



扫码查看解析

# 2020-2021学年安徽省马鞍山市九年级（上）期末试卷

## 物 理

注：满分为100分。

### 一、填空题（每空2分，共24分）

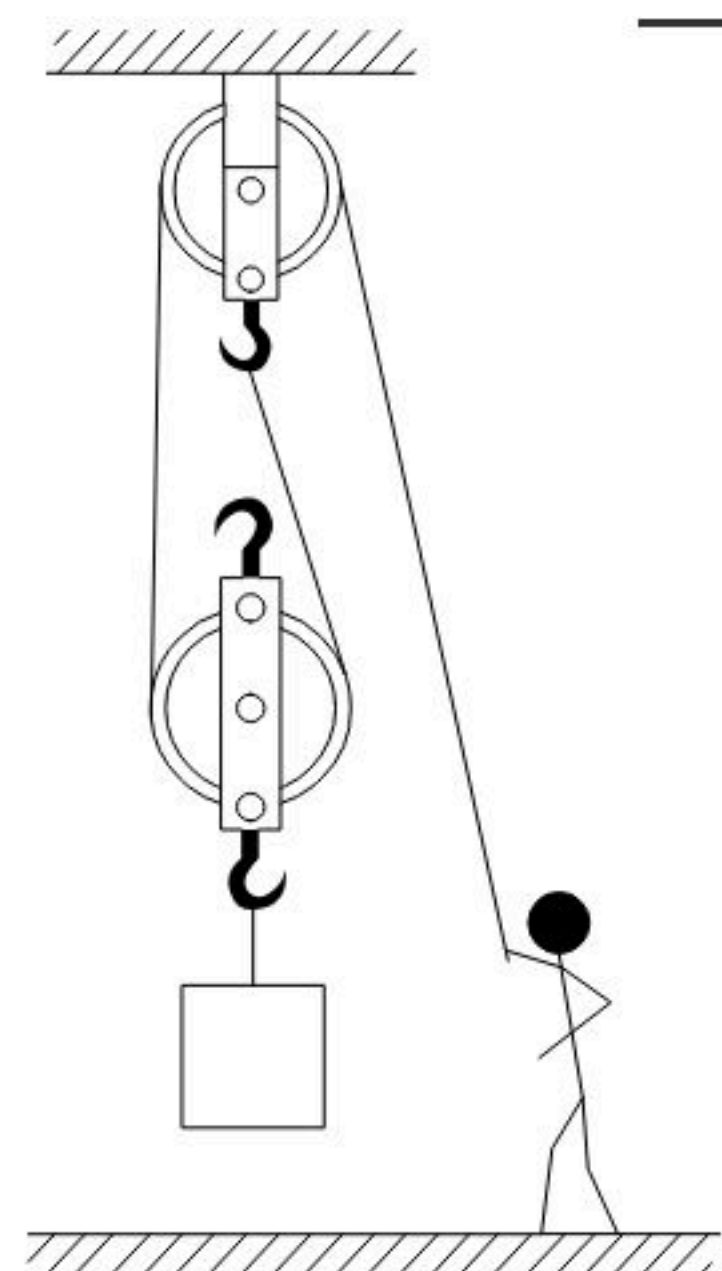
1. “早穿棉袄午披纱，围着火炉吃西瓜”，是对我国大西北沙漠地区昼夜温差大特点的形象写照。这一现象的主要原因是因为砂石的比热容\_\_\_\_\_（选填“较大”或“较小”）。

