



扫码查看解析

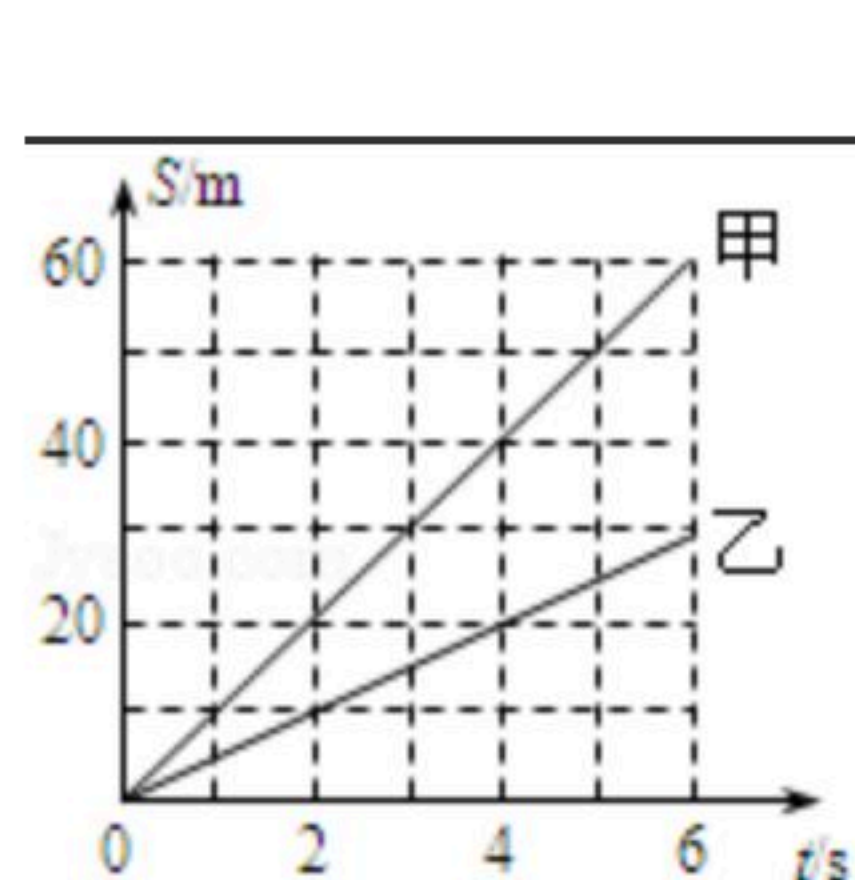
2019年河南省驻马店市中考一模试卷

物理

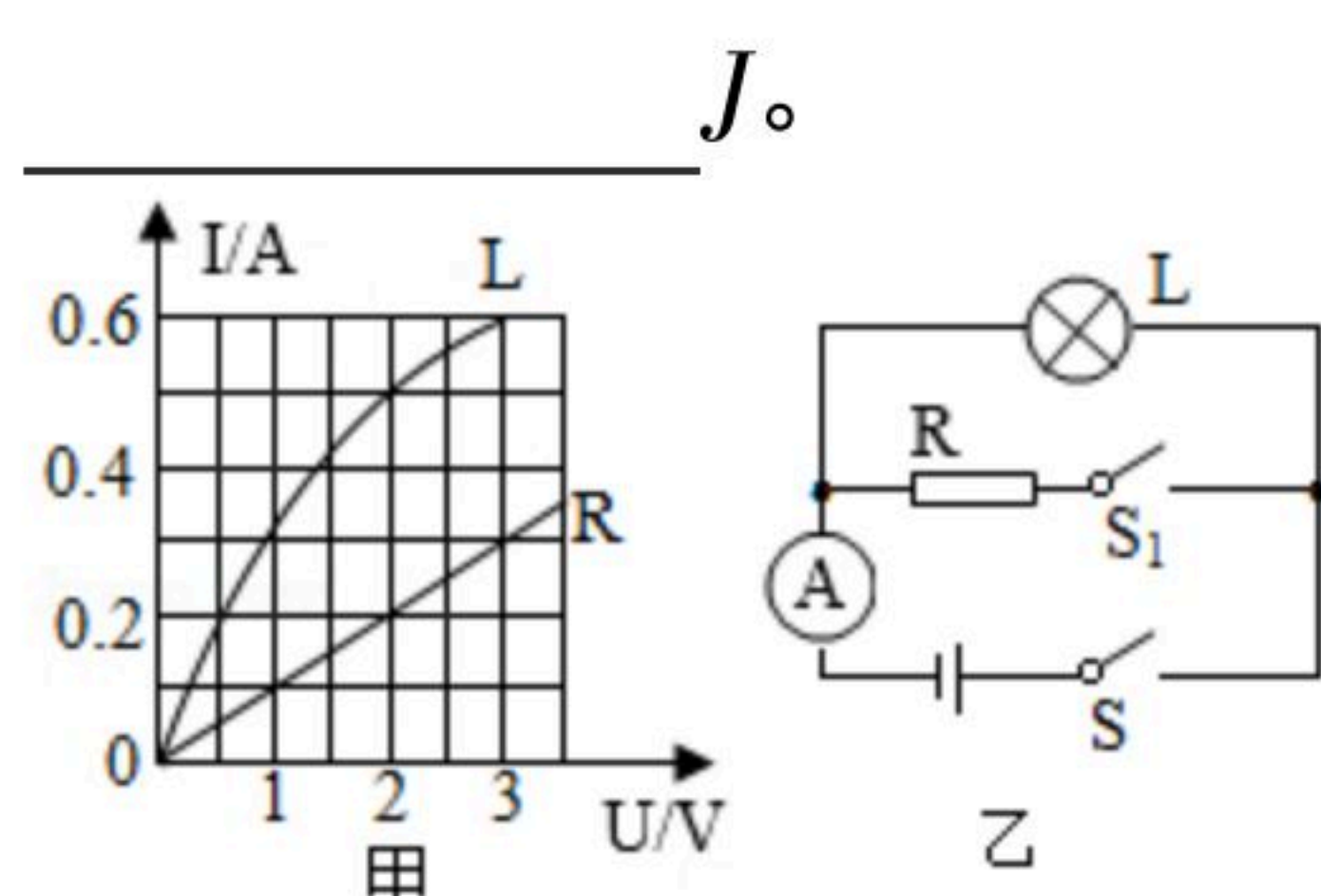
注：满分为70分。

一、填空题（本题共6小题，每空1分，共14分）

1. 清洗眼镜利用的是_____（选填“超声波”或“次声波”）可以传递能量；学校楼道里贴有“不要大声喧哗”字样，这是从_____（选填“产生”、“传播”或“接收”）时减弱噪声。
2. 常规火箭发射时，从尾部喷射大量气体，从而获得动力，说明物体间_____的；选择液氢作为燃料是因为液氢具有较高的_____；物理学家预测核聚变飞船将是人类目前最有可能实现的星际航行飞船，则核能属于_____（选填“可再生”或“不可再生”）能源。
3. 小孩用80N的水平力去推位于水平地面上的木箱，木箱不动，则木箱此时受到的摩擦力大小为_____N；当水平推力增大到100N时，木箱恰好做匀速直线运动；当水平推力增大到120N时，木箱受到的摩擦力是_____N。
