



扫码查看解析

# 2021-2022学年浙江省金华市婺城区九年级（上）期末 试卷

## 物 理

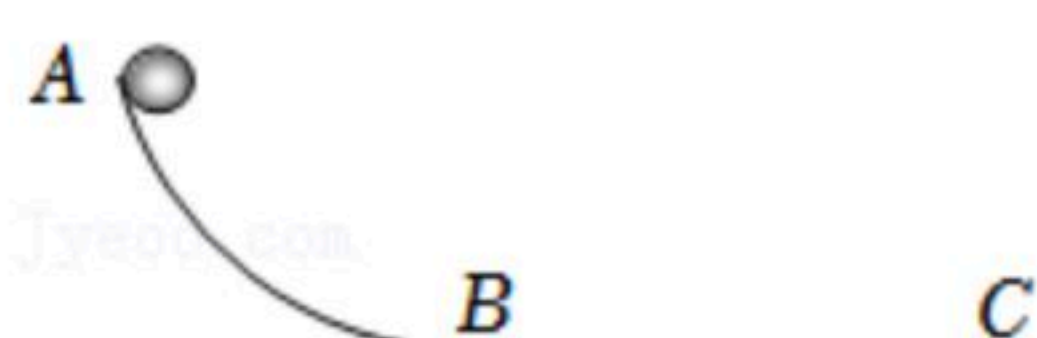
注：满分为60分。

### 一、选择题（24分）

1. 以下家用电器在正常使用时电功率最小的是（ ）

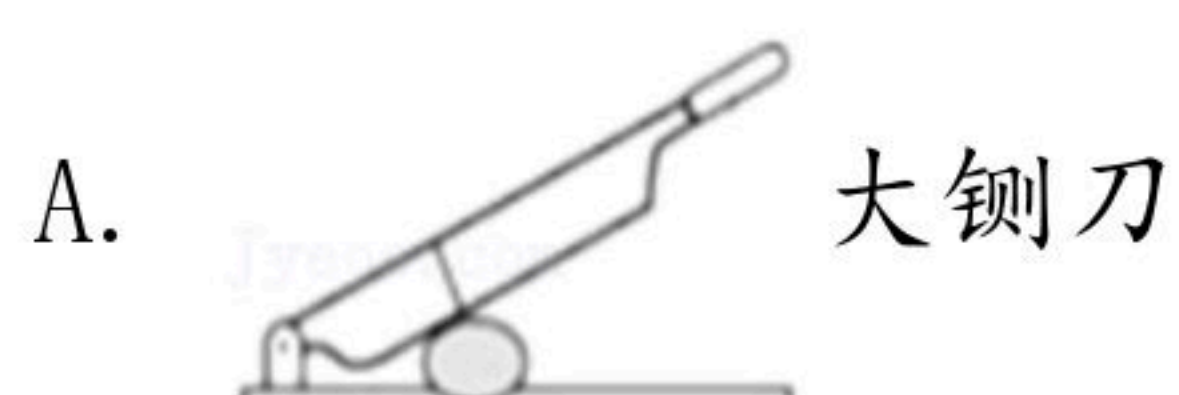


2. 如图所示，光滑轨道ABC固定在竖直平面内，BC段水平，一小球从A点由静止释放运动到C点的过程中，动能和势能变化情况是（ ）（不计空气阻力）

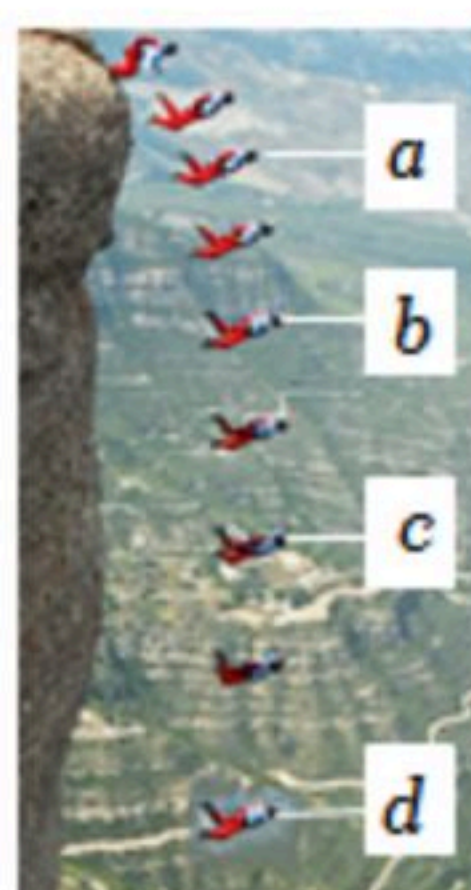


- A. A到B的过程，小球的动能增大，势能不变
- B. A到B的过程，小球的动能增大，势能减小
- C. B到C的过程，小球的动能不变，势能减小
- D. B到C的过程，小球的动能增大，势能不变

