



扫码查看解析

2019年河南省开封市中考二模试卷

物 理

注：满分为70分。

一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

1. 语音智能门禁系统能"辨音识人"，这主要是依据声音的_____；诗词"不敢高声语，恐惊天上人"中的"高声"是描述声音的_____。

2. $PM_{2.5}$ 是直径小于等于 $2.5\mu m$ 的颗粒物，为了提高空气质量，某同学提出方案：利用大型鼓风机向空中喷射大量的小水滴，吸附空气中的 $PM_{2.5}$ 后下落至地面。但专家认为该方案欠妥：盛夏，喷射出的水滴还未落地就已_____成水蒸气；寒冬，喷射出的水滴很快_____成冰粒落到地面，减小了行车的_____，危及行车安全。

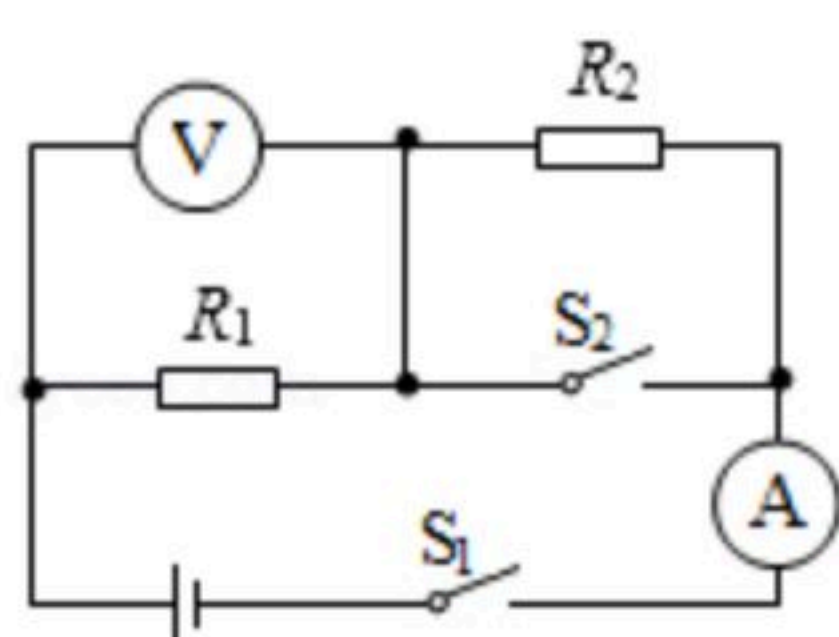


3. 如图是小明被蹦床弹起上升时的情景，当他在最高点时处于_____状态（选填"平衡"或"非平衡"），原因是_____。



4. 复印机里出来的纸页粘在一起难以分开，这是因为纸张摩擦而带上了_____（选填"同种"或"异种"）电荷。在整理年代久远的古书，为了防止翻动时损坏书页，需要先给书"充电"使书页分开，该方法利用了_____的原理。

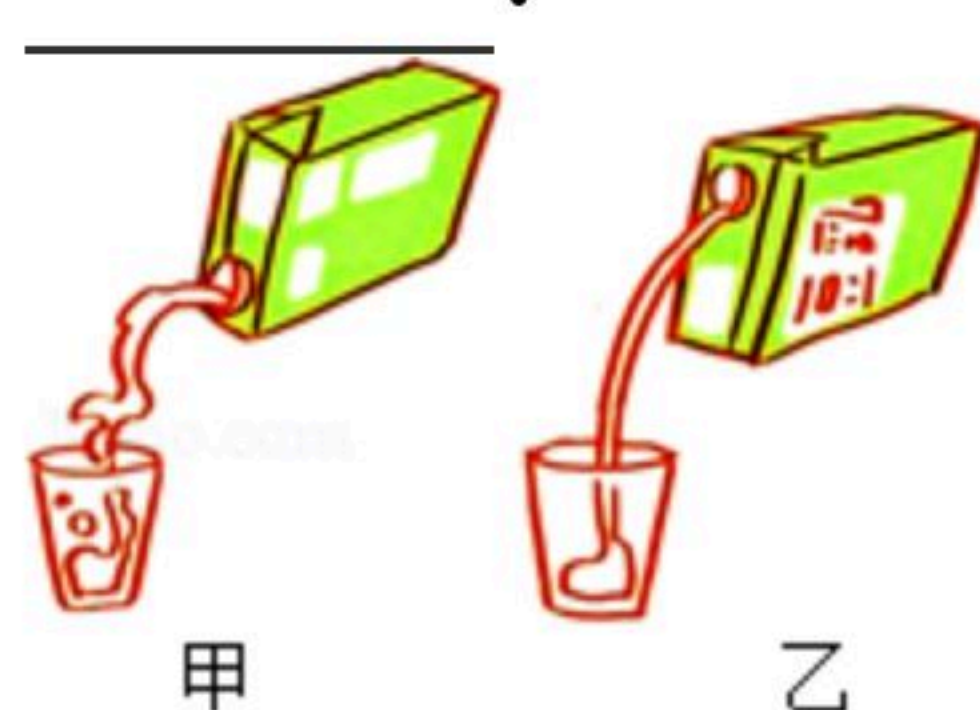
5. 如图所示，电源电压保持不变，闭合开关 S_1 、 S_2 ，电压表示数为10V，电流表示数为1A；当闭合开关 S_1 、断开开关 S_2 后，电压表示数变为2V，则 R_1 的电阻_____ Ω ，此时电流表的示数为_____A， R_2 的电功率_____W。