4. 郑州快速公交（BRT）已在今年5月底开通运行。某时刻（ $t=0$ ）有一辆快速公交车甲和一辆普通公交车乙，从同一路口同时向东匀速行驶。它们的路程随时间变化的图象如图所示，则运行4min后，乙车相对于甲车向_____方向行驶，两车相距_____m。



5. 如图（甲）是小灯泡L和电阻R的电流随电压变化图象，将它们按图（乙）所示接入电路中，只闭合开关S，小灯泡的实际功率为1W，则电路电源电压为_____V；再闭合开关 S_1 ，电流表示数变化了_____A，此时电路1min消耗的总电能为_____J。

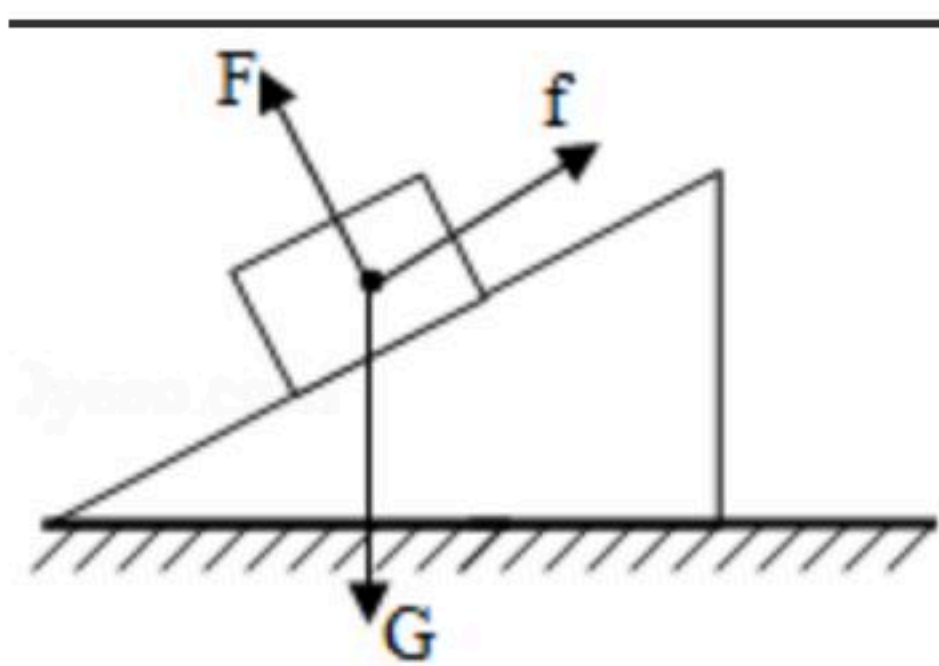


6. 如果一个力产生的作用效果跟另外两个力共同作用产生的效果相同，那么这个力就叫做



扫码查看解析

那两个力的合力。不共线的两个力也可以合成，但不再是简单的相加、相减。如图所示，斜面上的物体受三个力的作用力保持静止状态，试推断支持力 F 和摩擦力 f 合力的方向_____。说出你推断的思路：_____