3. 生活中处处有科学。下列日常工具，在使用时属于省力杠杆的是（ ）



4. 一位摄影爱好者采用在同一张底片上多次曝光的方法，拍摄了极限跳伞运动员从悬崖上跳下的过程。从运动员离开悬崖时开始，每隔0.3s曝光一次，得到了一张记录运动员在打开降落伞之前的一段下落情况的照片，如图。已知运动员从a点到d点可视为沿竖直方向运动，通过ab、bc和cd的时间间隔均为0.6s，空气阻力不能忽略。对于运动员从a点到d点的下落过程，下列分析中正确的是（ ）





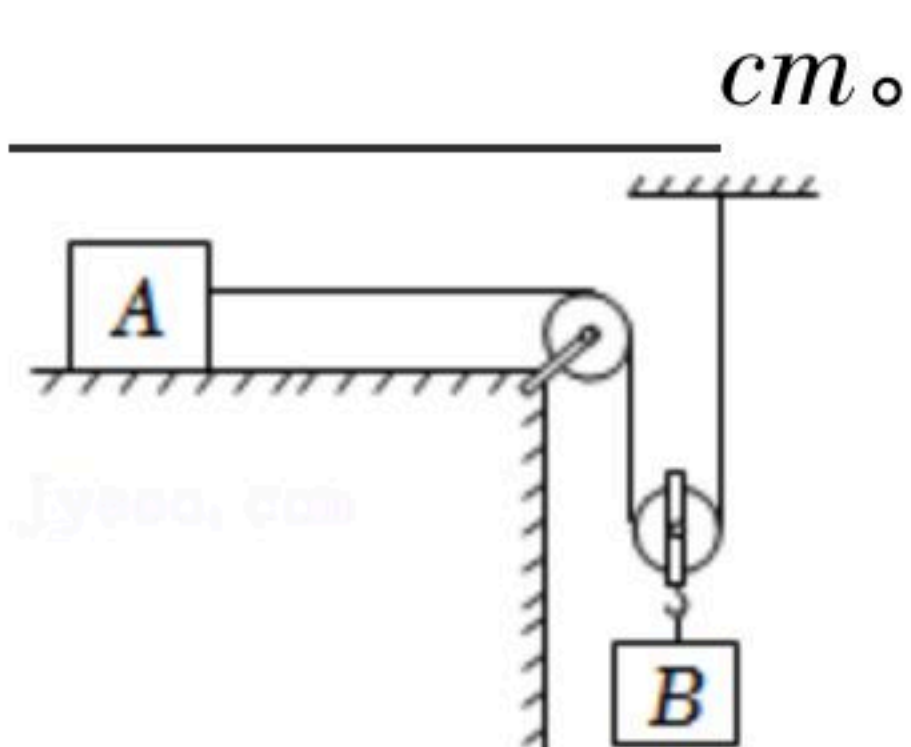
扫码查看解析

- A. 运动员下落过程中速度的大小保持不变
- B. 运动员所受的重力在 $ab$ 段所做的功等于在 $cd$ 段所做的功
- C. 运动员所受的重力在 $ab$ 段做功功率比在 $cd$ 段做功功率小
- D. 运动员在下落过程中减少的重力势能全部转化为动能