2. 如图所示，当带电体接触未带电的验电器上端的金属球时，验电器的两片金属箔由于带\_\_\_\_\_电荷互相排斥而张开一定的角度。

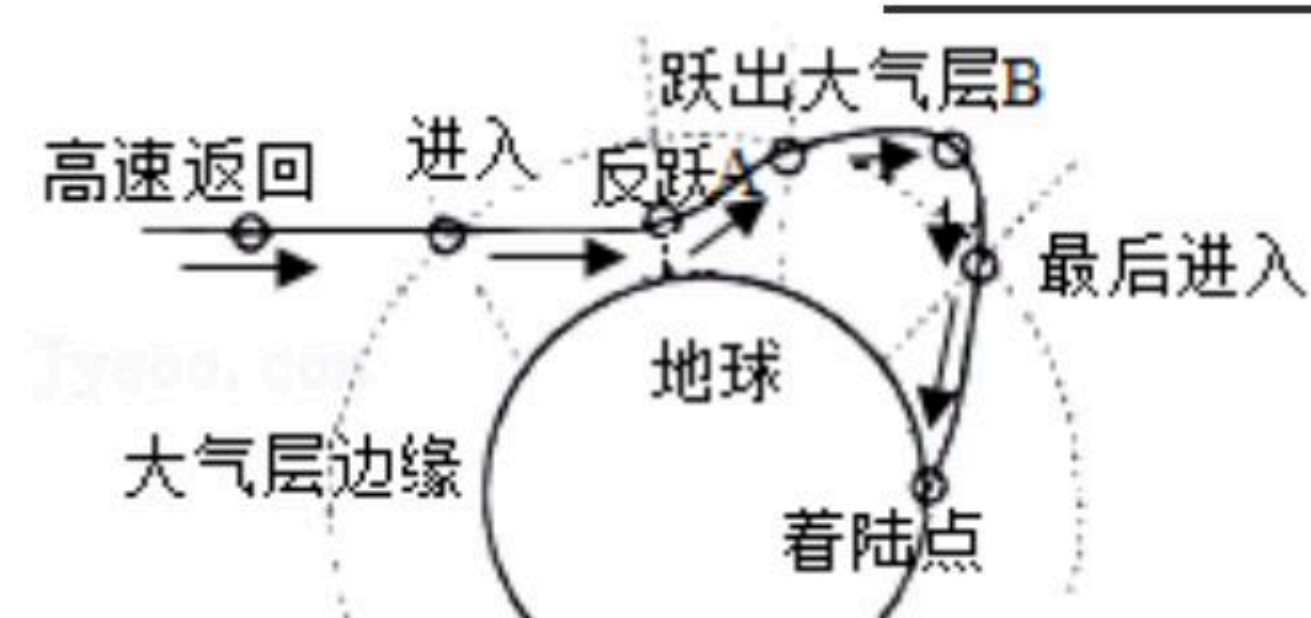


3. 一辆汽车在平直的公路上匀速行驶了8km，用时10min，它的牵引力为 $3 \times 10^3 N$ ，则这段时间内牵引力做功的功率为\_\_\_\_\_W。

4. 如图所示，工人师傅用滑轮组把300N的重物匀速提升，人对绳的拉力为200N，滑轮组的机械效率为\_\_\_\_\_%。



5. 2020年12月17日，嫦娥5号返回舱带着月壤样品安全返回预定着陆点，中国首次月球取样成功。返回舱返回时以11.2公里/秒的第二宇宙速度冲向地球，进入大气层后，要克服摩擦做功，巨大的机械能转化为\_\_\_\_\_能，使返回舱的温度达到极高。为了防止返回舱被高温损坏，科学家们采取了高速半弹道跳跃式再入返回，让返回舱像“打水漂”一样返回地球，如图所示。返回舱进入大气层后从A点反弹到B点跃出大气层过程中返回舱的机械能\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。





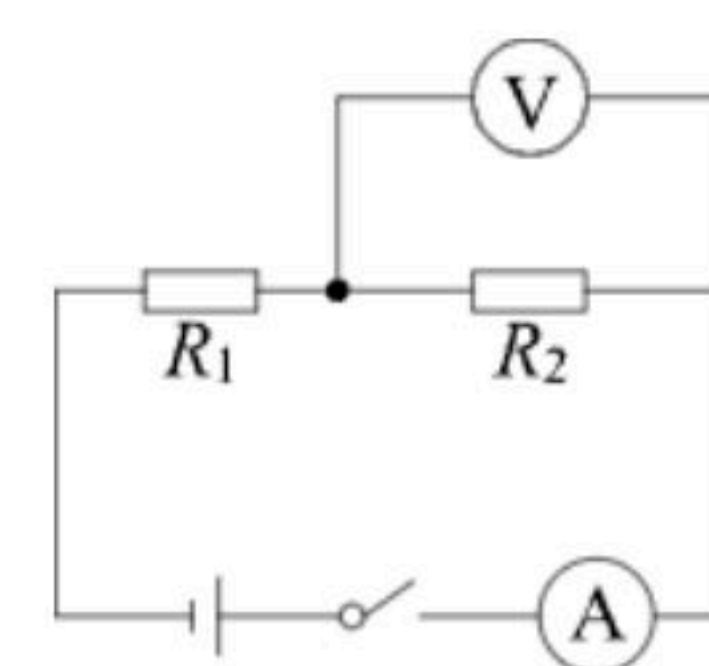


扫码查看解析

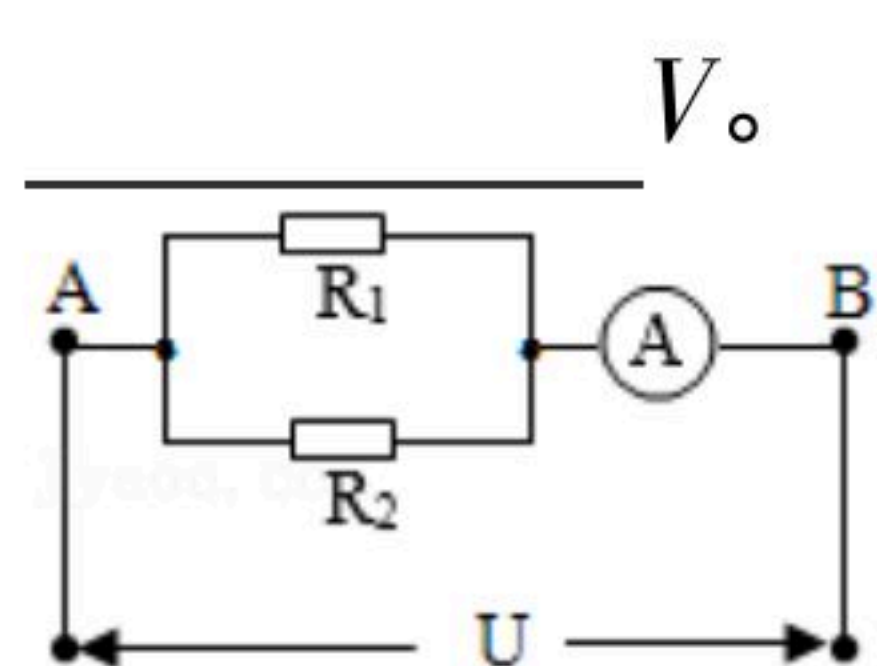
6. 用一根长 $1m$ 、横截面积为 $1mm^2$ 的铜质导线，电阻约为 $0.02\Omega$ ，跟 $220V$ 电源的两极直接连接起来，那么通过导线的电流约为\_\_\_\_\_A。