**二、选择题（本题共8小题，共16分. 第7-12题只有一个选项符合题目要求，第13-14题每小
题有两个选项符合要求，全部选对得2分，选对但不全的得1分，有选错的得0分）**

7. 正确估测物理量，是一种良好的学习习惯。九年级男生小明同学对与自己身体相关的物理量进行了估测，下列估测合理的是（ ）

- A. 正常体温为 35°C
- B. 健康人的脉搏，1s跳动75次左右
- C. 跑步的速度约为 50m/s
- D. 手指甲宽度约为 1cm

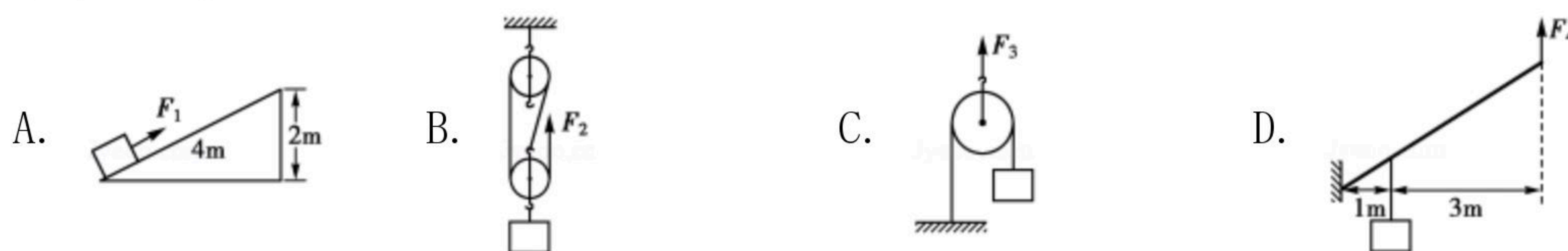
8. 关于热现象，下列说法正确的是（ ）

- A. 雾的形成是液化现象，需要吸热
- B. 冰变成水是熔化现象，需要吸热
- C. 冬天呼出的“白气”是汽化现象，需要吸热
- D. 衣柜里的樟脑丸变小是升华现象，需要放热

9. 物理课堂上也充满诗情画意，下列诗句从物理学的角度解释不正确的是（ ）

- A. “绿树阴浓夏日长，楼台倒影入池塘”句中“阴浓”是光的直线传播形成的
- B. “大漠孤烟直，长河落日圆”，诗人看到的“落日”是光的直线传播形成的
- C. “池水映明月，潭清疑水浅”句中“水浅”是由于光的折射造成的
- D. “朝辞白帝彩云间，千里江陵一日还”句中的“彩云”是由于光的色散形成的

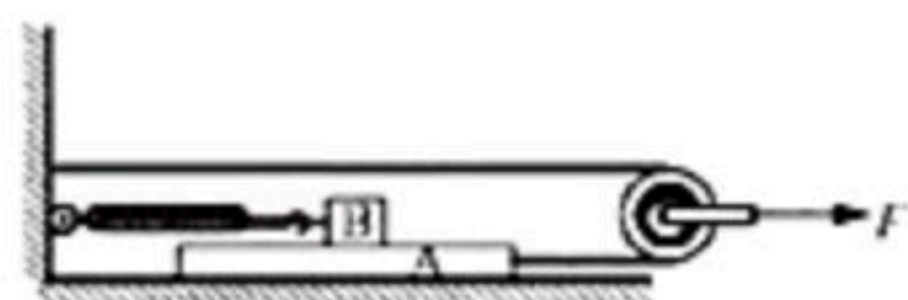
10. 如图所示是使用简单机械匀速提升同一物体的四种方式（不计机械自重和摩擦），其中所需动力最小的是（ ）



11. 如图所示，婷婷同学用 12N 的水平拉力 F 拉滑轮，使足够长的木板 A 以 0.2m/s 的速度在水平地面上匀速运动，物体 B 相对于地面静止，弹簧测力计的示数为 2N 。若不计滑轮重、弹簧测力计重、绳重和滑轮摩擦，则下列说法中正确的是（ ）