6. 如图所示，在硬盒内装有较满的豆乳，向外倾倒时采用_____（选填"甲"或"乙"）方式能较顺畅地将豆乳倒出来，原因是_____。



扫码查看解析



二、选择题（共8小题，每小题2分，共16分。第7-12题每小题只有一个选项符合题目要求，第13-14题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得2分，选对但不全得1分，有错选的得0分）

7. 能源、信息和材料是现代社会的三大支柱，关于它们的下列说法中，不正确的是（ ）

- A. 条形码扫描器中的光敏元件是由半导体材料制成的
- B. 太阳能、风能、潮汐能都是可再生能源
- C. "北斗导航"系统是利用电磁波进行定位和导航
- D. 大亚湾核电站利用的是核聚变释放的能量

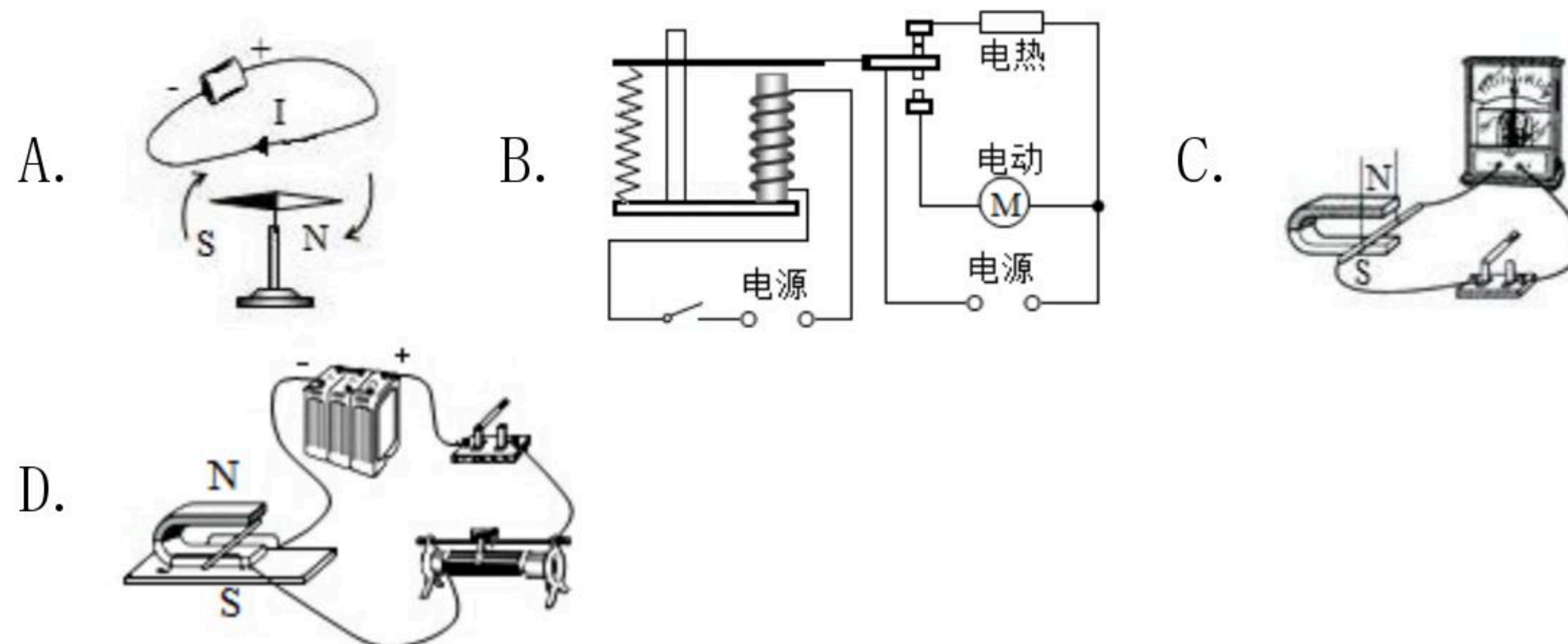
8. 下列与压强有关的说法中，正确的是（ ）

- A. 船闸利用了连通器的原理实现船只通航
- B. 载重汽车装有许多很宽的车轮是为减小对地面的压力
- C. 潜入水中的潜水艇，潜的越深，所受的压强差就越大
- D. 液体在流速大的地方压强大，在流速小的地方压强小

9. 以下是某同学在学习"内能"后的笔记，其中正确的是（ ）

- A. 物体吸收热量，温度一定升高
- B. 扩散现象不可以发生在固体之间
- C. 分子间的引力和斥力不能同时存在
- D. 改变物体内能的方法本质上只有做功和热传递两种