7.  $1kW\cdot h$ 的电可供两盏标有“ $220V 40W$ ”的白炽灯正常工作\_\_\_\_\_h。

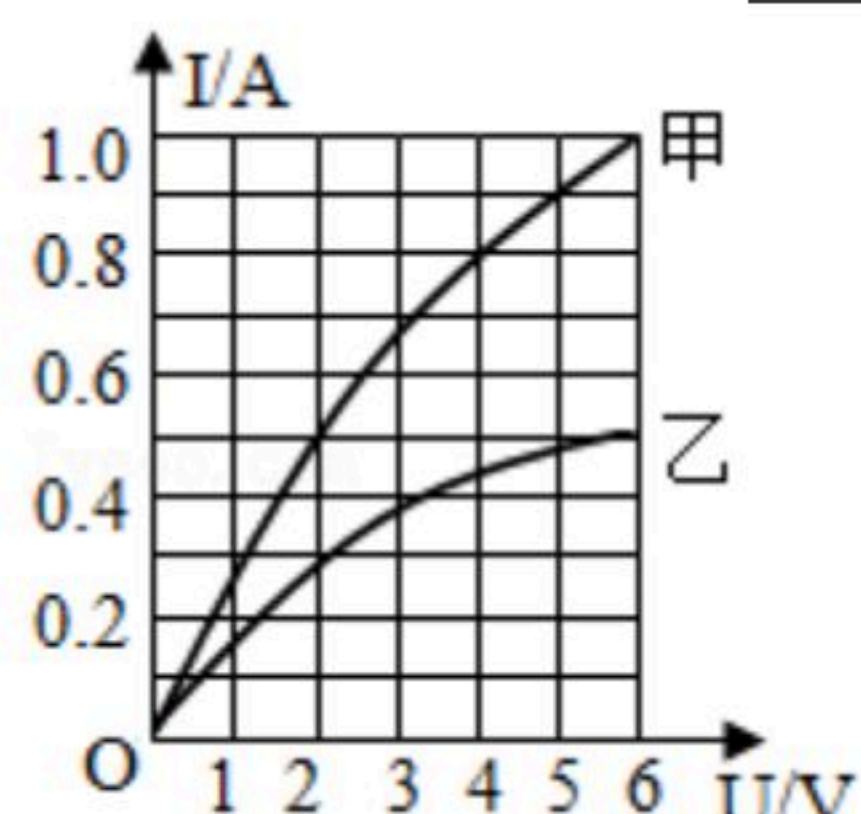
8. 如图所示，电源电压 $4.5V$ 保持不变，闭合开关，电压表示数为 $3V$ ，电流表示数为 $0.5A$ ，则电阻 $R_1=$ \_\_\_\_\_ $\Omega$ ，通电 $10s$ 电阻 $R_2$ 产生的热量是\_\_\_\_\_J。



9. 如图所示的电路中， $R_1=6\Omega$ ， $R_2=12\Omega$ ，电流表示数为 $0.75A$ 。则 $AB$ 两端的电压 $U=$ \_\_\_\_\_V。



10. 如图所示是甲、乙两灯的电流随其两端电压变化的图像，两灯的额定电压均为 $6V$ 。现将两灯串联后接在某一电路中，要使其中一个灯泡正常发光，并保证电路安全，则电路消耗的总功率为\_\_\_\_\_W。



## 二、选择题（每题3分，共30分；每小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题意）

11. 长征五号火箭起飞质量可达 $880$ 吨，俗称“胖五”。 $2020$ 年 $11$ 月 $24$ 日，它成功地将嫦娥五号探测器送入预定轨道。火箭中选用了液氢做燃料，主要是因为液氢的（ ）

- A. 热值大                      B. 比热容大                      C. 密度小                      D. 沸点低

12. 下列家用电器主要利用电流的热效应工作的是（ ）

- A. 电冰箱                      B. 电饭锅                      C. 电视机                      D. 电风扇

13. 物理学习中，对物理知识的正确认识是非常重要的。下列说法正确的是（ ）

- A. 电荷移动形成电流  
B. 摩擦起电本质是电荷发生了转移  
C. 用电器功率越大，消耗的电越多  
D. 热机做功冲程中机械能转化为内能

14. 关于温度、热量、内能，下列说法正确的是（ ）

- A. 物体的温度越高，放出的热量越多





扫码查看解析

- B. 物体的温度越高，所含的热量越多
- C. 物体的温度升高，内能一定增加
- D. 物体的内能增加，温度一定升高

15. 对同一滑轮组，下列各措施中不能提高机械效率的是 ( )