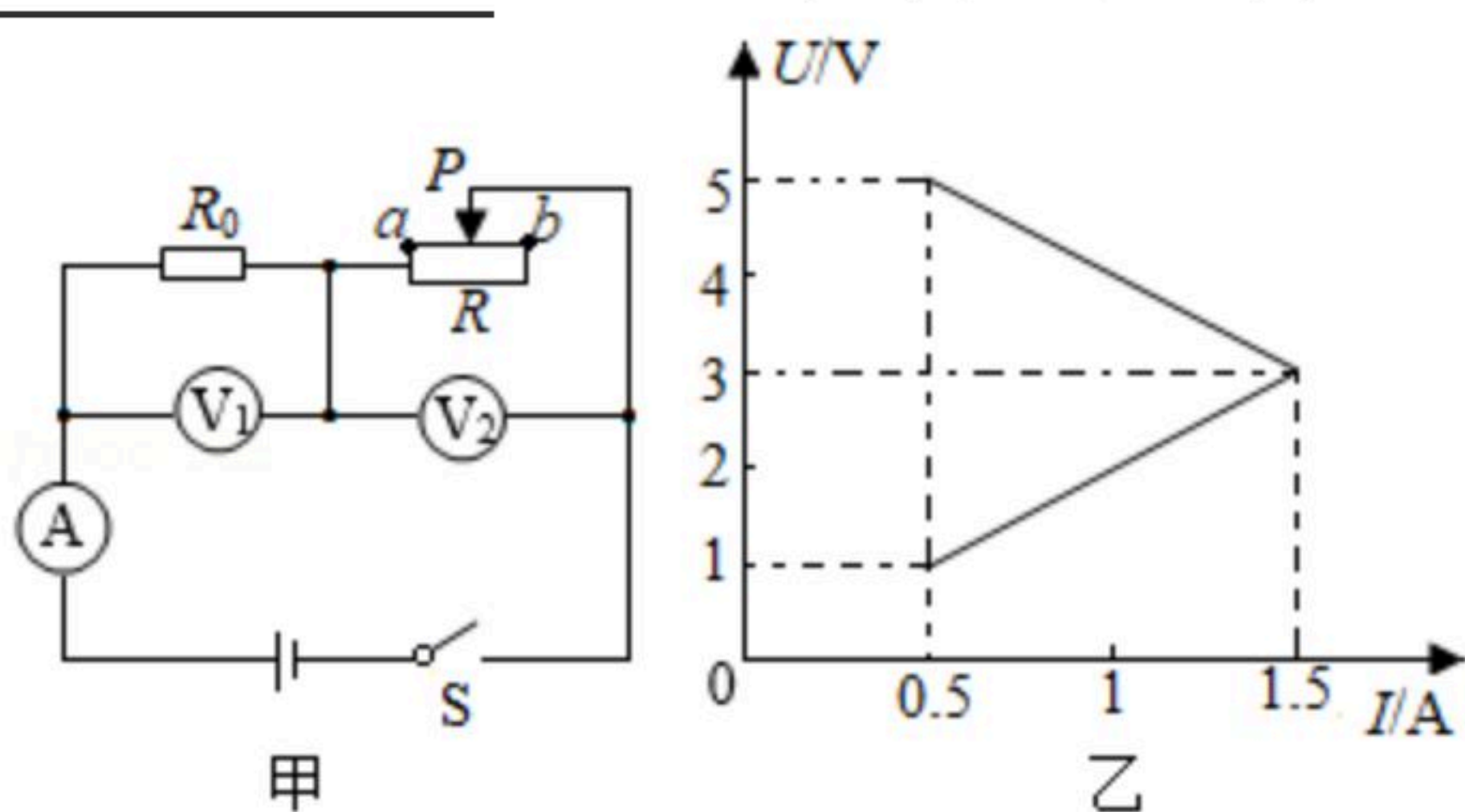
## 二、解答题（共7小题，满分36分）

5. 俗语云：“水往低处流”；空气不会自行聚拢；在烧杯中的水，上面的水不可能沸腾，下面的水结冰。这些事例都说明了一个问题：能量的转化和转移都是有\_\_\_\_\_的。核电站是利用核能进行发电的，目前核电站的核反应堆中发生的是人工可以控制的核\_\_\_\_\_（选填“聚变”/“裂变”）。