10. 如图是手机无线充电的情景，其原理是：变化电流通过充电线圈产生变化磁场，手机中线圈置于该磁场内时，就会产生电流给手机充电，下图中与手机内部充电原理相同的是（ ）

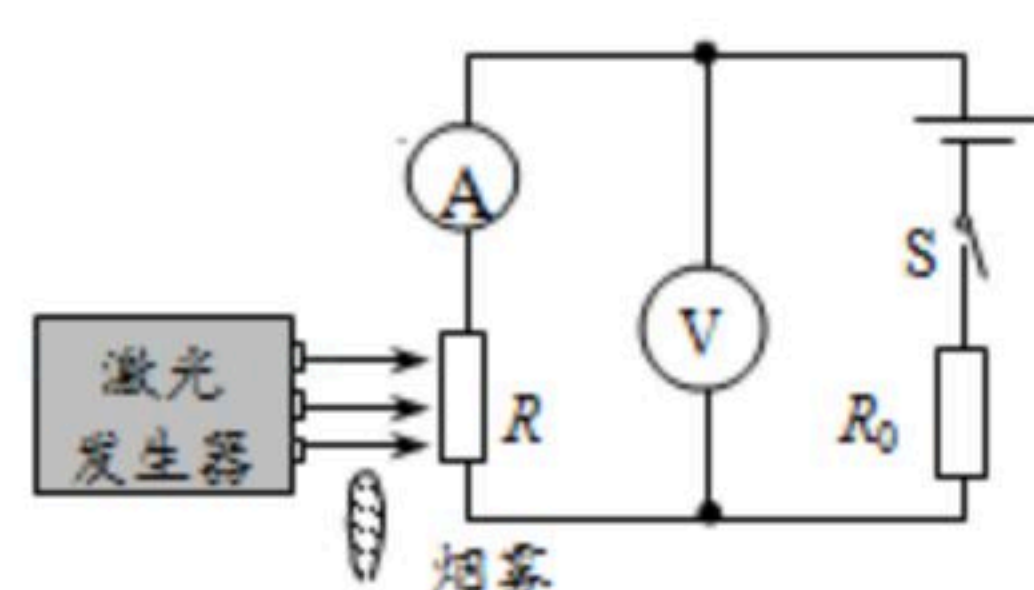


11. 小华用光敏电阻设计了一种烟雾报警装置，其简化电路如图所示，电源电保持不变，光敏电阻 R 的阻值随光照射的强度增强而减小，当电流表示数减小到某一值时装置报警。



