



扫码查看解析

2022年湖南省张家界市中考模拟试卷（二）

物 理

注：满分为70分。

一、选择题（每题2分，共16分）

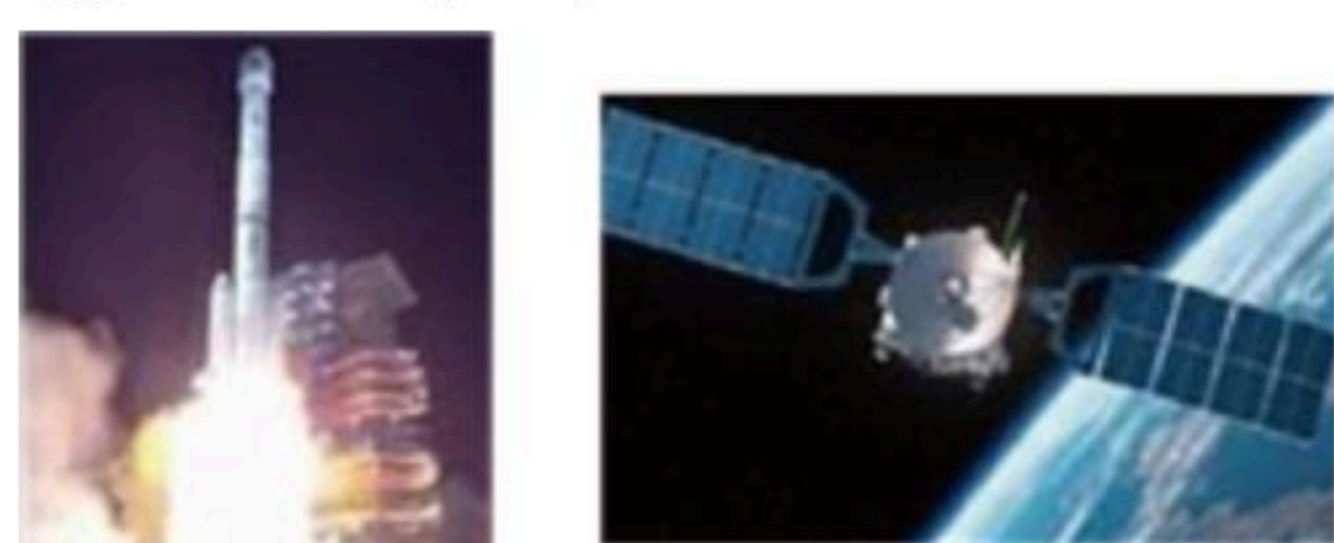
1. 第一位提出“物体的运动并不需要力来维持”的物理学家是（ ）
A. 伽利略 B. 亚里士多德 C. 帕斯卡 D. 牛顿
2. “母亲节”到了，小云怀着一颗感恩的心为妈妈精心准备了一桌美食，也感受到了劳动的辛苦和快乐。关于烹饪食物过程中所包含的物理知识以下认识正确的是（ ）
A. 锅一般都是用铁制造的，主要是利用了铁的比热容较大的性质
B. 炒菜时，主要是通过做功的方式增加菜的内能
C. 拌菜时，要通过搅拌才能更好入味，说明分子没有做无规则运动
D. 炖菜时，主要是通过热传递的方式使菜的内能增加
3. 下列由日常生活联想到的物理知识中，正确的是（ ）
A. 公共汽车行驶时遇到紧急情况突然刹车，乘客向前倾，是因为乘客有惯性
B. 窗外有风时窗帘飘到窗外，是因为流体中流速大的位置压强大
C. 放在桌面上的水杯处于静止状态，是因为水杯受到的重力和水杯对桌面的压力相互平衡
D. 戴口罩时，眼镜片上经常会出现一层水雾，这是汽化现象
4. 我们美丽的校园，依山而建，建筑错落有致；校园如花园，满眼绿色，鸟语花香，这里是值得我们托付三年的地方
①进入校门，拾级而上，同学的重力势能增加
②校园建有高大围墙，能在传播过程中减弱噪声
③看到广场绿色的草坪，这是因为小草反射绿色光
④校园海拔较高，大气压强会随高度升高而增大
上述说法中正确的是（ ）
A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④
5. 从电动自行车的结构和使用来看，下列解释正确的是（ ）
A. 车把装置相当于省力杠杆
B. 车把手和车轮子有花纹，是为了增大与人体的接触面积，以增大摩擦力
C. 车尾的直角反射器应用了光的折射知识
D. 电动自行车在充电的过程中是将化学能转化为电能
6. 能源、信息、材料是现代社会的三大支柱，下列说法正确的是（ ）
A. 电磁波可以传递信息和能量，能充当信息传播的媒介



