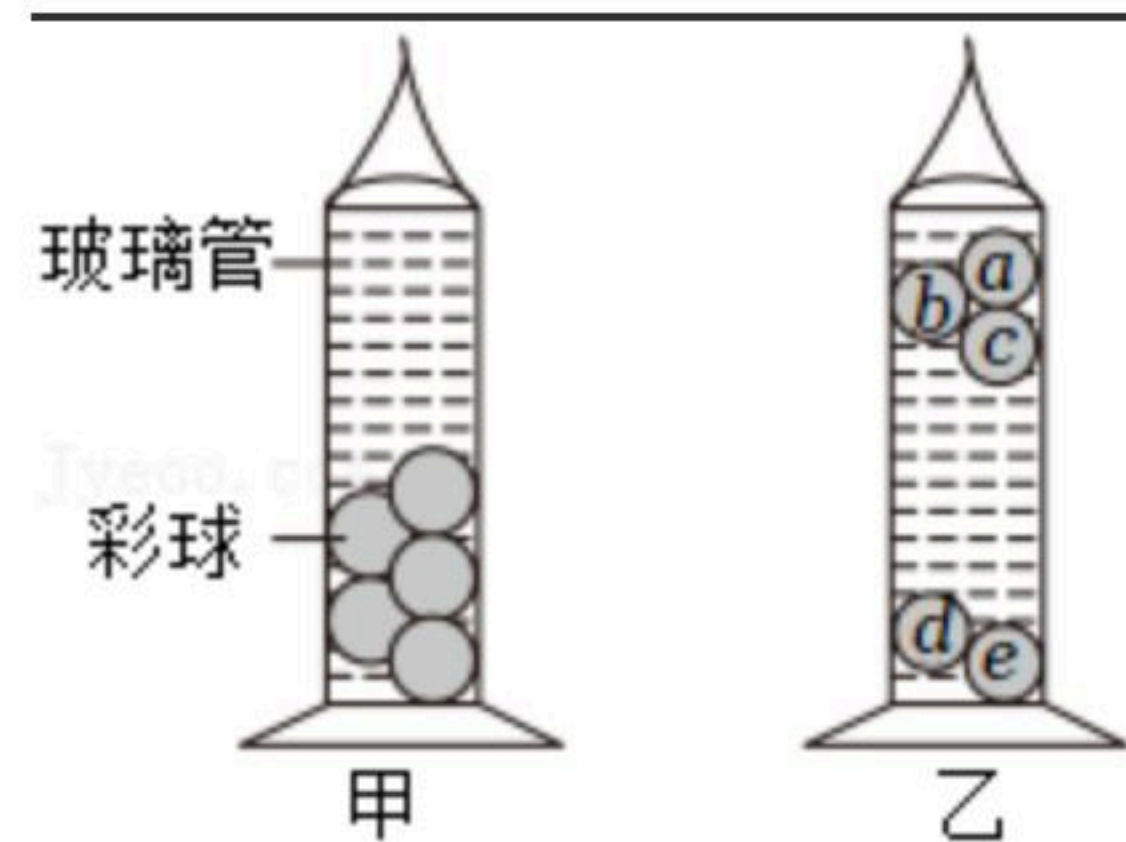
当外界温度降低时，液体中有部分彩球上浮至“彩球温度计”的上部（彩球体积变化可忽略）。图乙是某温度时彩球温度计中的彩球稳定后的分布情况。请根据以上信息并结合所学知识，回答下面问题：

(1) 乙图“彩球温度计”中彩球 \_\_\_\_\_ 上标注的温度是当时的环境温度（请填写彩球编号）。

(2) 如果图甲是另一温度时彩球稳定后的分布情况，则 \_\_\_\_\_ “彩球温度计”所处环境温度较高（选填“甲”或“乙”）。

(3) 如果彩球a的质量为 $m_a$ ，彩球c的质量为 $m_c$ ，则 $m_a$  \_\_\_\_\_  $m_c$ （选填“>”“=”或“<”）；彩球a标注的温度 \_\_\_\_\_ 彩球c标注的温度（选填“高于”或“低于”）。

(4) 彩球c是否为悬浮状态，理由是 \_\_\_\_\_。

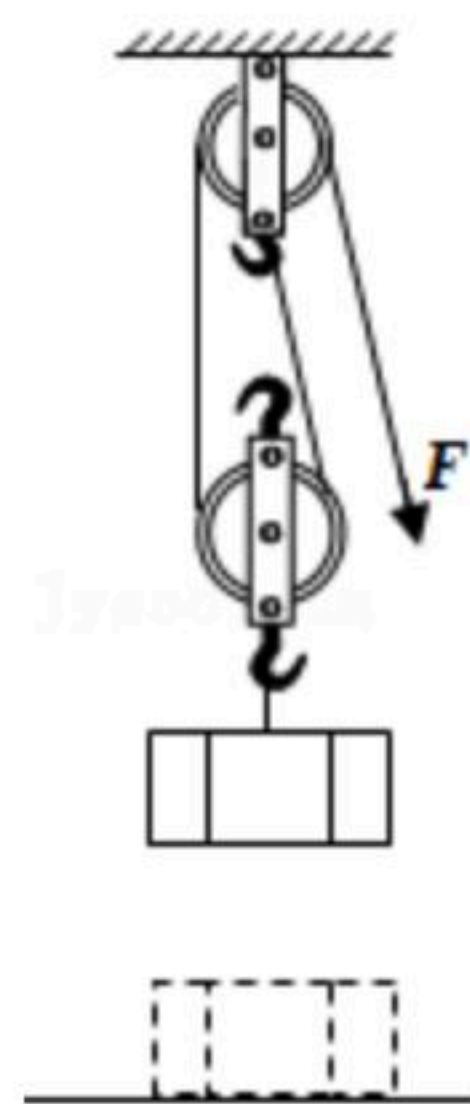


23. 小明家装修房屋，一箱质量为 $80kg$ 的建筑材料放在水平地面上，它与水平地面的接触面积是 $1 \times 10^4 cm^2$ 。装修工人用 $500N$ 的拉力 $F$ 通过如图所示的滑轮组将建筑材料匀速提升 $3m$ ，用时 $20s$ 。（ $g=10N/kg$ ）求：

- (1) 建筑材料放在水平地面上时对地面的压强；
- (2) 拉力 $F$ 的功率；
- (3) 滑轮组的机械效率。



扫码查看解析



24. 在一次综合实践活动中，小明制作了一个简单的保温箱，其工作原理如图所示。热敏电阻 $R$ 、定值电阻 $R_0$ 和电磁继电器组成保温箱的控制电路。热敏电阻 $R$ 的阻值随温度的升高而减小，当箱内温度达到 $100^{\circ}\text{C}$ 时，电磁铁吸合衔铁，使触点 $A$ 脱离触点 $B$ 改与触点 $C$ 接触，当箱内温度低于 $50^{\circ}\text{C}$ 时电磁铁松开衔铁，触点 $A$ 再次与触点 $B$ 接触。当触点 $A$ 先后与触点 $B$ 、 $C$ 接触时，电流表的示数分别为 $5\text{A}$ 和 $1\text{A}$ 。求：

- (1) 电阻 $R_1$ 和 $R_2$ 的阻值；
- (2) 保温箱加热时工作电路的功率；
- (3) 保温箱保温 $10\text{min}$ 工作电路消耗的电能。