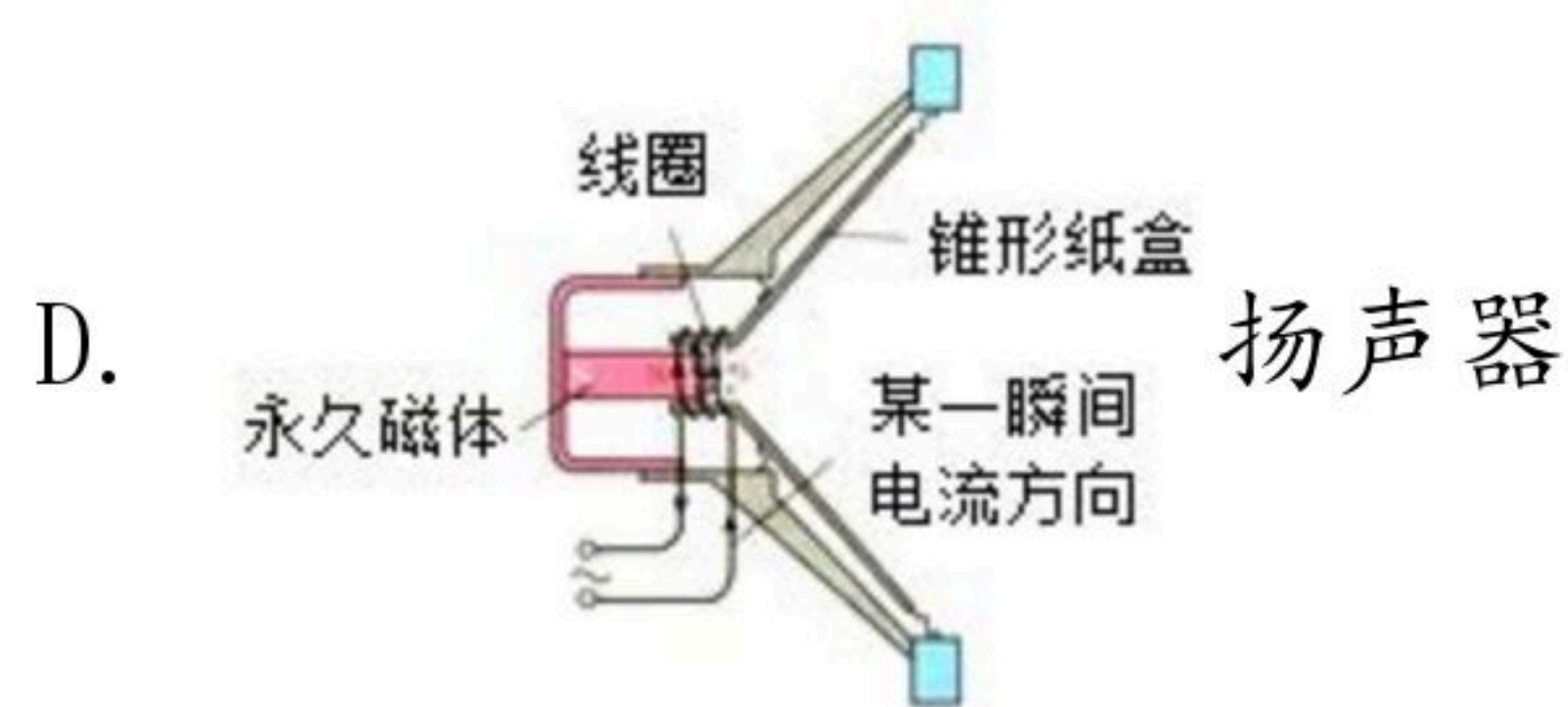
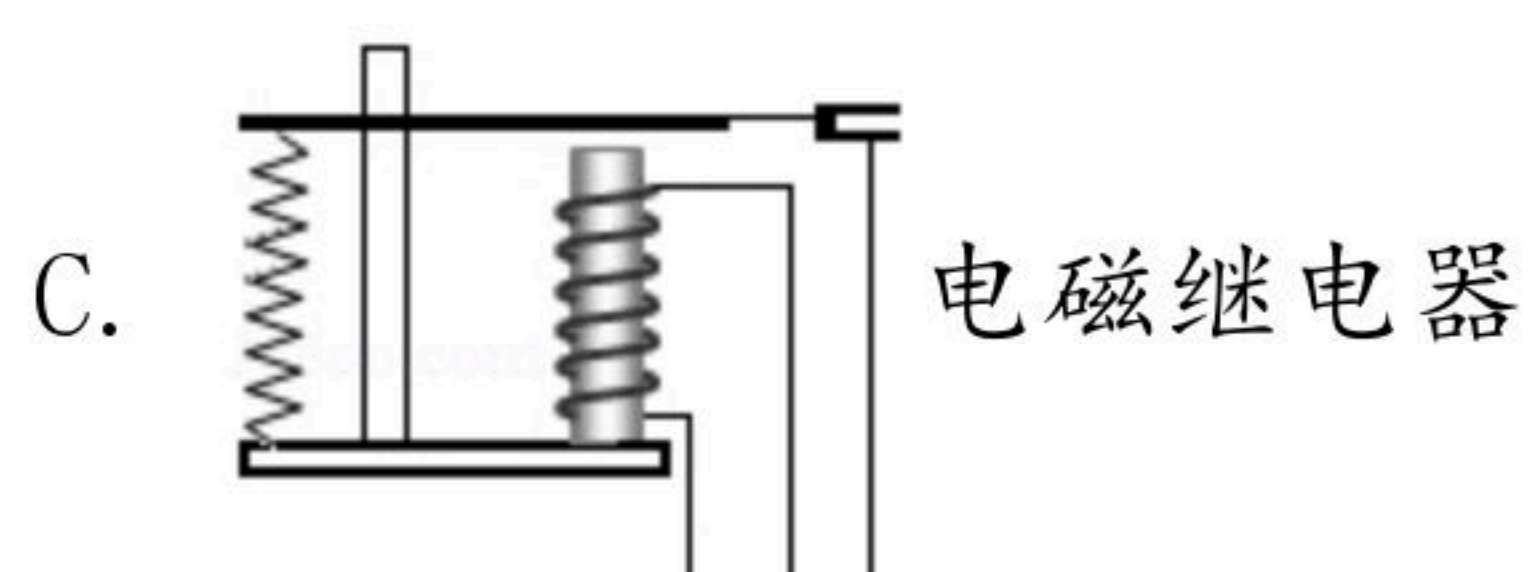