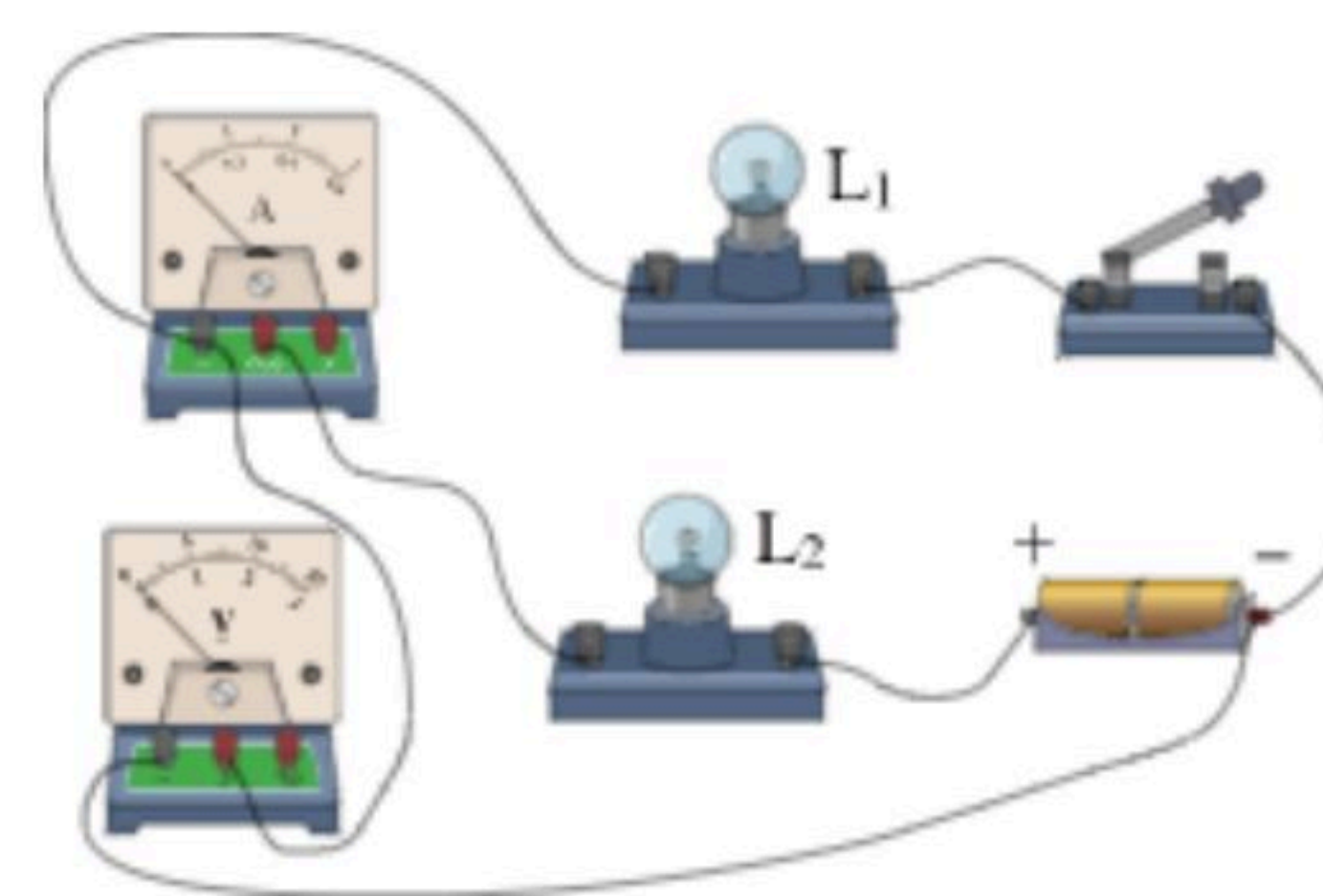
- A. 增加提升重物的重力
- B. 改用质量小的动滑轮
- C. 减少提升高度，减少做功
- D. 在轮轴处加润滑油，减小摩擦

16. 小明在使用手电筒时发现小灯泡不亮，进行检修前，他对造成该现象的直接原因进行了以下几种判断，其中不可能的是 ( )

