



扫码查看解析

# 2021-2022学年浙江省舟山市临城区域九年级（上）期末试卷

## 物理

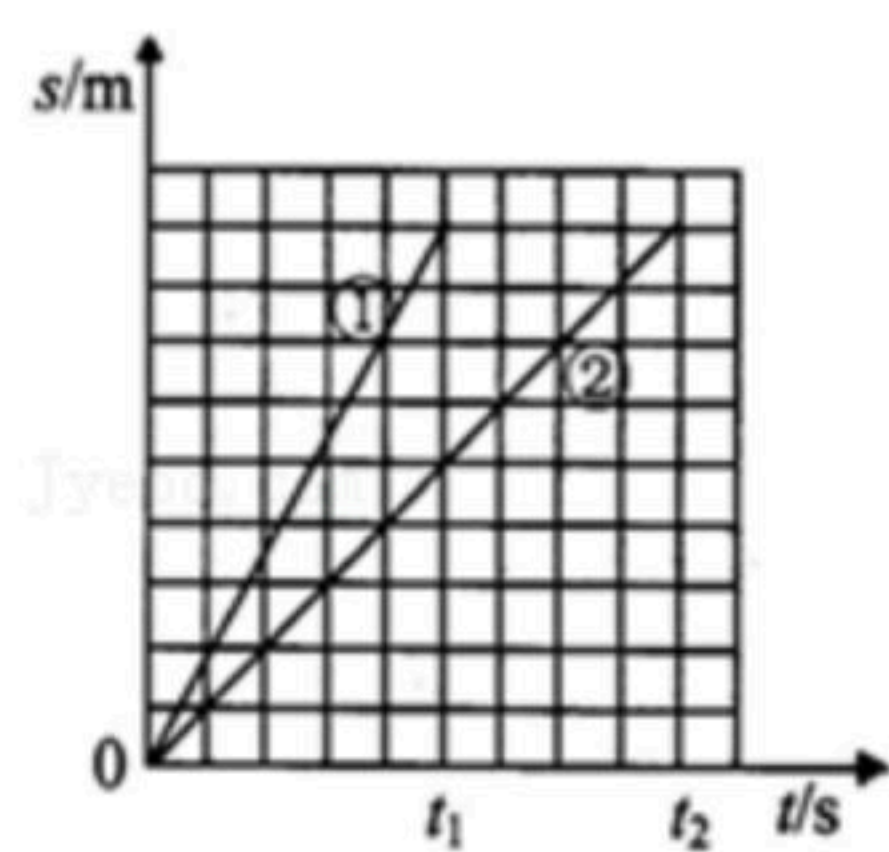
注：满分为65分。

### 一、选择题

- 关于宇宙大爆炸，下列说法错误的是（ ）
  - 宇宙诞生于距今约137万年前的一次原始火球大爆炸
  - 大爆炸宇宙模型认为，“原始火球”的温度极高、密度极大
  - “原始火球”的爆炸导致宇宙空间处处膨胀，温度则相应下降
  - 大爆炸引起的宇宙膨胀一直延续至今，并将延续下去
- 利用如图所示装置，探究“做功改变物体内能”。广口瓶内装有一些水，用瓶塞将瓶口塞紧，瓶塞通过导管与打气筒相连，用打气筒给瓶中打气。实验中，你应该注意观察的是（ ）



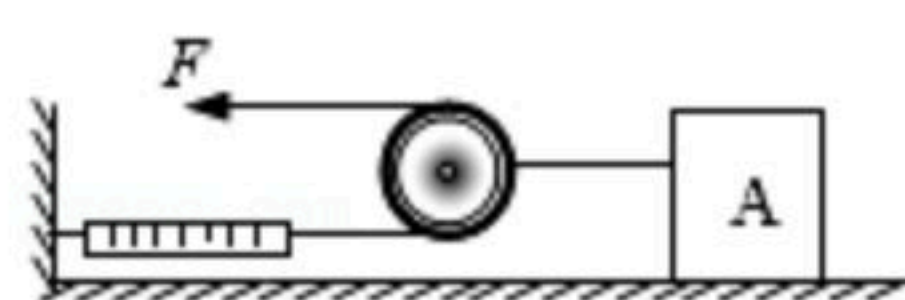
- 打气的过程
  - 打气过程中瓶内水的情况
  - 瓶塞跳起的高度
  - 瓶塞跳起的瞬间，瓶内发生的变化
- 用弹簧测力计沿竖直方向两次拉着同一物体向上运动 $t_1$ 、 $t_2$ 时间（忽略空气阻力），如图所示的图线①、②分别表示这两次运动情况。其对应的弹簧测力计示数分别为 $F_1$ 、 $F_2$ ，拉力所做的功分别为 $W_1$ 、 $W_2$ ，则它们的关系正确的是（ ）