扫码查看解析

- B. 光纤通讯是依靠电流来传递信息的
- C. 家庭电路中使用的材料都是导体
- D. 核电站是利用核裂变释放的核能来发电的，核能可再生

7. 2020年6月23日上午，长征三号乙运载火箭将最后一颗北斗三号全球组网卫星送入预定轨道，如图分别为火箭发射升空和卫星在轨道上运行时的情景，有关火箭和卫星的说法：
- ①火箭升空时，燃料的化学能最终部分转化为机械能
 - ②火箭升空过程中只受重力
 - ③卫星通过超声波把信息传回地球
 - ④卫星带有太阳能电池帆板可把太阳能转化为电能，其中正确的是（ ）



- A. ①②
- B. ①④
- C. ①③
- D. ②④

8. 将两个定值电阻 R_1 、 R_2 并联接在电压为 U 的电源两端， R_1 消耗的功率为 P ， R_2 消耗的功率为 $3P$ 。当把它们串联在电压为 $4U$ 的电源两端时，下列说法正确的是（ ）
- A. R_1 两端的电压为 U
 - B. 通过 R_1 的电流为 $\frac{P}{U}$
 - C. 通过 R_2 的电流为 $\frac{3P}{U}$
 - D. 两个电阻消耗的总功率为 $15P$

二、填空题（每空1分，共16分）

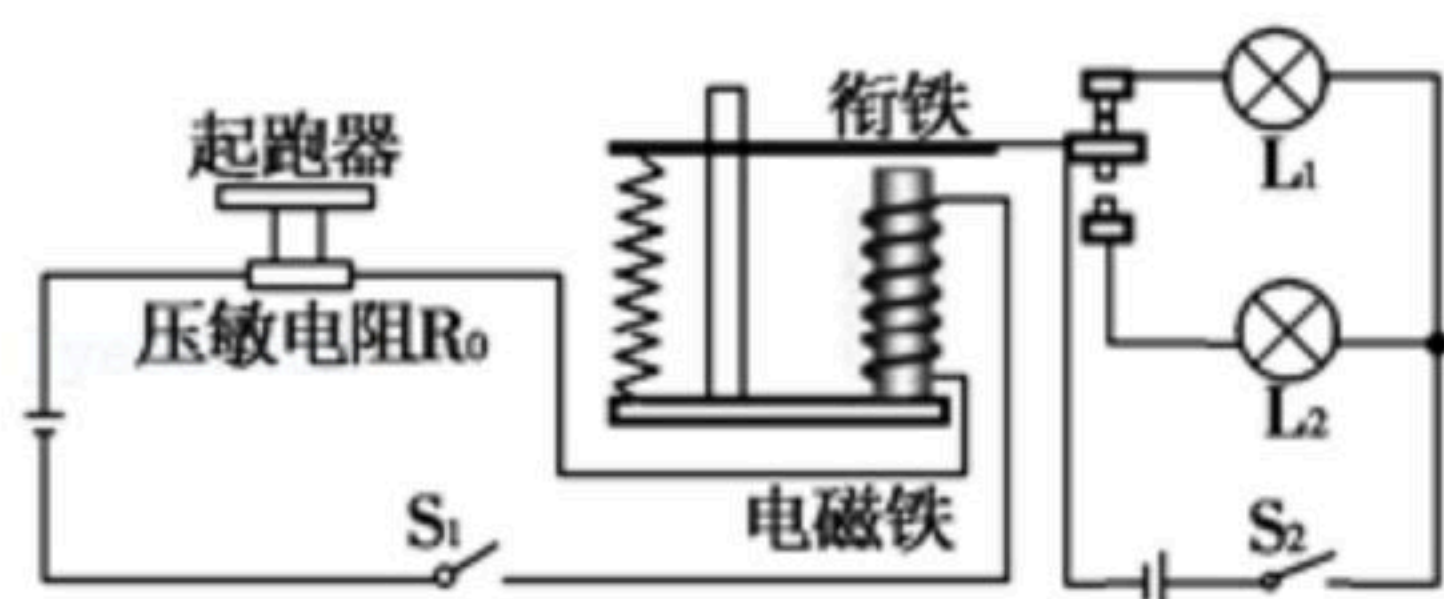
9. 某种昆虫靠翅的振动发声。如果这种昆虫的翅膀在2s内振动了600次，频率是 _____ Hz，人类 _____ 听到该频率的声音（填“能”或“不能”）。
10. 风景秀美的金鞭溪鸟语花香，溪水清澈见底，鱼儿在“白云”中嬉戏。游人听到鸟语是通过 _____ 传播的，看到水中的 _____ （鱼儿/白云）是光的折射形成的。
11. 温泉的开发是人们利用地热的一种形式。冬天，温泉水面上方笼罩着一层白雾，这是水蒸气遇冷 _____ 形成的小水滴；雪花飘落到池水中立刻不见踪影，这是雪花 _____ 成水融入温泉水中。（填物态变化名称）
12. 为解决高楼灭火难题，军工转民用“导弹灭火”技术试验成功。如图所示，发射架上有三只眼：“可见光”、“红外线”和“激光”，当高楼内有烟雾火源不明时，可用 _____ （选填“可见光”“红外线”或“激光”）发现火源，可用 _____ （选填“可见光”“红外线”或“激光”）精确测量火源距离。