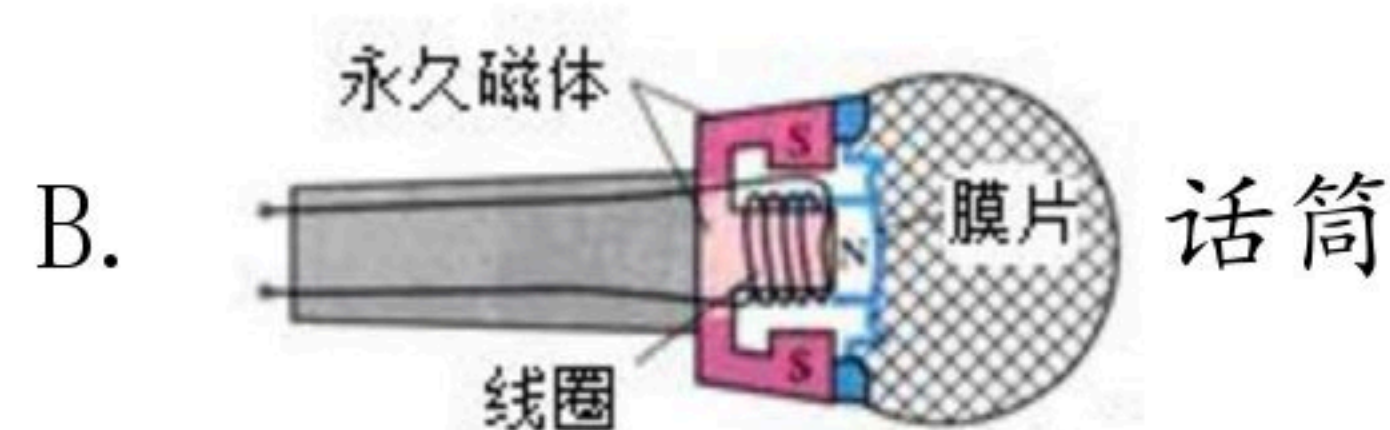
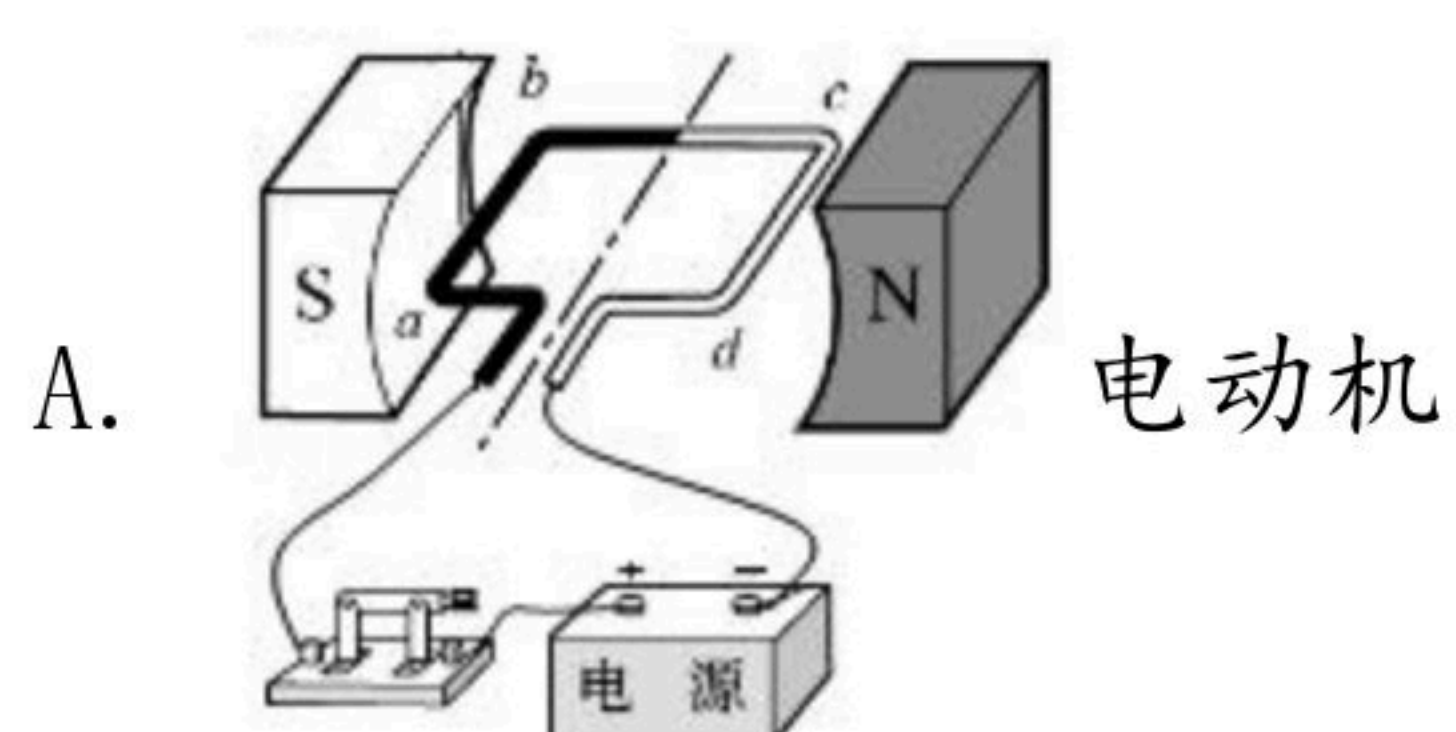
扫码查看解析