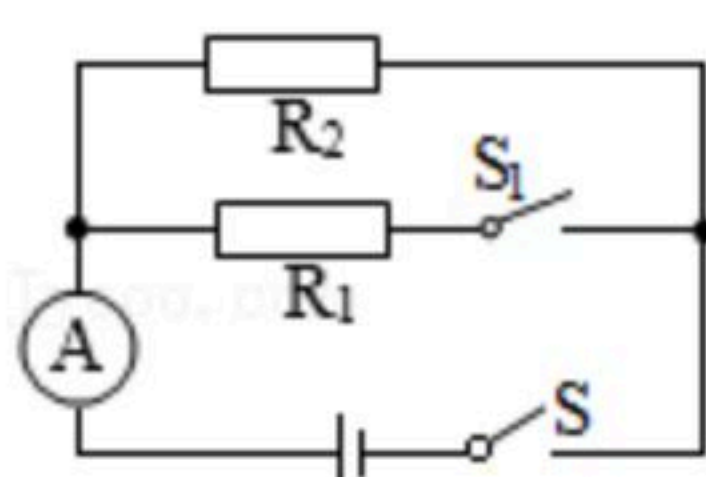
- A. 电池电压过低
- B. 开关短路
- C. 开关接触不良
- D. 小灯泡灯丝断了

17. 对如图所示电路，分析正确的是 ( )

- A. 两灯并联
- B. 电压表测 $L_1$ 两端电压
- C. 电压表测 $L_2$ 两端电压
- D. 电流表不能测出通过 $L_2$ 的电流



18. 如图所示的电路中，电源电压恒定，开关 $S$ 闭合，电流表的示数为 $I_1$ ，再闭合开关 $S_1$ ，电流表的示数为 $I_2$ ，若 $I_1 : I_2 = 2 : 3$ ，则 $R_1 : R_2$ 为 ( )

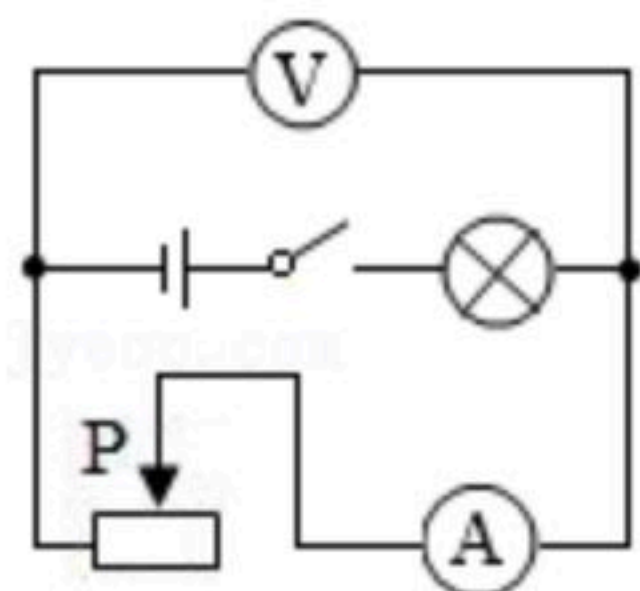


- A. 2: 3
- B. 3: 2
- C. 1: 2
- D. 2: 1

19.  $R_1$ 和 $R_2$ 是阻值大小不同的两个电阻，且 $R_1 < R_2$ ，按图四种方法连接，分别先后接在同一电源两极，则电路中总电流最大的是 ( )



20. 如图所示，电源电压不变， $S$ 闭合后，当滑片 $P$ 向右滑动时 ( )