- $F_1 = F_2$   $W_1 = W_2$
  - $F_1 = F_2$   $W_1 > W_2$
  - $F_1 > F_2$   $W_1 > W_2$
  - $F_1 < F_2$   $W_1 < W_2$
- 物体A在大小为 $2N$ 的水平拉力 $F$ 的作用下，以 $0.2$ 米/秒的速度在水平面上做匀速直线运动，如图所示。若不计滑轮、弹簧测力计和绳的自重及滑轮与绳之间的摩擦，则下列说法中正确的是（ ）

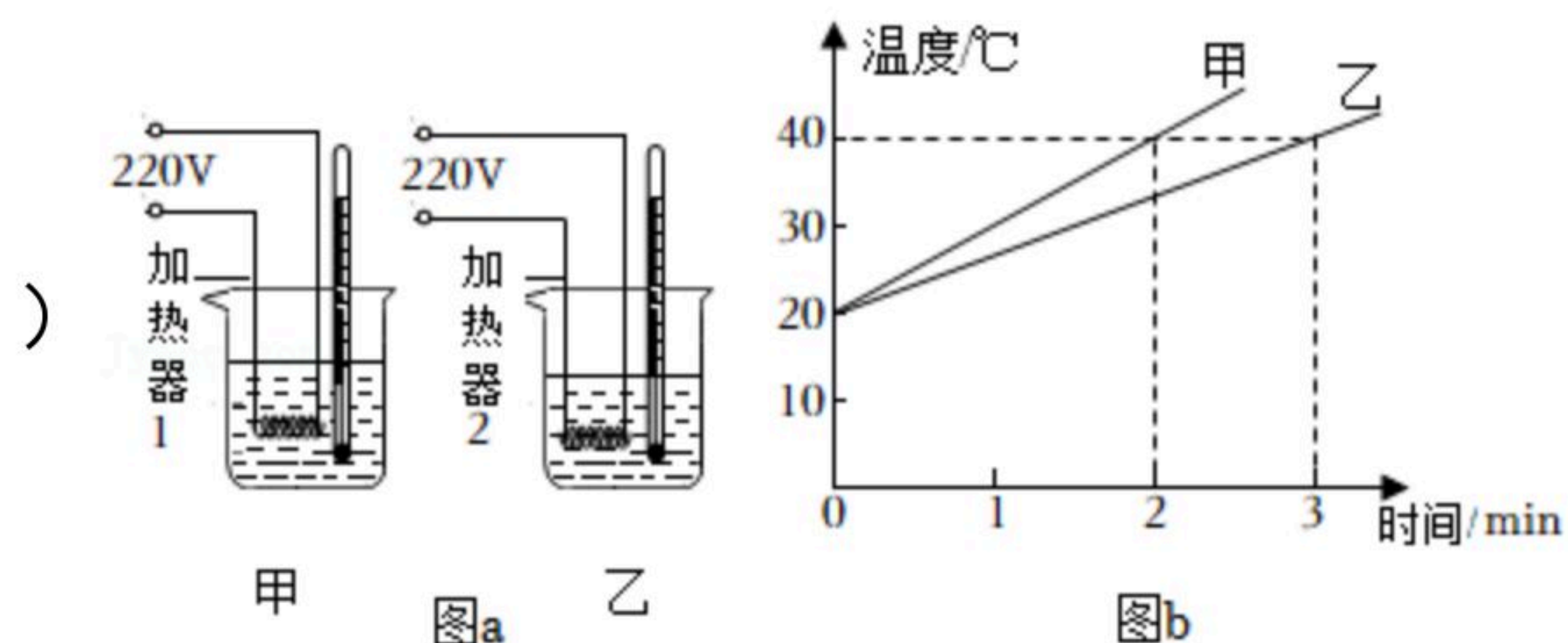


扫码查看解析



- A. 此滑轮是定滑轮
- B. 拉力 $F$ 做功的功率为0.4瓦
- C. 使用此滑轮可以改变力的方向
- D. 物体 $A$ 受到地面的摩擦力是4N

5. 如图a所示，甲、乙两个相同的烧杯装有等质量的水，分别接入加热器1和加热器2进行加热，不计热量损失，得到图b所示的水温与加热时间的关系图，则下列说法正确的是（