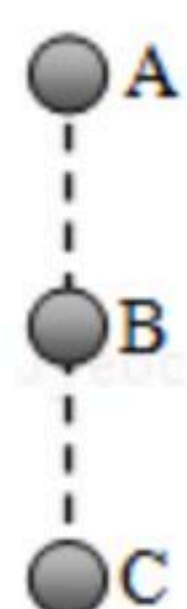
- A. B 受到的摩擦力大小为 $2N$ ，方向为水平向左
- B. 木板 A 受到地面的摩擦力大小为 $2N$ ，方向水平向左
- C. 拉力 F 做功的功率为 $1.2W$
- D. 在运动过程中若将拉力 F 增大，弹簧测力计的示数也将增大

12. 规划中的南驻阜铁路西起南阳市，穿越我市，直至安徽阜阳，一旦建成将推动我市经济发展。我国高铁的动车组采用了“再生制动”技术。原理是进站前先停止供电，在关闭电源后，电动机的线圈随车轮一起转动，闭合线圈的一部分在磁场中做切割磁感线运动产生感应电流。下列装置中，与“再生制动”技术原理相同的是

()

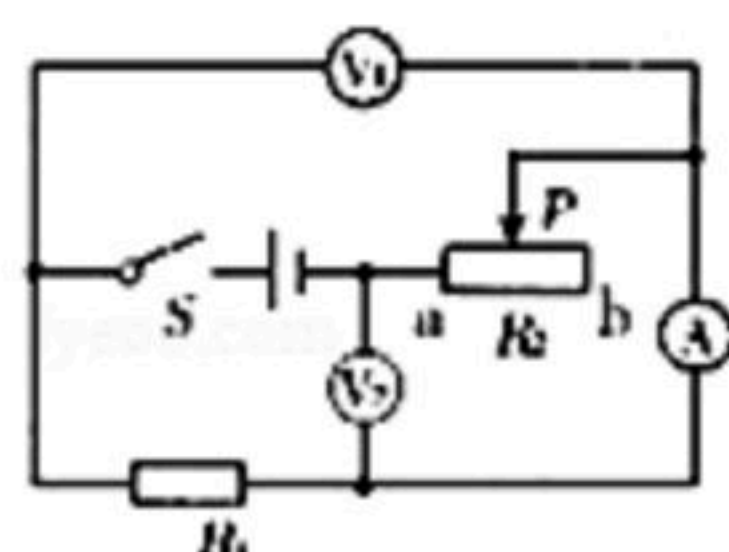


13. 在自由下落过程中物体运动速度会越来越快。一个物体由 A 点自由下落，相继经过 B 、 C 两点，已知 $AB=BC$ ，如图所示，物体在 AB 段重力做功 W_1 ，做功功率 P_1 ；在 BC 段重力做功 W_2 ，做功功率 P_2 ，则下列关系不正确的是 ()



- A. $W_1 \neq W_2$ $P_1 \neq P_2$
- B. $W_1 = W_2$ $P_1 = P_2$
- C. $W_1 = W_2$ $P_1 > P_2$
- D. $W_1 = W_2$ $P_1 < P_2$

14. 如图所示电路中，电源电压恒定， R_1 为定值电阻， R_2 为滑动变阻器。闭合开关 S 后，滑动变阻器滑片自 b 向 a 移动的过程中 ()



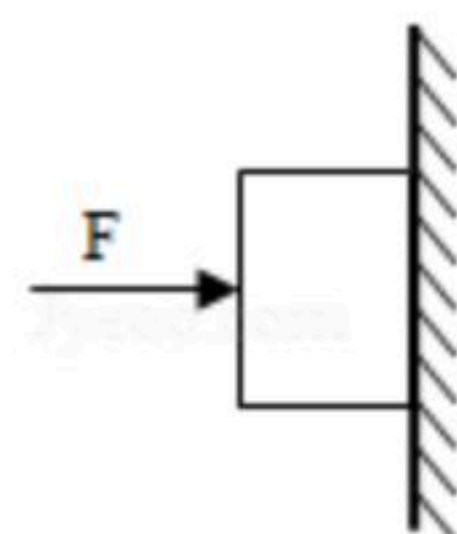
- A. 电流表 A 的示数变大，电压表 V_1 的示数与电流表 A 的示数之比变小
- B. 电流表 A 的示数变大，电压表 V_2 的示数与电流表 A 的示数之比变小
- C. 电压表 V_1 的示数不变，电路消耗的总功率变大
- D. 电压表 V_2 的示数变小，电路消耗的总功率变大