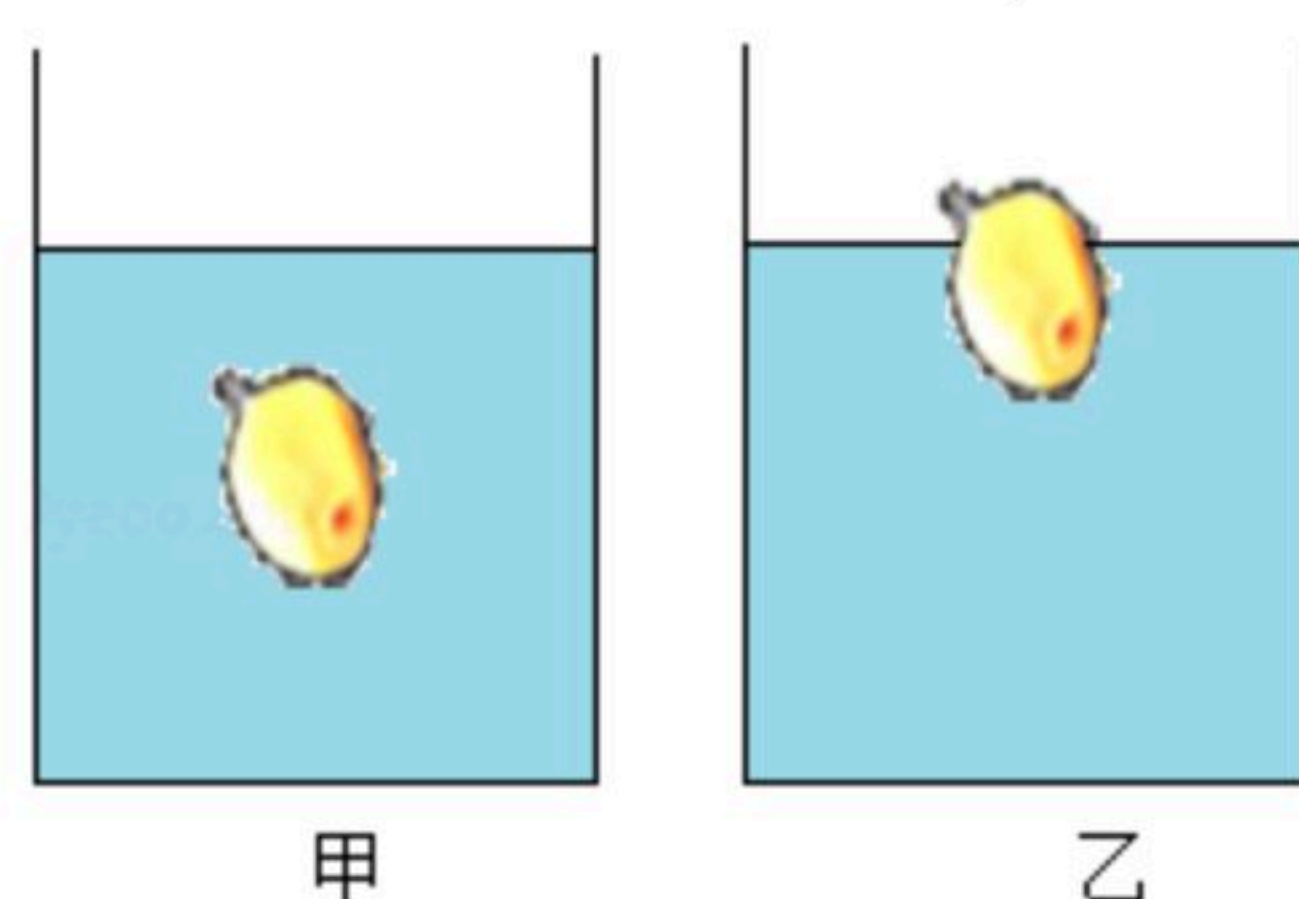
扫码查看解析

开关S闭合后，当有烟雾遮挡射向R的激光时，下列说法正确的是（ ）



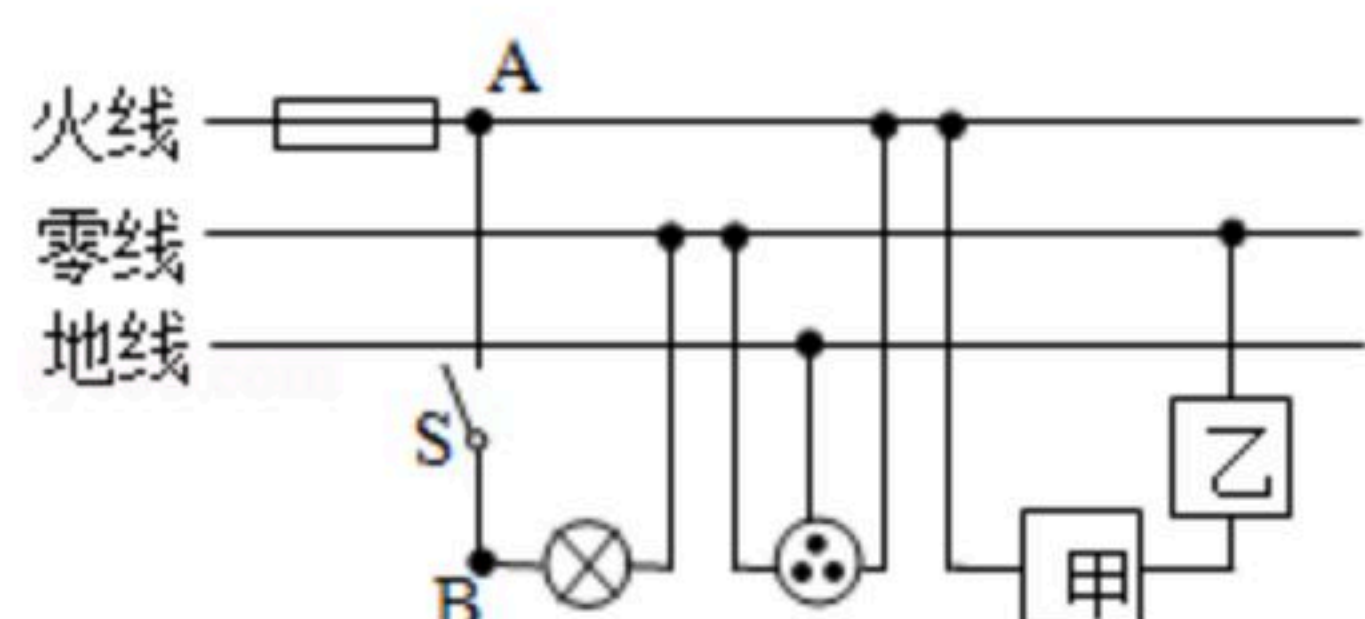
- A. 电流表的示数增大
- B. 电压表的示数变小
- C. 若增大 R_0 的阻值，烟雾报警浓度将降低
- D. 若减弱激光的照射强度，烟雾报警浓度将升高