- A. 若吸收相同的热量，则甲杯的水升温比乙杯的多
- B. 加热器1的实际功率小于加热器2的实际功率
- C. 加热器1的电阻小于加热器2的电阻
- D. 加热相同的时间，甲、乙杯吸收的热量是相等的

## 二、解答题

6. 健腹轮是一种健身器材，使用时可将膝盖跪在垫上，双手紧握健腹轮手柄，向前推动健腹轮至身体水平于地面，然后回收归位，反复操作，如图所示。



(1) 图甲所示，身重为500牛的人身体从状态1到状态2的过程中，身体重心平均下降30厘米，重力所做的功为\_\_\_\_\_焦。

(2) 在身体从状态1到状态2的过程中，轮内的弹性钢圈因形变而绕紧，在从状态2恢复到状态1时，绕紧的钢圈会自动恢复到原来的状态，让人体自动回弹。图乙是两种弹性钢圈使用过程中弹性势能的变化图，结合图中信息进行分析，在健腹轮中安装\_\_\_\_\_（填“A”或“B”）型钢圈将使产品具有更强的自动回弹功能。

7. 下面是用气球做的两个小实验，试回答相关问题。

(1) 如图甲，松开气球的口子，快速放气后会感到气球变凉，这是因为气体对外做功，内能\_\_\_\_\_。

(2) 如图乙，如果气球上的小圆点代表星系，气球膨胀过程中小圆点距离在扩大。此实验能否作为“宇宙在不断地膨胀”的证据？\_\_\_\_\_。



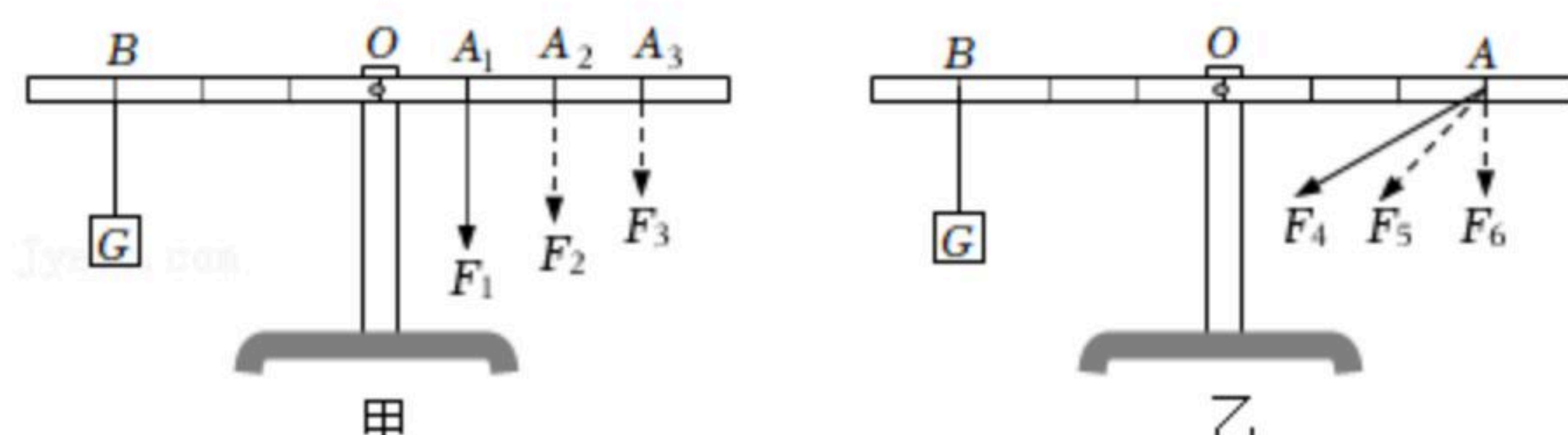
扫码查看解析



8. 小芸家的电冰箱铭牌如下表所示。小芸在家用电器只有冰箱工作的情况下，观察冰箱从启动到停止工作用了 $6\text{min}$ ，电能转盘转了18圈。则该冰箱以标定耗电量工作时，一天实际工作\_\_\_\_\_  $h$ ，每消耗1度电电能表转盘转\_\_\_\_\_ 圈。