- A. 灯泡亮度不变
- B. 电流表示数变大



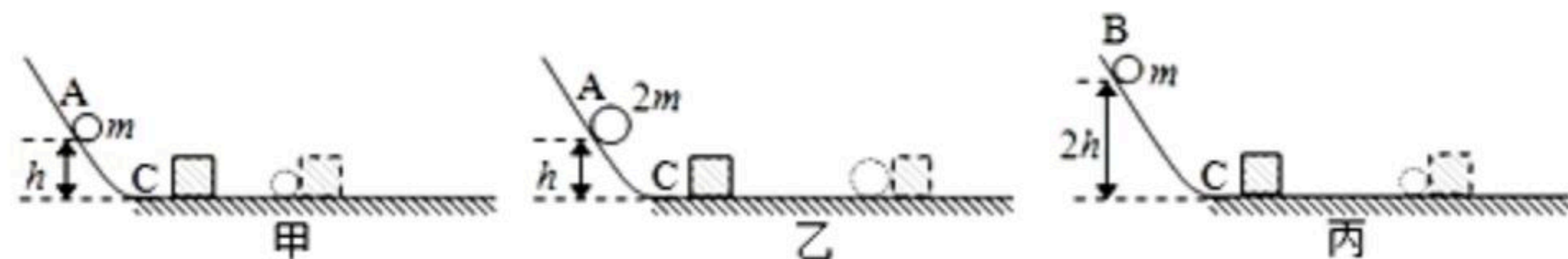


扫码查看解析

- C. 电压表示数变大
- D. 电压表与电流表示数的比值变小

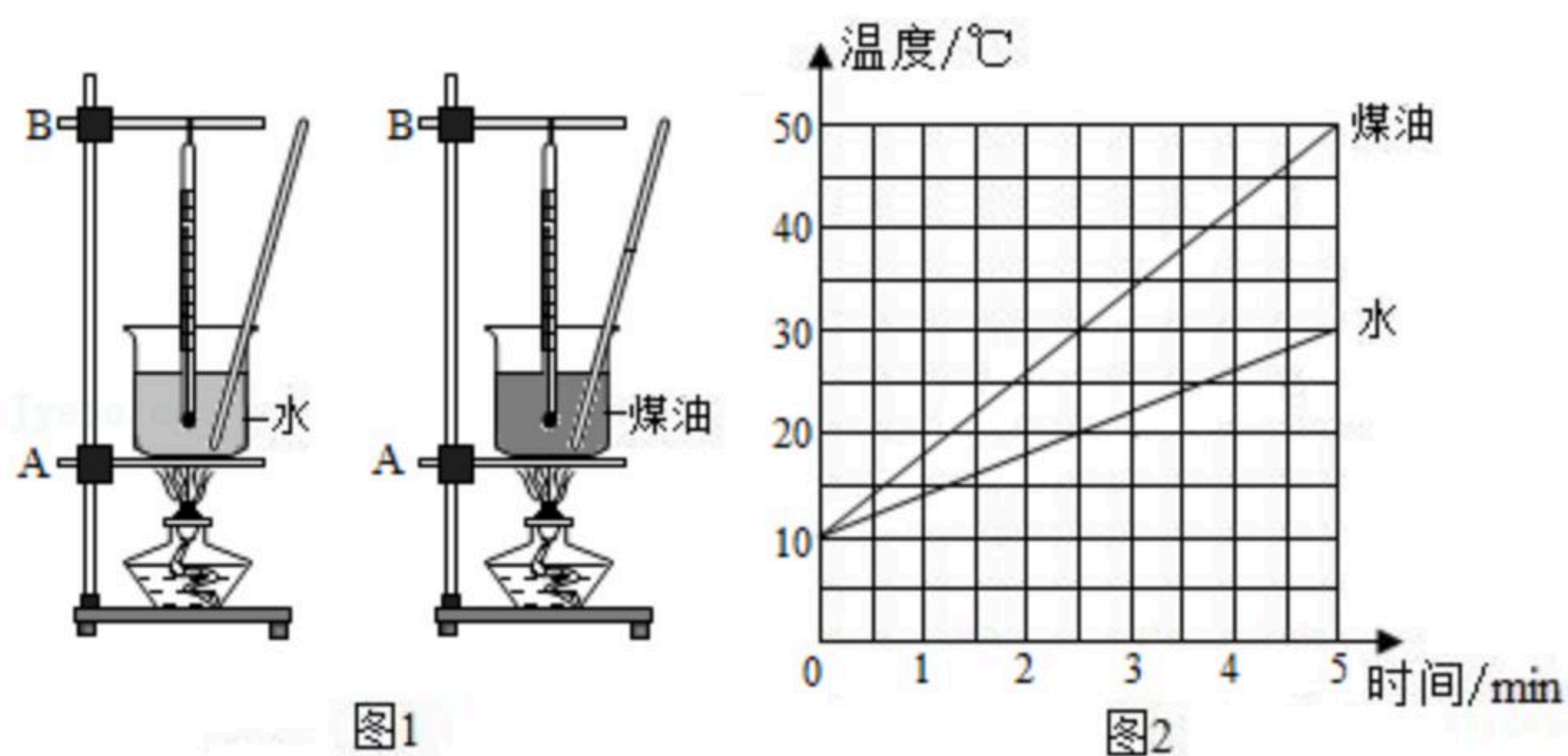
### 三、实验题（第21小题4分，第22小题6分，第23小题10分，共20分）

21. 小明做“探究动能的大小与哪些因素有关”的实验。让小球从同一斜面某处由静止释放，撞击同一水平面上的同一木块，木块移动一段距离后停止。



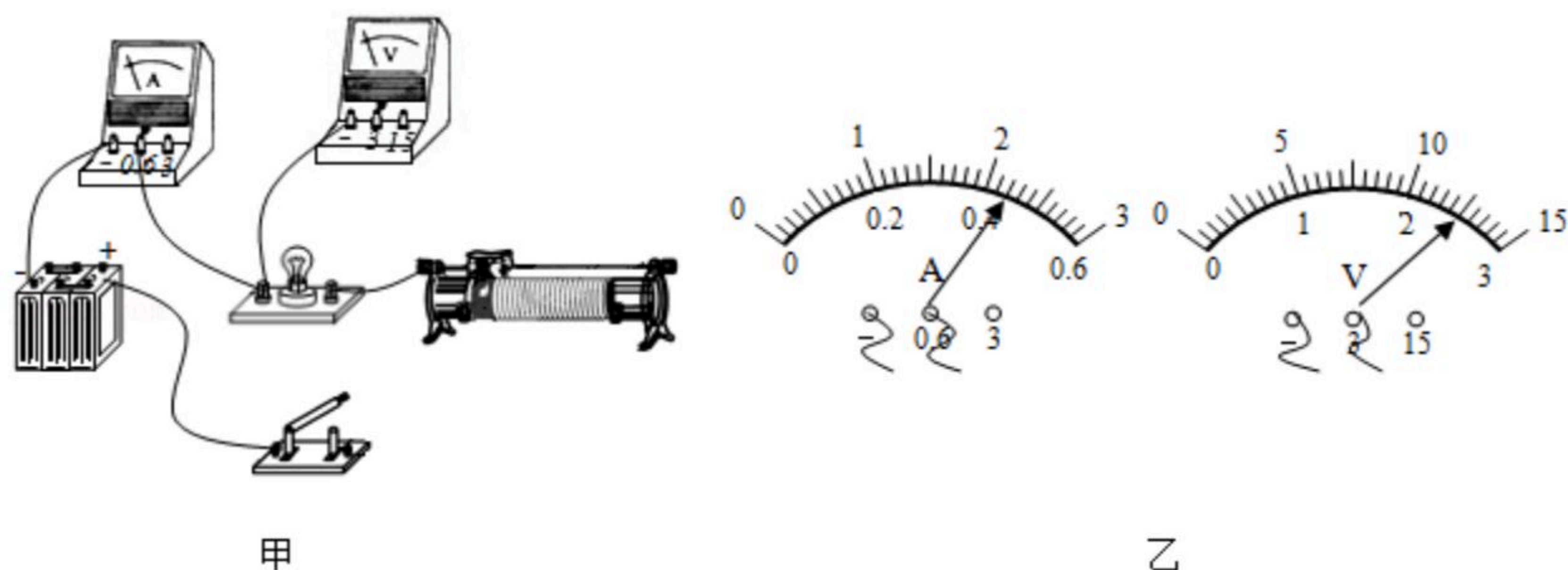
- (1) 小球的动能大小是通过\_\_\_\_\_来反映的；
- (2) 比较甲、乙两图实验可知：速度相同时，质量越大，物体动能越大；比较甲、丙两实验可知：\_\_\_\_\_。