12. 如图所示，在同一水平桌面上的两个相同容器，分别盛有甲、乙两种液体，将同一颗梨分别放入两容器中，当梨静止时两容器中液面恰好相平。分析正确的是（ ）



- A. 甲液体的密度比乙液体的密度大
- B. 梨两次排开液体的质量一样大
- C. 梨在乙液体中受到的浮力大
- D. 甲液体对容器底部的压强较大

13. （多选）如图是家庭电路的一部分，下列说法中正确的是（ ）



- A. 家庭电路中的漏电保护器跳闸，可能是因为家中用电器总功率过大或短路
- B. 电冰箱的三脚插头接入三孔插座后其外壳接地
- C. 为了用电安全，应在甲处安装开关，乙处安装电灯
- D. 正确使用试电笔接触A点，试电笔的氖管不会发光

14. 下列是小涛同学总结的四个关于"力与运动"的知识，其中你认为正确的是（ ）

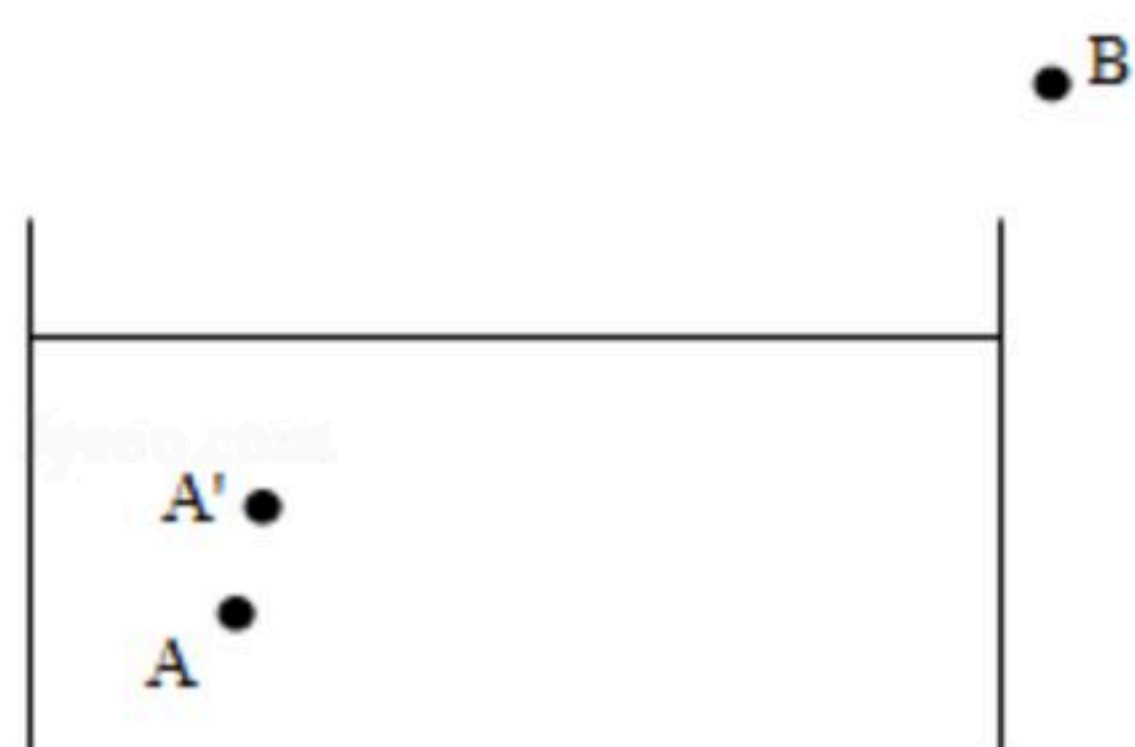
- A. 嫦娥四号轨道飞行时，若所受外力同时消失，它将做匀速直线运动
- B. 踢出的球滚动一段距离后停下来，说明力可以改变物体的运动状态
- C. 小华匀速爬杆时，手对杆的握力和小华所受到的重力是一对平衡力
- D. 匀速直线行驶的车中小明竖直跳起，落回原地是因为小明具有惯性

三、作图题（本题共2小题，每小题2分，共4分）

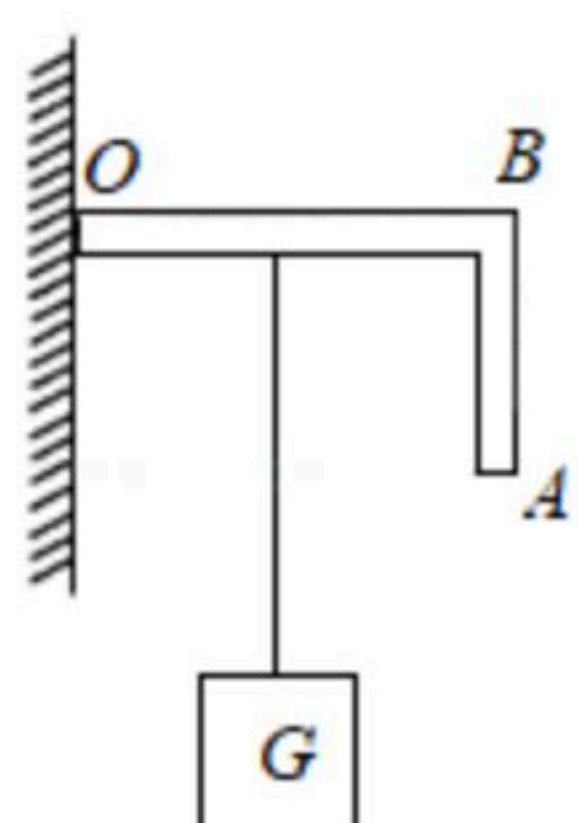
15. 五一小长假，小花与同学在海洋馆看水下表演。如图所示，水下表演者位于A点处，B处为追光灯（用来照亮表演者，增强观众视觉效果），追光灯操作者看到表演者的像位于A'点处，请画出追光灯照亮表演者的光路图。