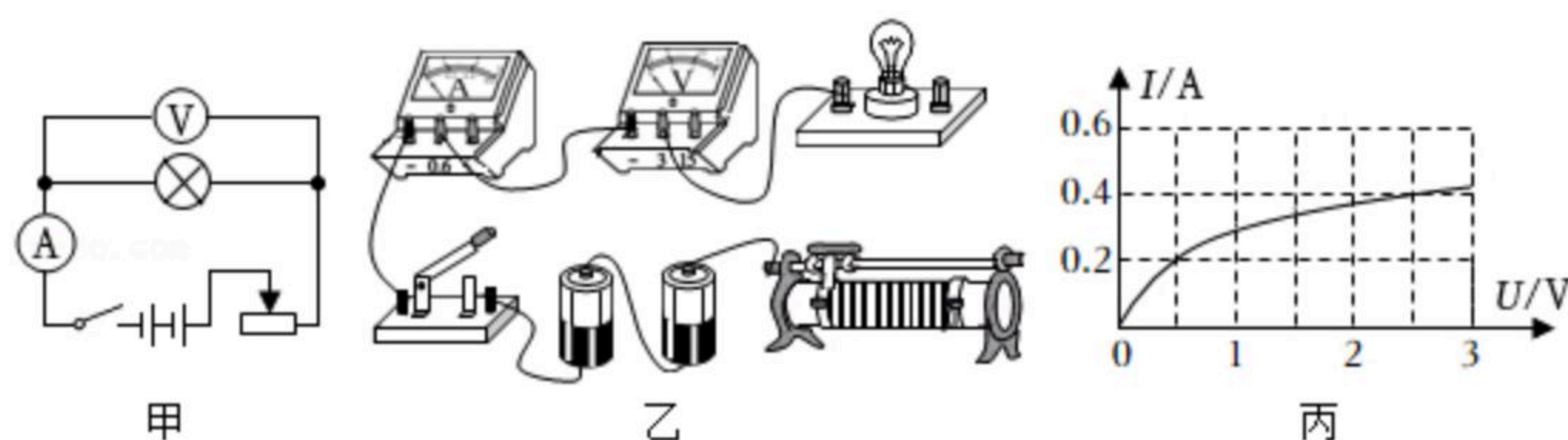
耗电量 $0.72\text{kW}\cdot\text{h}/24\text{h}$	额定电压 $220\text{V}$
冷冻量 $4\text{kg}$	输入功率 $120\text{W}$

9. 某小组同学通过实验研究动力对杠杆平衡的影响。他们在杠杆左侧的 $B$ 点挂一重为 $G$ 的物体，在杠杆的右侧用力使杠杆在水平位置平衡，并用测力计测出动力的大小。第一组实验：持动力在竖直方向不变、只改变动力作用点的位置，如图甲所示，测得 $F_1 > F_2 > F_3$ 。第二组实验：保持动力作用点的位置不变、只改变动力的方向，如图乙所示，测得 $F_4 > F_5 > F_6$ 。



- (1) 实验中把同一重物挂在杠杆左侧的 $B$ 点，且使杠杆在水平位置平衡，目的是为了控制\_\_\_\_\_ 不变。
- (2) 图甲中动力大小发生了改变，图乙中动力大小也发生了改变，请你从杠杆平衡的条件来分析，两组实验中动力大小均发生改变的共同原因是\_\_\_\_\_ 发生了改变。

10. 为了“测量小灯泡的电功率”，某小组同学设计了如图甲所示的电路图，已知小灯泡上标有“ $2.5\text{V}$ ”字样。请回答下列问题：



- (1) 请用笔画线代替导线，根据图甲中的电路图将图乙中的实物图连接完整。
- (2) 实验过程中灯泡突然熄灭，对故障进行分析：可能是灯泡断路，也可能是滑动变阻器断路。通过下列操作能判断出故障是灯泡断路还是滑动变阻器断路的是\_\_\_\_\_。