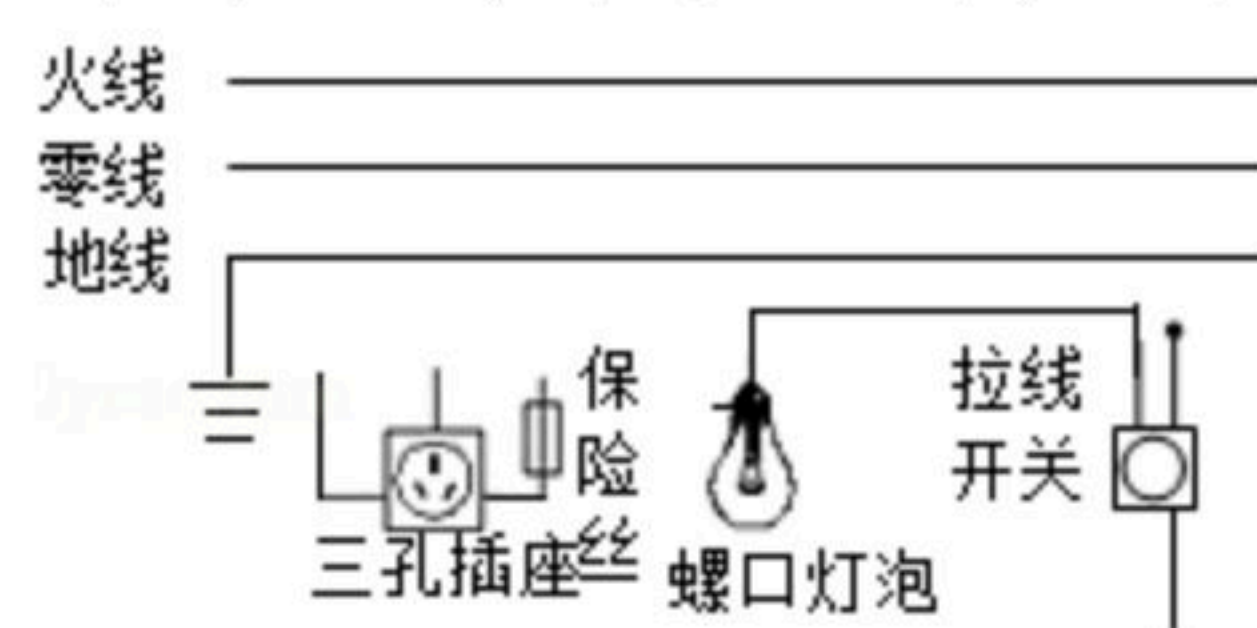
扫码查看解析

三、作图题 (本题共2小题, 每小题2分, 共4分)

15. 一块重为 $10N$ 的砖被 $F=50N$ 的压力压在竖直的墙壁上处于静止, 如图所示, 请画出砖所受到的竖直方向上的力的示意图。



16. 请将如图所示元件, 连接成符合安全用电要求的家庭电路。



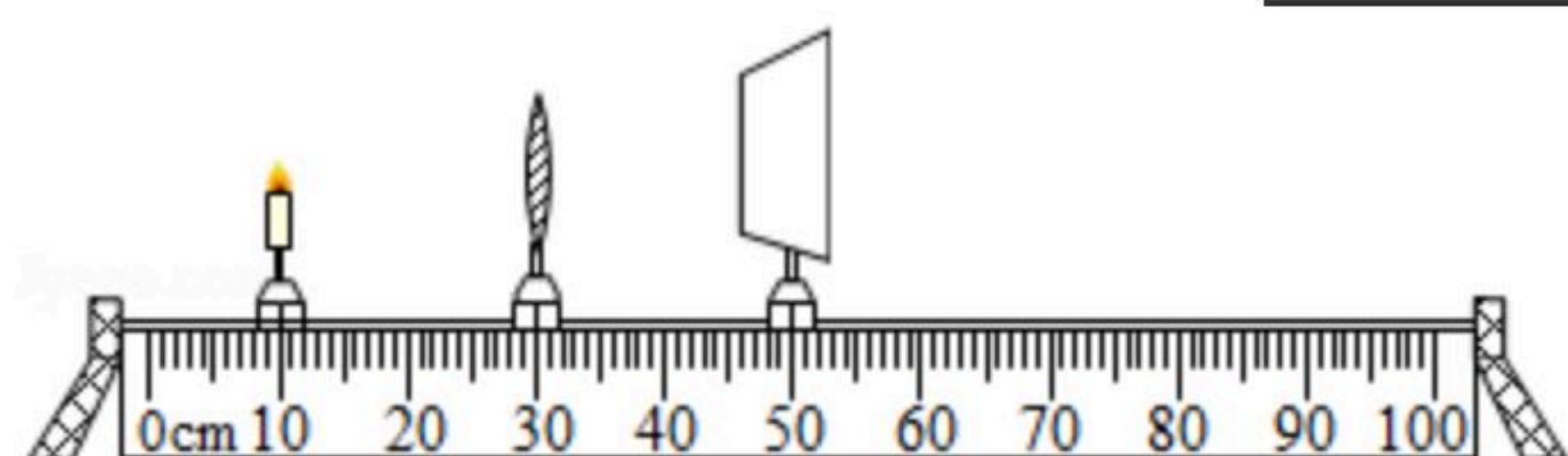
四、实验探究题 (本题共3小题, 第17题4分, 第18题6分, 第19题8分, 共18分)