扫码查看解析



16. 如图所示，将一根轻质直角棒，一端用铰链固定在墙上，轻质直角棒能绕 O 点转动，若要保持此棒在图示位置平衡，请在图中画出棒受到的阻力与在 A 点施加的最小动力的示意图。

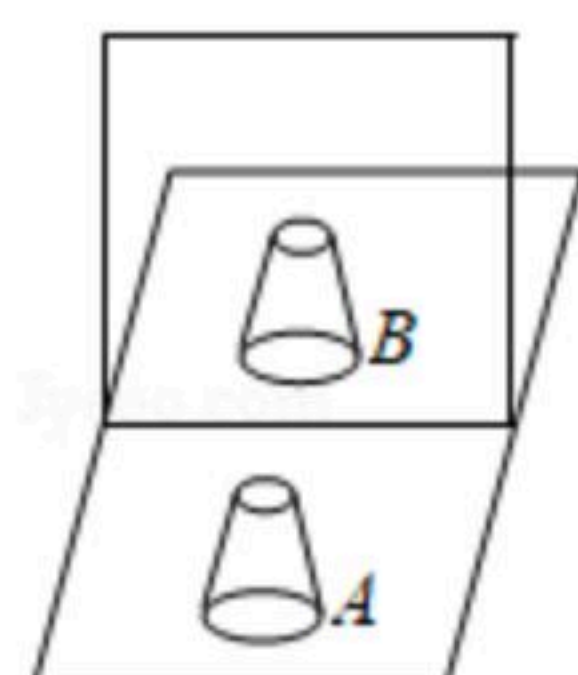


四、实验探究题（本题共3小题，第17题4分，第18题6分，第19题8分，共18分）

17. 在做“探究平面镜成像特点”的实验时，如图所示：

(1) 实验时，选棋子 A 为物体，选薄玻璃板做平面镜而不选镜子，其目的是为了能在 A 棋子这一侧看到_____（选填“ A 的像”或“棋子 B ”），便于确定像的位置。

(2) 在实验过程中，将棋子 A 放在玻璃板的一侧，棋子 B 放在玻璃板的另一侧，一边移动棋子 B ，一边用眼睛_____（选填“透过玻璃板”或“直接”）观察 B ，直至 B 与 A 的像完全重合。



18. 在“探究物体动能大小与物体速度、质量关系”的实验中，让小球从斜面的不同高度由静止开始滚下，撞击水平木板上的木块，如图所示。



(1) 动能的大小是通过_____来显示。

(2) 该实验中物体的速度是指物体 A 从斜面上静止滚下_____（选填“到达水平面时”或“即将碰撞 B 时”或“碰撞 B 后”）的速度，它是通过_____（选填“高度”或“质量”）来改变的。

(3) 实验中若小球 A 释放高度一定为了防止木块滑出木板，你的措施是_____。

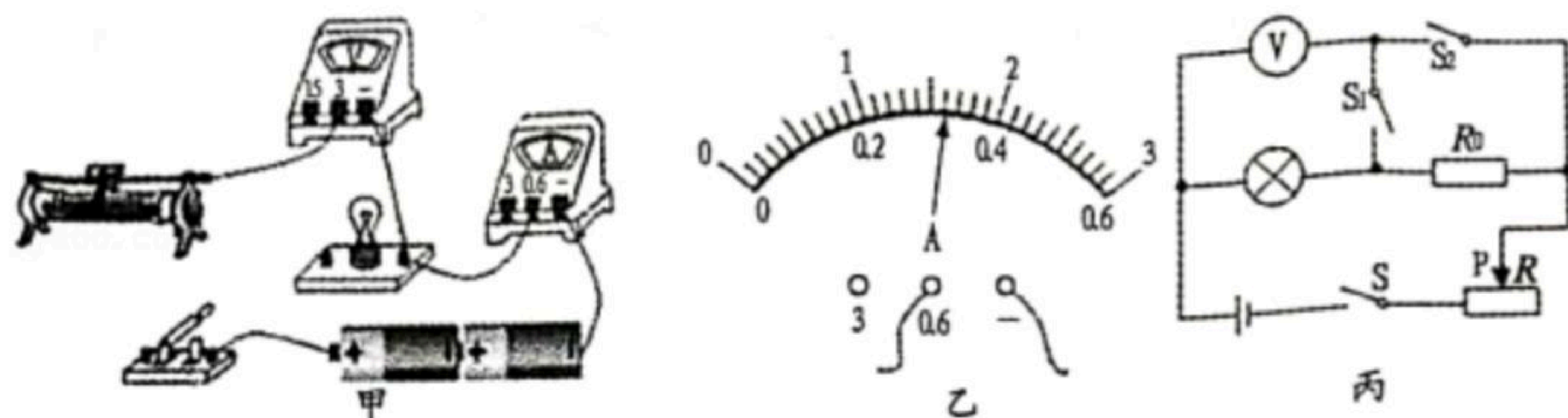
(4) 实验结束后，小刚同学拿走木块，先后将同一小球从同一斜面的不同高度处静止释放，记录小球在木板滑动的距离，根据此现象，小刚得出了动能与速度有关的结论。你认为小刚的实验方案是否合理_____。