- A. 直接观察电流表示数  
B. 直接观察电压表示数  
C. 将一根导线并联在灯泡两端，观察电流表是否有示数



扫码查看解析

D.将另一个完好的灯泡并联在灯泡两端，观察电流表是否有示数

(3) 图丙是某同学根据实验测得的数据，画出的小灯泡的电流随它两端电压变化的关系图像。由图可知小灯泡的额定功率是\_\_\_\_\_。

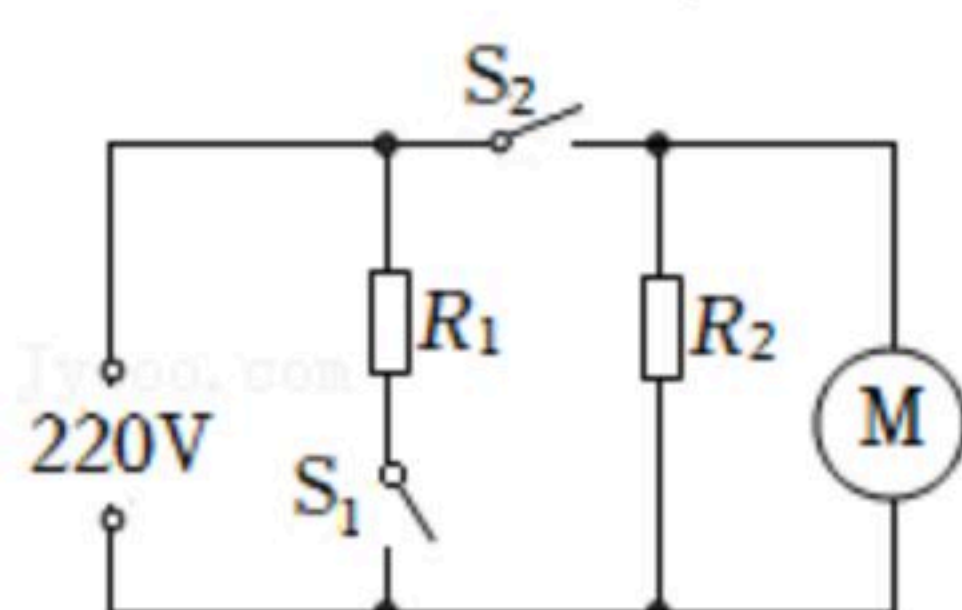
11. 爆米花松脆可口，几乎是年轻人看电影时的“标配”。如图是舟山某影城中爆米花机的电路图，该爆米花机具有制作和保温功能。只闭合开关 $S_2$ 时， $R_2$ 加热，电动机搅拌，开始制作爆米花；只闭合开关 $S_1$ 时， $R_1$ 保温，防止爆米花变凉。爆米花机的铭牌如表所示。

额定电压	220V
加热功率	200W
保温功率	20W
电动机功率	44W

(1) 保温电阻 $R_1$ 的阻值是多少？

(2) 将100克 $20^\circ\text{C}$ 玉米粒加热到 $300^\circ\text{C}$ 成为爆米花时，玉米粒吸收热量是多少？【不考虑热量的损失， $c_{\text{玉米}}=1.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ 】