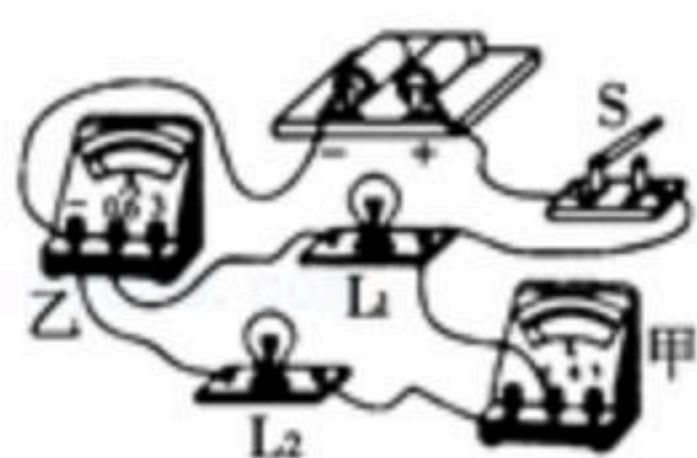
扫码查看解析

13. 如图是小华设计的短跑比赛“抢跑判断器”。运动员蹲在起跑器上后，工作人员闭合开关 S_1 、 S_2 ，发令指示灯亮，运动员抢跑后， R_0 所受压力变小，电阻变小，电磁铁的磁性_____（选填“增强”或“减弱”），其上端的_____（选填“N”或“S”）极将衔铁吸下，抢跑指示灯 L_2 亮，判定运动员抢跑。



14. 一天，小华同学发现家里的LED灯有一串灯泡都不亮了，经检修发现是有一个灯泡坏了导致的。根据所学物理知识，小明推测，这串不亮的灯泡连接方式是_____。
LED灯实际上是发光二极管，它是由_____材料制成的。

15. 如图所示的电路中，开关闭合时电流表甲测量的是通过_____（选填“ L_1 ”、“ L_2 ”或“ L_1 和 L_2 ”）的电流，电流表乙测量的是通过_____（选填“ L_1 ”、“ L_2 ”或“ L_1 和 L_2 ”）的电流。