扫码查看解析

(选填"合理""不合理")理由是_____.

19. 在“测量小灯泡额定电功率”的实验中，小灯泡的额定电压为2.5V。



(1) 将甲图中的实物电路连接完整。

(2) 电路连接好后，闭合开关，灯泡不亮，移动滑动变阻器滑片灯泡仍不亮，两表均无示数。当用电压表去测量其他元件两端电压时发现： $U_{\text{电源}}=3V$ ， $U_{\text{变阻器}}=0V$ ， $U_{\text{开关}}=0V$ ，则故障原因应为_____。

(3) 电路故障排除后，闭合开关，移动滑片，当电压表示数为2.5V时，此时电流表示数如图乙所示，则小灯泡的额定电功率为_____W。

(4) 小明同学设计了如图丙所示的电路也完成了该实验（电阻 R_0 阻值已知），请你帮助小明完成实验操作：

① _____，使电压表示数为 $U_{\text{额}}$ ；

② _____，记下电压表示数为 U ；

③ 小灯泡的额定电功率 $P_{\text{额}}=_____$ （用 $U_{\text{额}}$ 、 R_0 、 U 表示）

五、综合应用题（本题共2小题，每小题9分，共18分）

20. 在航空港建设工地，用热机向高处运送建筑材料，起吊部分滑轮组如图所示，某次利用该装置将5t的货物从地面匀速吊到10楼的楼顶（每层楼高3m），用时1min20s，消耗柴油200g。绳子自由端的拉力是 $2 \times 10^4 N$ 。

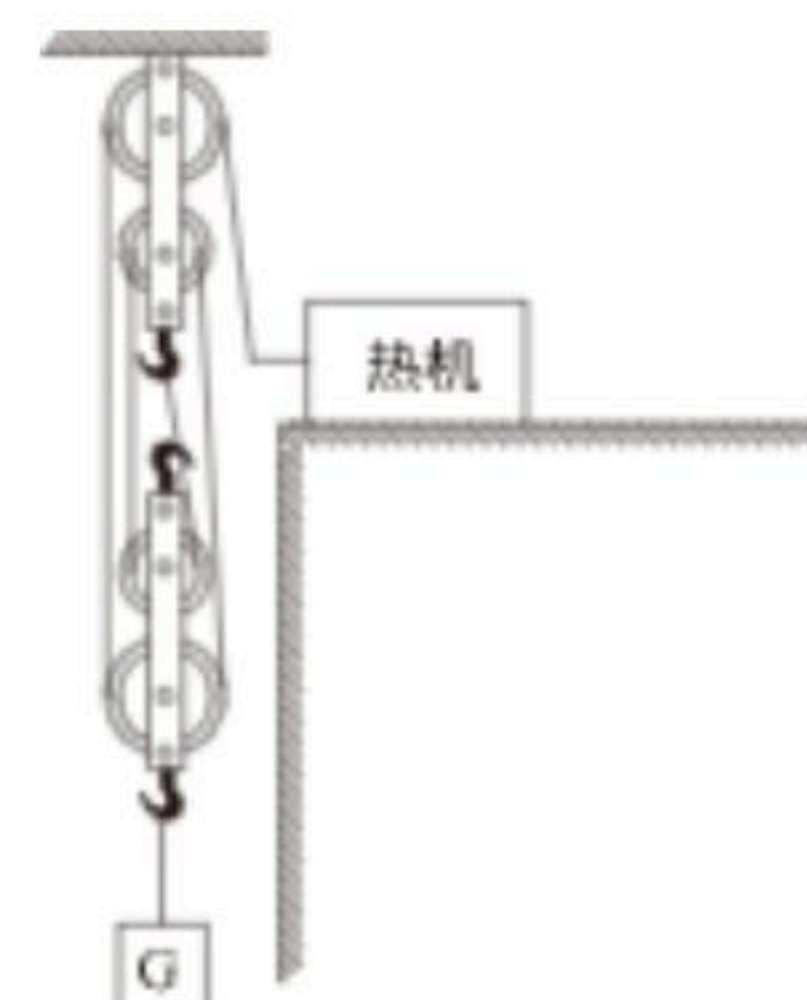
（ g 取 $10 N/kg$ ，柴油的热值取 $4 \times 10^7 J/kg$ ）问：