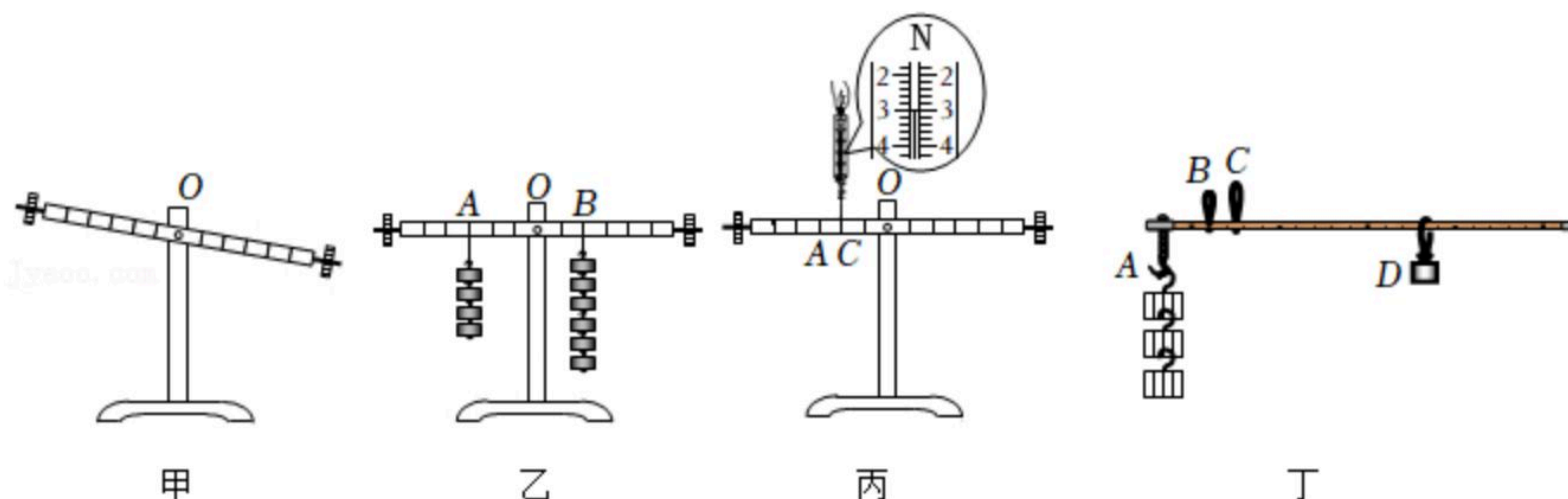
6. 如图所示，不计滑轮重和绳重以及绳子与滑轮间摩擦。物体 $A$ 重 $100N$ ，物体 $B$ 重 $20N$ ，当 $B$ 匀速下降 $20cm$ 时， $A$ 受到桌面的摩擦力为\_\_\_\_\_  $N$ ， $A$ 移动的距离为\_\_\_\_\_  $cm$ 。



7. 如图甲所示电路中，电源电压保持不变，闭合开关 $s$ ，滑动变阻器滑片从 $b$ 点向左移动到某点的过程中，两个电压表示数随电流表示数变化的图像如图乙所示，则电源电压为\_\_\_\_\_  $V$ 。当滑片在 $a$ 点时，整个电路消耗的电功率为\_\_\_\_\_  $W$ 。



8. 如图所示，小科同学利用铁架台、带有刻度的杠杆、细线、若干相同钩码、弹簧测力计（单位 $N$ ）等实验器材“探究杠杆的平衡条件”，一起完成以下问题：



- (1) 在挂钩码前，杠杆在如图甲所示的位置静止，此时杠杆\_\_\_\_\_（填“已达到”或“未达到”）平衡状态，接下来应将杠杆两端的平衡螺母向\_\_\_\_\_（填“左”或“右”）调，使杠杆在水平位置平衡。

- (2) 移动钩码的位置，使杠杆重新在水平位置平衡（如图乙）。若在 $A$ 、 $B$ 下方再增挂一个相同的钩码，则杠杆\_\_\_\_\_（填“左”或“右”）端将下沉。



扫码查看解析

(3) 图丙是已经调节平衡的杠杆，在某处挂上适当的钩码后，用弹簧测力计在杠杆C处  
竖直向上按使杠杆在水平位置重新平衡，则所挂钩码的位置和重力分别是  
\_\_\_\_\_ (填字母编号)。

A.A处挂3N

B.A处挂2N

C.C处挂3N

D.C处挂2N

(4) 如图丁所示为农村经常用来测量物体的质量的杆秤，它是利用杠杆原理来制作的。  
称量是把货物挂在A点。手提着B或C点，调节D点秤砣的位置使秤杆在水平位置平衡，对  
应秤杆上D点的读数就是货物的质量了。在使用时，为了称量质量较大的货物，手应该提  
着 \_\_\_\_\_ (填“B”或“C”)点的绳子；若秤砣有磨损，则所测物体的质量将  
\_\_\_\_\_ (填“偏大”、“偏小”或“不变”)。

9. 小科同学在“测量小灯泡额定功率”的实验中，老师提供提供的器材如下：电压表、电  
流表各1只，小灯泡（额定电压3.8V、阻值约为10欧），开关1只，新干电池3节，“15Ω  
1A”滑动变阻器1只，导线若干。请一起完成以下问题：