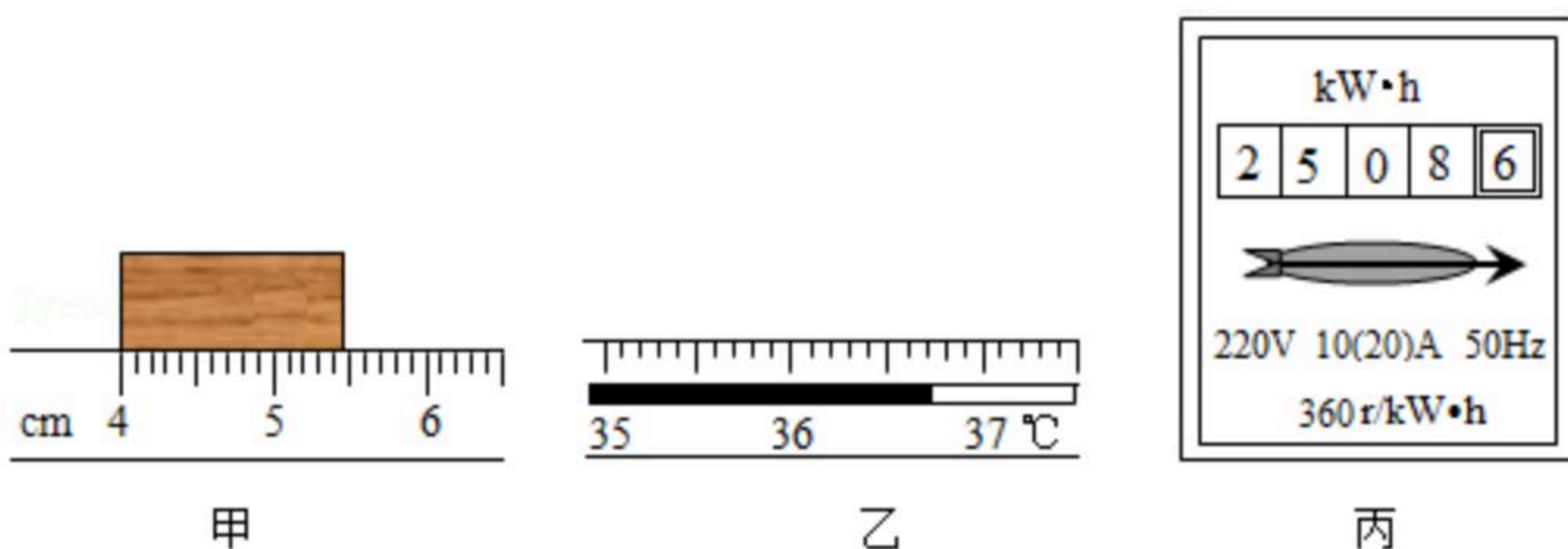


16. 如图所示，某手机移动电源（俗称充电宝）有两个输出端，通过电源线可以单独或同时为手机充电，这两个输出端的连接方式是_____联；用移动电源为手机充电时，手机相当于电路中的_____。



三、实验探究题（17题3分，18题5分，19题4分，20题4分，21题2分，共18分）

17. 测量是生活和学习中一项基本技能。

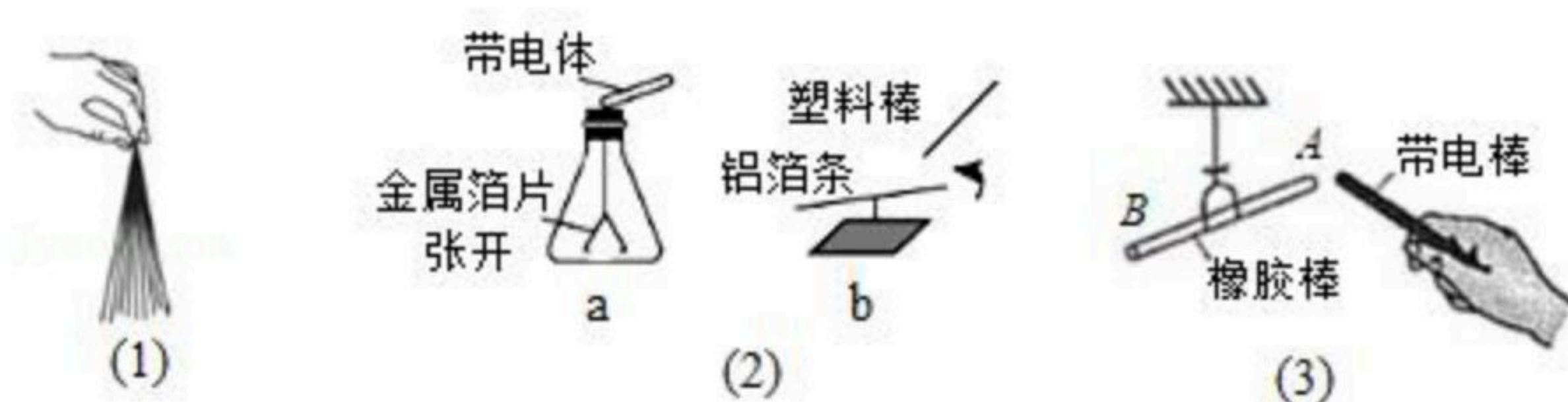


- (1) 如图（甲）所示用刻度尺测量物体的长度为_____cm；
 (2) 如图（乙）所示用体温计测量体温，该体温计的示数是_____℃；
 (3) 如图（丙）所示电能表的读数是_____。