(3) 制作一份爆米花用时5分钟，为了防止糊锅，需要电动机不停搅拌。已知电动机线圈电阻是1欧，求此过程中电动机线圈产生的热量是多少？



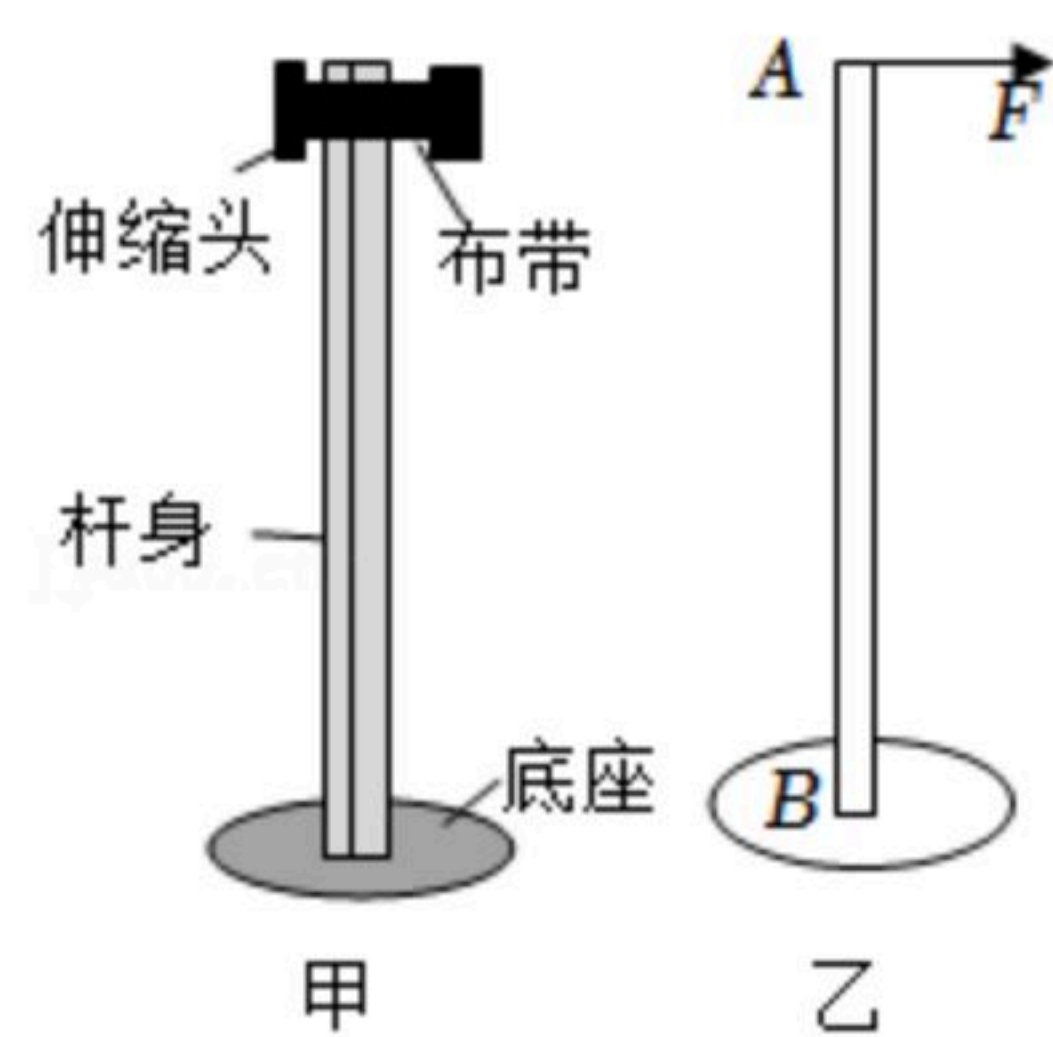
12. 因为防疫的需要，很多地方常用如图甲所示的伸缩隔离柱分流人群。圆盘形底座质量分布均匀，直径 $32\text{cm}$ ，正中有一立柱杆身，顶端伸缩头中有可收缩的布带，内部有弹性装置固定，松手后布带会自动收回伸缩头中。其模型结构如图乙， $A$ 为伸缩头固定装置， $B$ 为杆身和底座连接处（杆身直径、布带宽度、底座厚度均不计，除底座外其余部件的质量都不计）， $AB$ 长 $80\text{cm}$ ，底座标配质量为 $6.5\text{kg}$ 。

(1) 图甲中布带向右拉出时，可将隔离柱整体看作一根杠杆，在图乙中画出隔离柱受到拉力的力臂 $L$ 。

(2) 在使用“标配底座”时，布带可承受的最大拉力为多少？（ $g$ 取 $10\text{N/kg}$ ）



扫码查看解析



13. 为实现“碳达峰”“碳中和”目标，风能、太阳能和生物质能将成为未来的主要能源。某小区路灯利用与太阳能电池板相连的蓄电池作电源，已知蓄电池电压为 $12V$ 、容量为 $24A \cdot h$ （安·小时）。若路灯的规格为“ $12V$ 、 $24W$ ”，充满电的蓄电池可供路灯连续工作多少小时？



扫码查看解析