22. 为了比较水和煤油吸热性能，小明做了如图1所示的实验：



- (1) 在两个相同的烧杯中分别装有初温和\_\_\_\_\_都相同的水和煤油；
- (2) 用相同的酒精灯加热，同时搅拌水和煤油，使之受热均匀，观察在相同的时间（如1min）内它们的\_\_\_\_\_情况，并记录数据，绘制图像，如图2所示；
- (3) 分析图像可知：升高相同温度时，\_\_\_\_\_吸收热量多，吸热性能强。

23. 在“用伏安法测小灯泡电功率”的实验中，待测小灯泡的额定电压为2.5V。



- (1) 图甲是未连接好的实验电路，请用笔画线代替导线将它连接完整；（要求：当滑动变阻器滑片向右滑动时，电流表示数变大）
- (2) 闭合开关前，应将滑动变阻器的滑片移至最\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）端；
- (3) 连接好电路后，闭合开关，发现灯泡不亮，电压表、电流表指针都有较小偏转，他接下来的操作应是：\_\_\_\_\_；
- (4) 当滑动变阻器的滑片在某一位置时，电压表、电流表示数如图乙所示，则此时通过小灯泡的电流为\_\_\_\_\_A，功率是\_\_\_\_\_W。





扫码查看解析

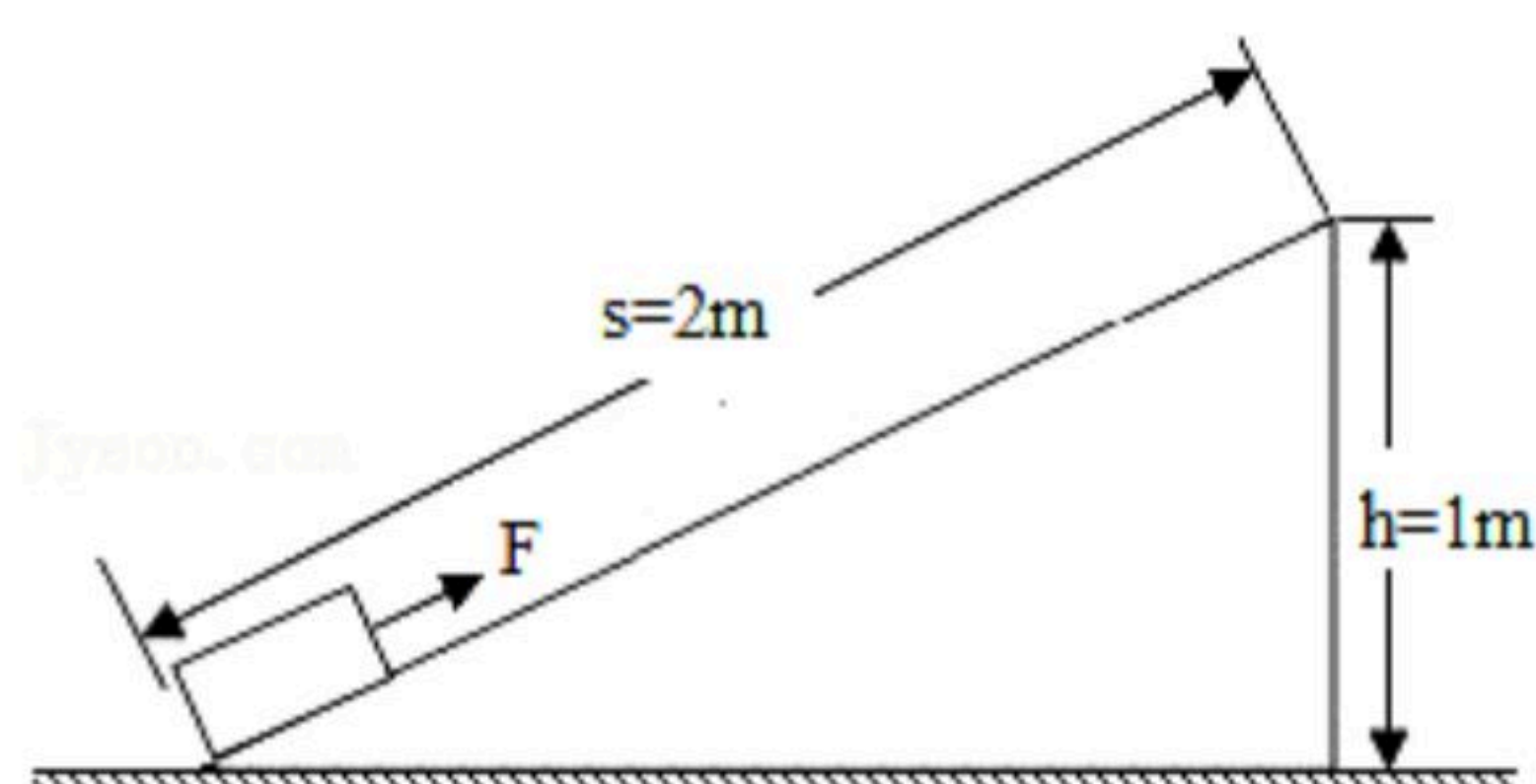
#### 四、计算题（第24小题8分，第25小题8分，第26小题10分，共26分）