18. 利用我们身边的常见物品也可以完成一些物理小实验：



扫码查看解析

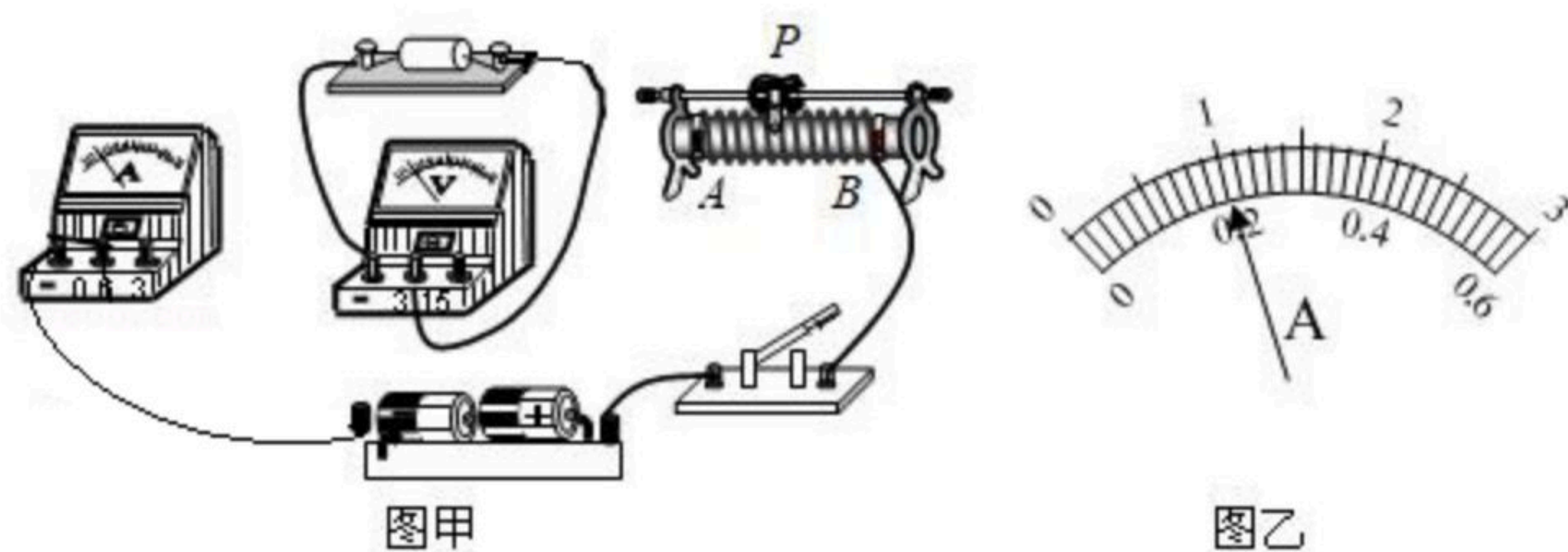


(一) 将一根塑料绳一端扎紧，从另一端把绳尽可能撕成更多的细丝（如图（1）所示），用手向下捋几下后，观察到的现象是：塑料细丝越来越_____（选填“蓬松”或“紧密”），而手与塑料细丝带上的是_____（选填“同种”或“异种”）电荷。

(二) 如图（2）a、b所示装置均为比较简易的验电器，它们都可以用来检验某物体是否带电，由图中现象可知，图b装置是依据_____的原理来检验物体是否带电的，图a装置工作原理与图b装置_____（选填“相同”或“不相同”）。

(三) 如图（3）所示，把一个带电的物体靠近用毛皮摩擦过的橡胶棒时，它们互相排斥，这个带电物体所带的是_____（选填“正”或“负”）电荷，这是因为这个带电体在摩擦的过程中_____（选填“得到”或“失去”）电子。