(1) 小科连接的实验电路图如图所示，其中有一条导线连接错误，请在错误的导线上  
画“X”，并用笔画线代替导线，画出正确的连线。

(2) 正确电路连接好后，闭合开关，发现小灯泡始终不亮，但电压表有示数，电流表无  
示数，他接下来应进行的操作是 \_\_\_\_\_ (填字母编号)。

A.检查小灯泡是否断路

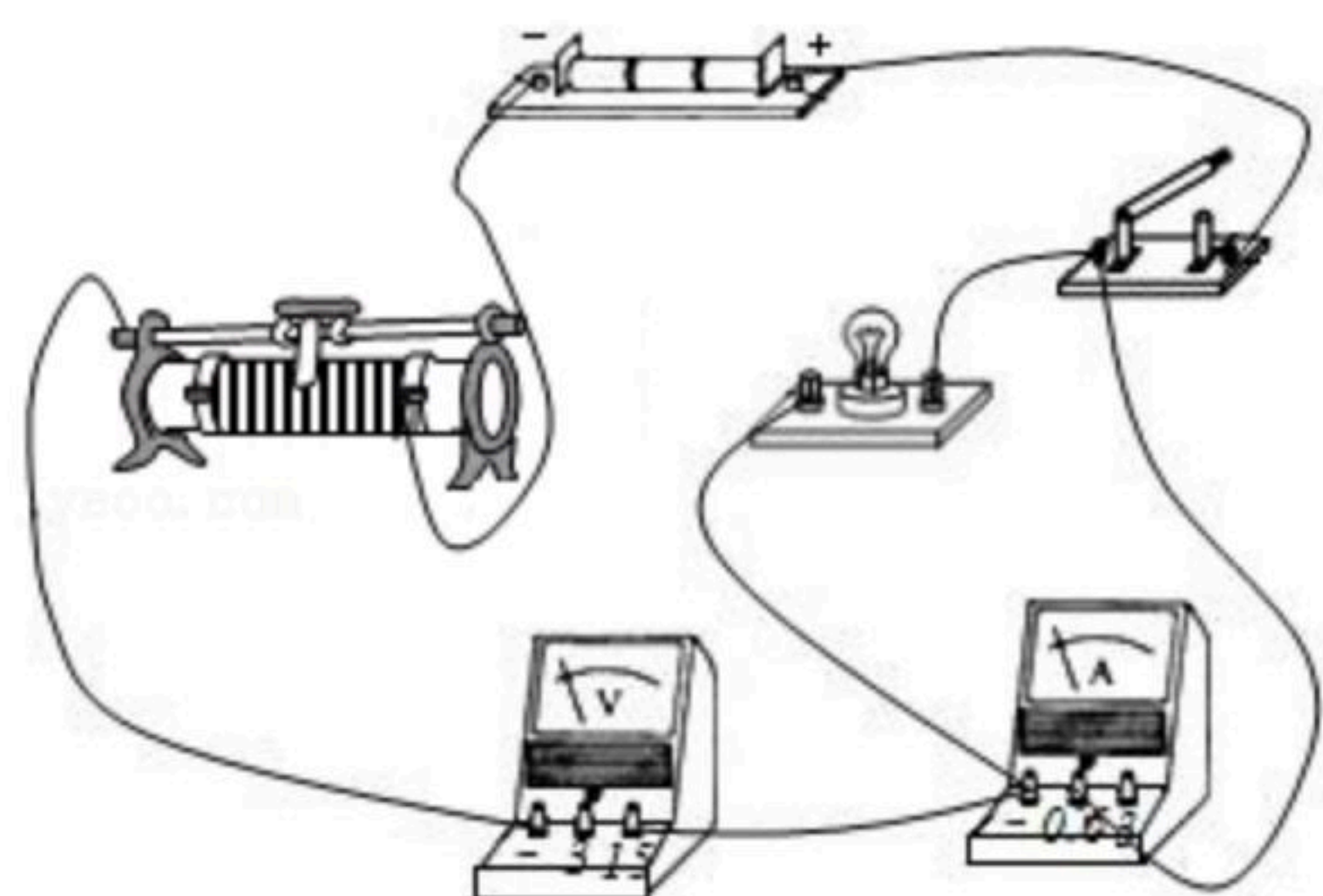
B.检查滑动变阻器滑片是否断路

C.移动滑动变阻器滑片，观察小灯泡是否发光

(3) 排除故障后，调节滑动变阻器，读出两只电表的示数，实验数据记录如表所示，其  
中一组数据有拼凑的嫌疑，请指出并说明判断依据： \_\_\_\_\_

序号	1	2	3	4
电压/伏	1	2	3.8	4.2
电流/安	0.12	0.24	0.35	0.38

(4) 小科测得该小灯泡的额定功率为 \_\_\_\_\_ W。





扫码查看解析

10. 如图所示是疫情期间推出的一款消毒机器人。使用前对机器人进行测试：在储液箱中装满消毒液，关闭喷洒装置并使机器人在水平地面上做匀速直线运动，相关数据如表。

(消毒液密度 $\rho$ 取 $1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ )

设备参数	空载质量/kg	50
	储液箱容积L	20
测试数据	行驶时间/min	1
	行驶路程/m	30
	行驶功率/W	180

(1) 该机器人在水平地面做匀速直线运动时，受到的牵引力为多少牛？

(2) 若装满消毒液的机器人乘坐电梯上升10米，克服重力做功多少焦？



11. 小科家有一台电烤箱，其铭牌如下，高温挡功率数值模糊不清。其内部简化电路如图所示， $R_1$ 和 $R_2$ 均为电热丝。求：

xx牌电烤箱		
额定电压		220V
额定功率	高温挡	
	低温挡	440W
电源频率		50Hz

(1) 当 $S_1$ 、 $S_2$ 均闭合时，电烤箱处于 \_\_\_\_\_ (填“高温”或“低温”) 挡工作状态。

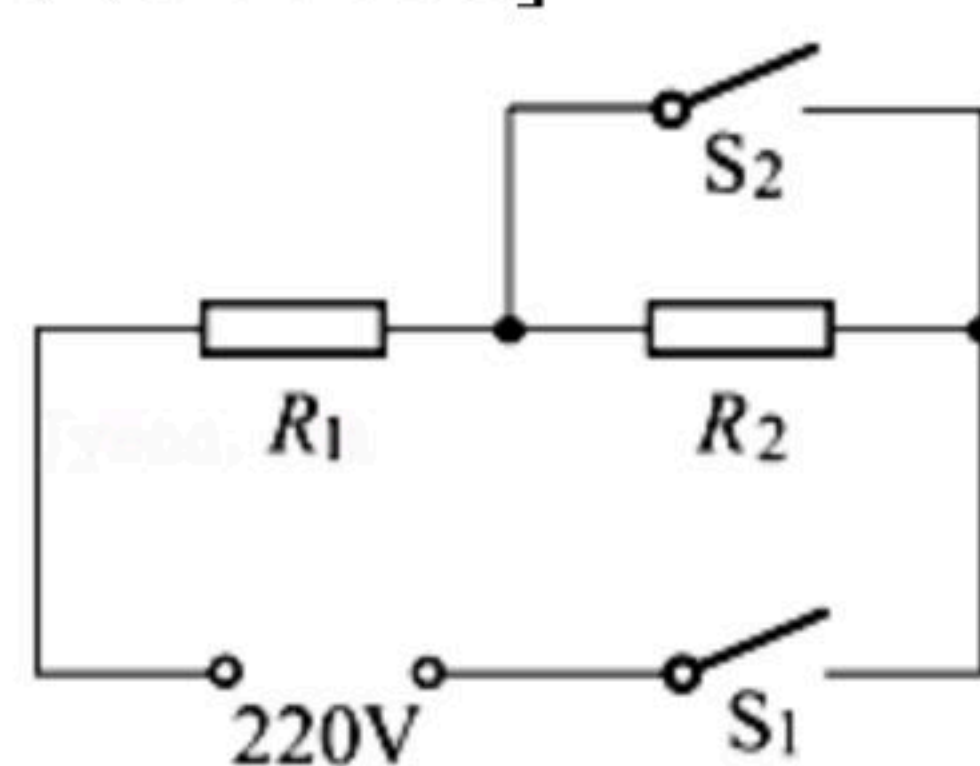
(2) 当电烤箱在低温挡正常工作时的电流是多少？

(3) 为了测出高温挡工作时的功率，小科先断开其它家用电器，并将电烤箱调到高温挡接入220V的家庭电路中，发现他们家的电子式电能表[3000imp/(kW·h)]在2min内指



扫码查看解析

示灯恰好闪了120次，请你帮助他计算电烤箱高温挡时的电功率。[“3000imp/(kW·h)”指的是接在这个电能表上的用电器每消耗1kW·h的电能，电表上的指示灯闪烁3000次]





扫码查看解析