24. 某天然气灶烧水的效率为40%，用此灶将质量为 $2\text{kg}$ ，温度为 $20^\circ\text{C}$ 的水加热至 $100^\circ\text{C}$ ，水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ，天然气的热值为 $4.2 \times 10^7 \text{J}/\text{m}^3$ 。求：

- (1) 水吸收的热量；
- (2) 消耗天然气的体积。

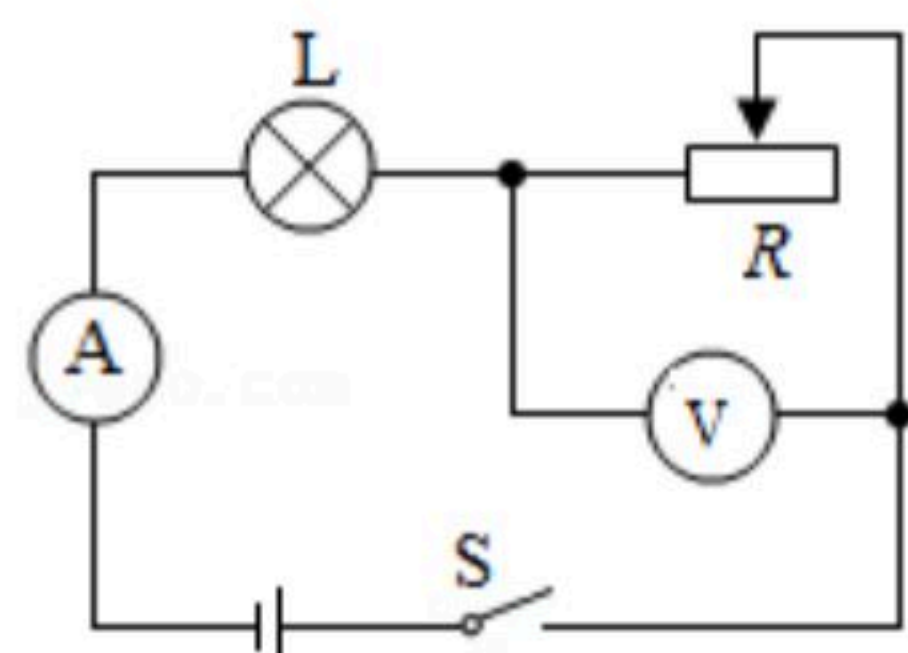
25. 用平行于斜面的拉力 $F$ ，将重 $300\text{N}$ 的物体从斜面底部匀速拉到顶端，斜面长 $2\text{m}$ ，高 $1\text{m}$ 。由于物体与斜面间的摩擦，斜面的机械效率为60%。求：

- (1) 力 $F$ 做的功；
- (2) 斜面对物体的摩擦力。



26. 如图所示电路中，电源电压不变，小灯泡标有“ $6\text{V } 3\text{W}$ ”。闭合开关后，当滑动变阻器滑片移至某一位置时，小灯泡恰好正常发光，此时滑动变阻器消耗的功率为 $P_1$ ；将滑片移至最右端时，电压表示数为 $6\text{V}$ ，电流表示数为 $0.4\text{A}$ ，此时滑动变阻器的功率为 $P_2$ ，且 $P_2 = 1.2P_1$ ，求：（提示：灯丝电阻受温度影响）

- (1) 小灯泡正常发光时的电阻；
- (2) 电源电压；
- (3) 滑动变阻器的滑片在最右端时，灯泡的实际功率。







扫码查看解析