19. 如图所示，小卉同学在做“用电流表、电压表测电阻”实验时，她选用两节新干电池做电源，待测电阻阻值大约为 10Ω 。



(1) 请你用笔画线代替导线，将图甲电路补充完整（导线不能交叉）。

(2) 实验开始时，滑动变阻器的滑片应移至_____（选填“A”或“B”）端。

(3) 小卉同学闭合开关时，发现电流表有示数而电压表无示数，且移动变阻器滑片P时，电表示数会发生变化，则故障可能是_____。

A. 电流表断路 B. 变阻器接线柱接错 C. 待测电阻短路 D. 待测电阻断路

(4) 排除故障后，移动变阻器滑片P，当电压表示数为 $2.4V$ 时，电流表示数如图乙所示，则待测电阻的阻值为_____ Ω 。

20. 下面是小华利用刻度均匀的匀质杠杆进行探究“杠杆的平衡条件”的实验。（每个钩码重 $0.5N$ ）

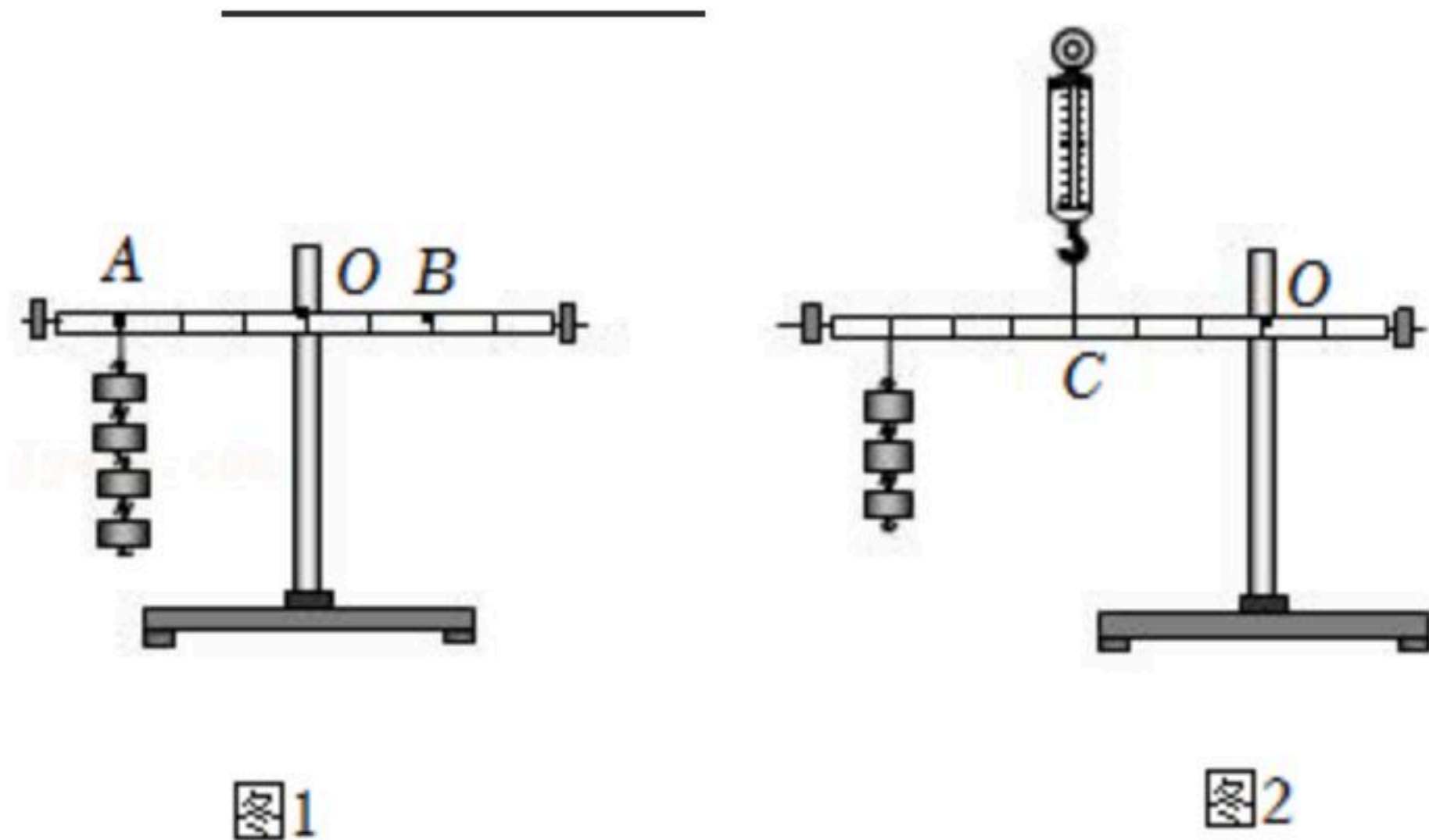
(1) 实验前，将杠杆的中点置于支架上，当杠杆静止时，发现杠杆左端下沉，这时应将平衡螺母向_____（选填“左”或“右”）端调节，直到杠杆在水平位置平衡。

(2) 如图1所示，在杠杆A点处挂4个钩码，则在B点处应挂_____个同样的钩码，杠杆仍然在水平位置平衡。



扫码查看解析

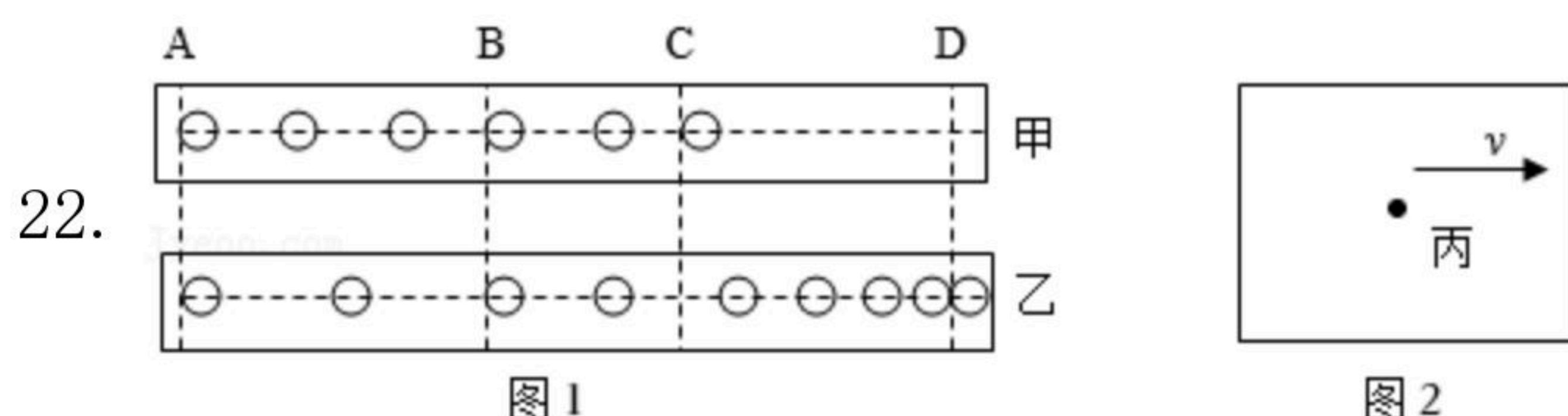
(3) 如果小华又进行了如图2所示的探究, 考虑杠杆 自重 的影响, 发现用弹簧测力计在C点竖直向上拉使杠杆仍然处于水平位置平衡时, 则弹簧测力计的示数应大于 N 。