(1) 货物被提升时，机械能_____（选填"增加"、"减小"、"不变"），说明理由：_____

(2) 绳子自由端移动的速度是多少？

(3) 该次提起货物时拉力的功率是多少？

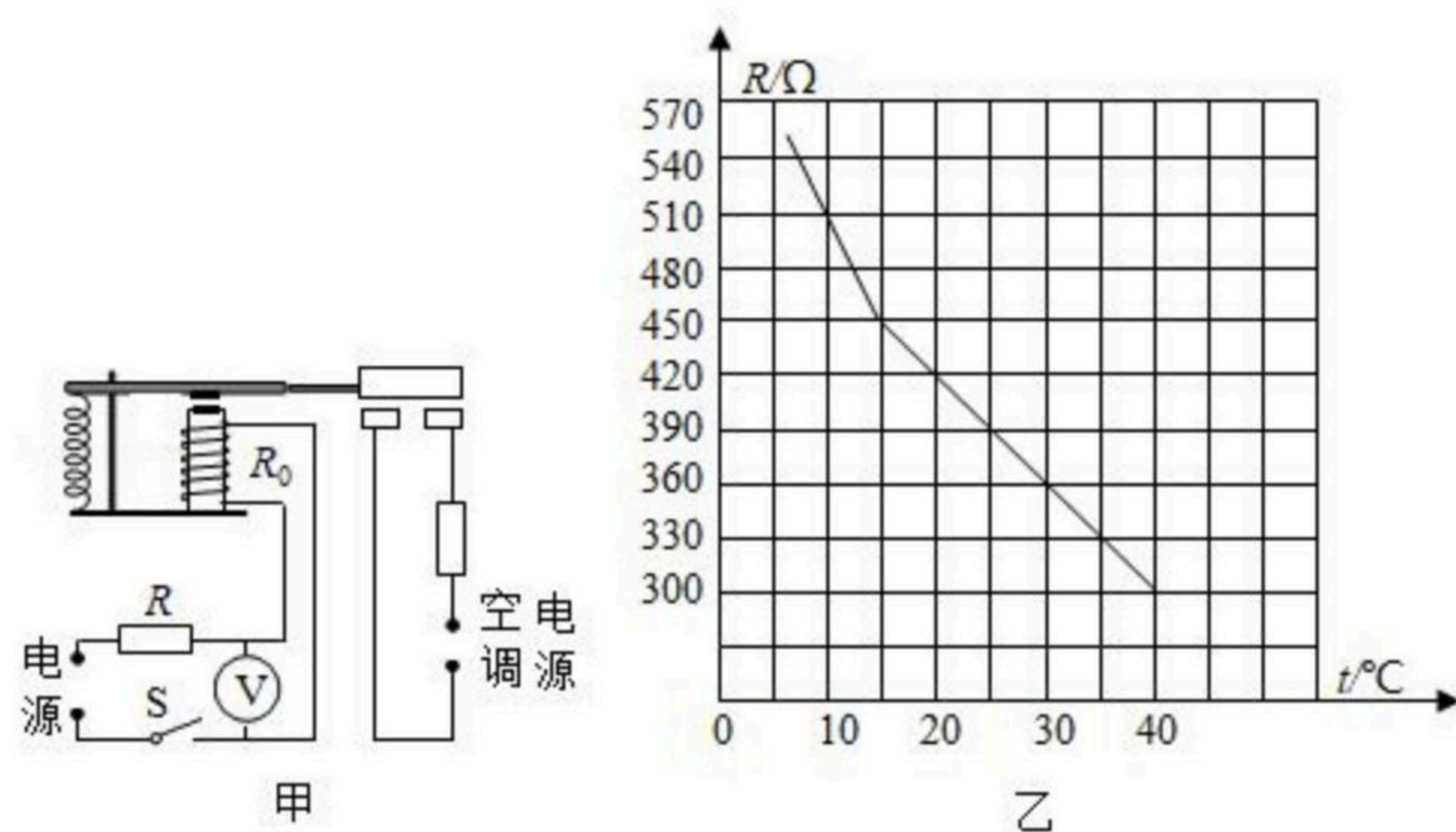
(4) 该次提升货物热机的效率是多少？



21. 如图甲所示为某兴趣小组为学校中央空调设计的自动控制装置， R 是热敏电阻，其阻值随温度变化关系如图乙所示。已知电磁铁线圈电阻 $R_0=10\Omega$ ，控制电路电压为6V。当电压表示数大于或等于0.15V时，继电器的衔铁被吸合，空调电路正常工作。



扫码查看解析



- (1) 该继电器实质是一个_____；
- (2) 通过计算说明该空调的启动温度是多少？
- (3) 为了节约能源，该小组欲将空调启动温度设定为 30°C ，需要在控制电路中串入个多大的电阻？控制电路 1h 产生的热量是多少？
- (4) 改变控制电路的电阻可以给空调设定不同的启动温度，除此之外，请你再提出一种方便可行的调节方案。