21. 物理是一门以观察、实验为基础的科学。请你仿照事例只利用一个装有水的矿泉水瓶设计一个物理实验, 并说明其中相关的物理知识。

实验方法与实验现象	相关物理知识
将矿泉水瓶举起后由静止松手, 瓶竖直下落	重力方向是竖直向下的
_____	_____

四、计算题 (22题6分, 23题6分, 24题8分, 共20分)



(1) 某次冰壶练习中, 两运动员分别同时控制冰壶甲、乙从A匀速直线向右滑行到B, 水平推力大小相等。每经过1s, 频闪摄影记录冰壶的位置如图1, 在B时均撤去推力, 两冰壶分别静止在C和D处。

- ① 两冰壶所受摩擦力 $f_{甲}$ $f_{乙}$ (选填“<” “=” “>”)。
- ② 第7秒时甲相对乙 (选填“向左运动” “向右运动” “静止”)。
- ③ 若乙冰壶向右运动的过程中撞击静止的冰壶丙, 撞击力为 F , 撞击分离后丙向右运动。在图2方框内画出分离后丙运动过程中受到的力的示意图。(以•表示丙)

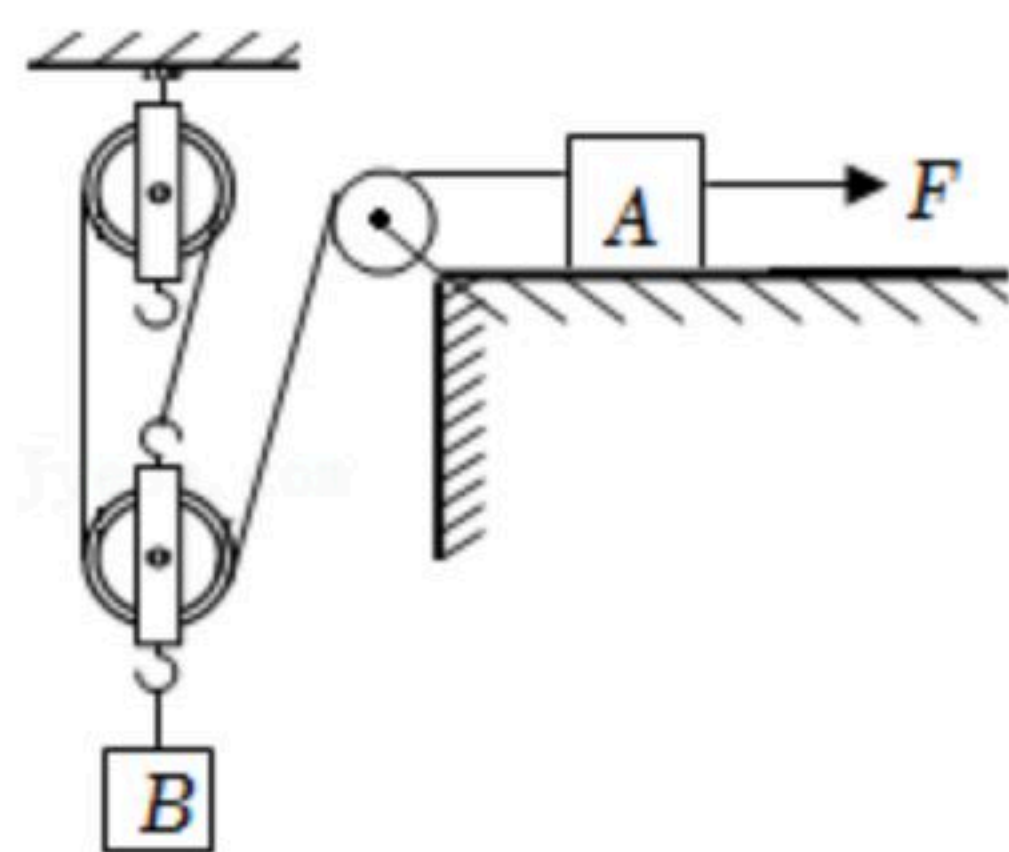
(2) 冰壶的质量约为 $20kg$, 底部与冰道接触的面积约为 $200cm^2$, 根据以上数据算出冰壶静止时对冰道的压强大小为多少 Pa 。($g=10N/kg$)

23. 如图所示的装置中, 物体B重为 $30N$, 每个滑轮重均为 $6N$, 不计绳重及滑轮的摩擦。先用水平力 $F=20N$ 向右匀速拉动物体A, 物体B也随滑轮匀速上升。求:

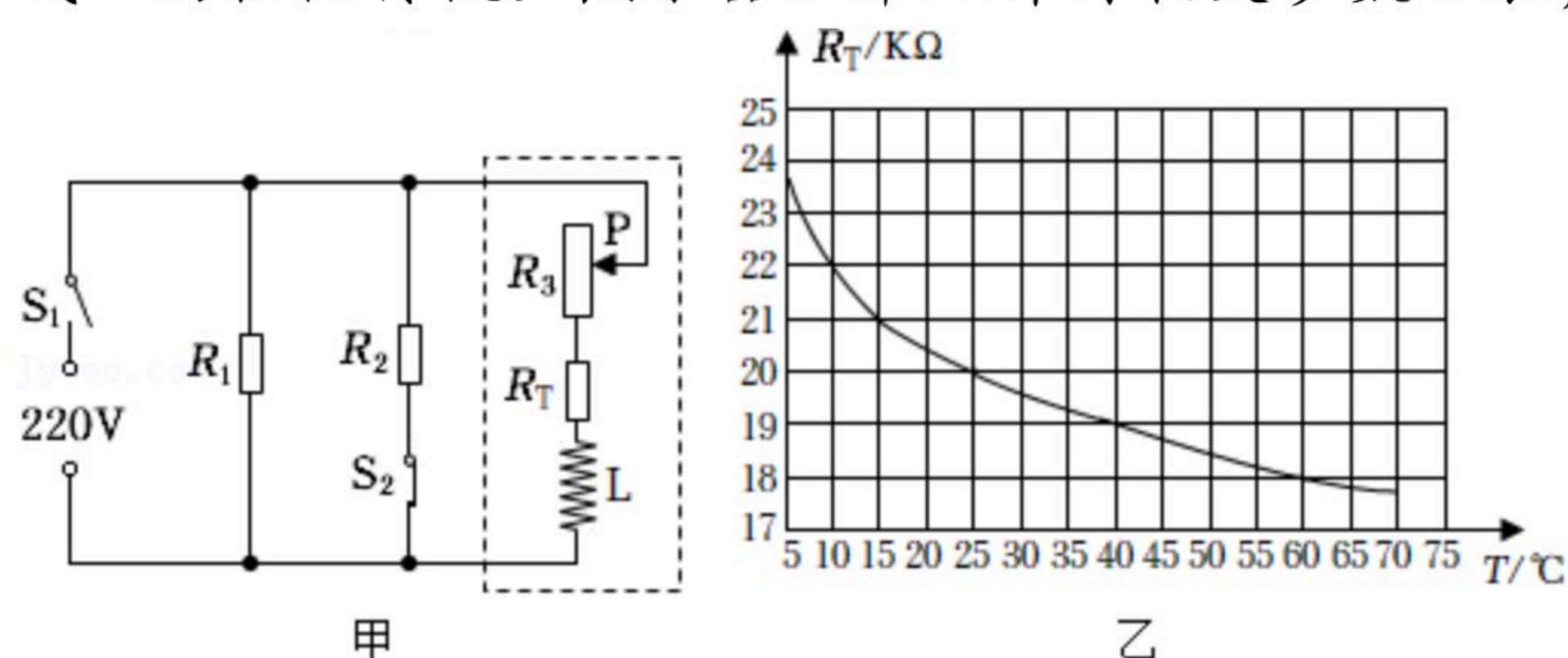
- (1) 物体A受到的摩擦力。
- (2) 若物体B上升高度为 $0.3m$, 水平力 F 做的功。
- (3) 滑轮组的机械效率。



扫码查看解析



24. 图甲为某热水器的原理图：电路中 R_1 、 R_2 为加热电阻；虚线框为调温模块， R_3 、 R_T 为调温电阻不参与加热；当通过电磁铁 L （阻值忽略不计）的电流 $I < 10\text{mA}$ 时，衔铁开关 S_2 将保持闭合， $I \geq 10\text{mA}$ 时电磁铁 L 将吸引衔铁开关 S_2 断开，实现“快热模式”和“恒温模式”的挡位转换。热水器正常工作时相关参数如表，求：



产品型号	20 - 16
最大容积	50L
额定电压	220V
快热功率	2200W
恒温功率	200W

(1) 电阻 R_1 的阻值；

(2) 当储水罐装满水，热水器正常工作时，“快热模式”使水升温 20°C 需要 35min ，求该热水器的热效率 η [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，结果保留一位小数]

(3) 调温模块中滑动变阻器 R_3 规格为“ 4000Ω 2A”；热敏电阻 R_T 可即时感知储水箱中水温，其阻值随温度的变化图像如图乙所示。通过上下移动滑片 P 的位置，可以设定“恒温模式”中的恒定温度。当热水器正常工作时，恒定温度可调节范围是多少？