17. 小明同学在实验室利用光具座“探究凸透镜成像”的实验中:

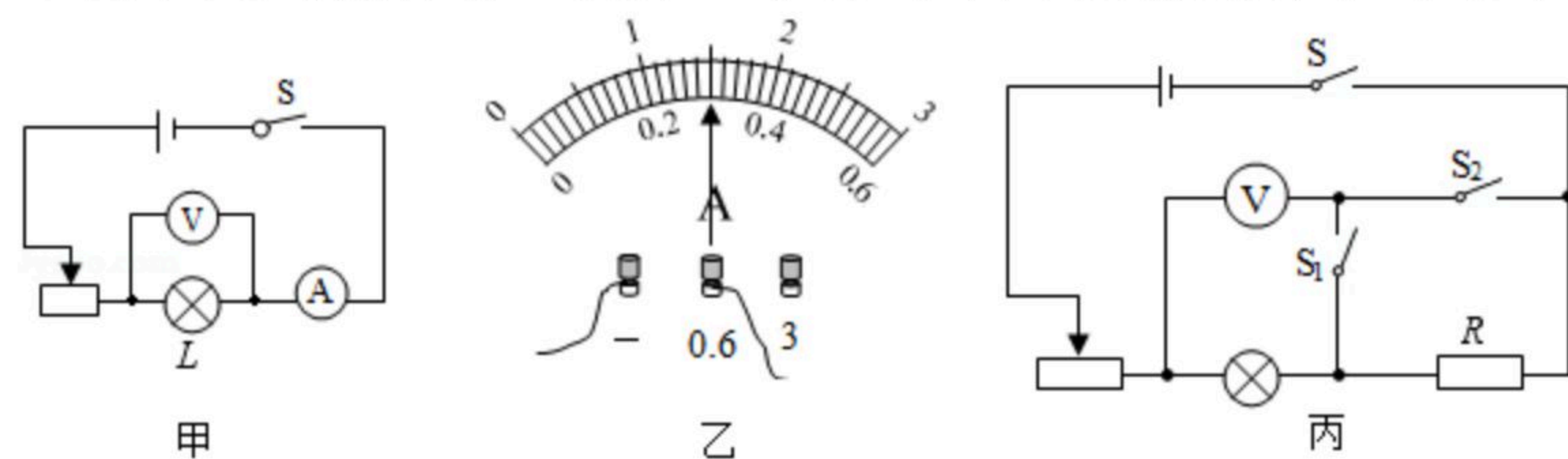
(1) 元件摆放位置如图所示, 在光屏中心呈现出清晰的蜡烛的像, 由此可知透镜焦距为 _____ cm ;

(2) 保持透镜和光屏的位置不动。把蜡烛放在刻度尺的 $15cm$ 处, 可在蜡烛和凸透镜间合适位置添加一个焦距适当的 _____ 透镜, 仍能在光屏上承接到蜡烛清晰的像; 如不添加透镜, 若适当移动光屏可承接到一个倒立的, _____ 的实像;

(3) 在实验中, 小明更换了一个凸透镜, 使三者还处于如图所示的位置, 并使三者中心在同一高度, 在透镜右侧无论怎样移动光屏都无法承接到蜡烛的像 (光具座足够长) 出现这种现象的原因可能是 _____ (写出一种原因即可)



18. 如图甲是测量标有“ $3.8V$ ”字样的小灯泡额定功率的电路图。



(1) 连接电路时, 开关应处于 _____ 状态, 滑动变阻器的滑片应移到最 _____ 端。

(2) 当电压表示数为 $3.8V$ 时, 电流表的示数如图乙所示, 是 _____ A , 由此可得, 小灯泡的额定功率为 _____ W 。

(3) 在实验中, 小明把电流表与电压表的位置互换, 闭合开关后造成 _____ (选填选项前的字母)。

A. 电流表被烧坏 B. 电压表被烧坏



扫码查看解析

C. 小灯泡被烧坏 D. 小灯泡不亮

(4) 小强的电流表损坏了，老师告诉他已经没有电流表可换了，而给了他一个已知阻值为 R 的定值电阻和若干个开关，小强重新设计了如图丙所示的电路，在不改变该电路连接的情况下，也能正确测出小灯泡的额定功率。

正确连接电路后，接下来的实验步骤是：

- ① _____ ;
- ② 保持滑片位置不动，断开开关 S_1 ，闭合开关 S 、 S_2 ，记下电压表的示数 U_2 ；
- ③ 得出小灯泡额定功率的表达式 $P=_____$ 。

19. 老师常讲学物理要贴近生活，于是小红和小林对她们都喜欢吃的土豆感兴趣了，她们决定用不同的方法测出它的密度。

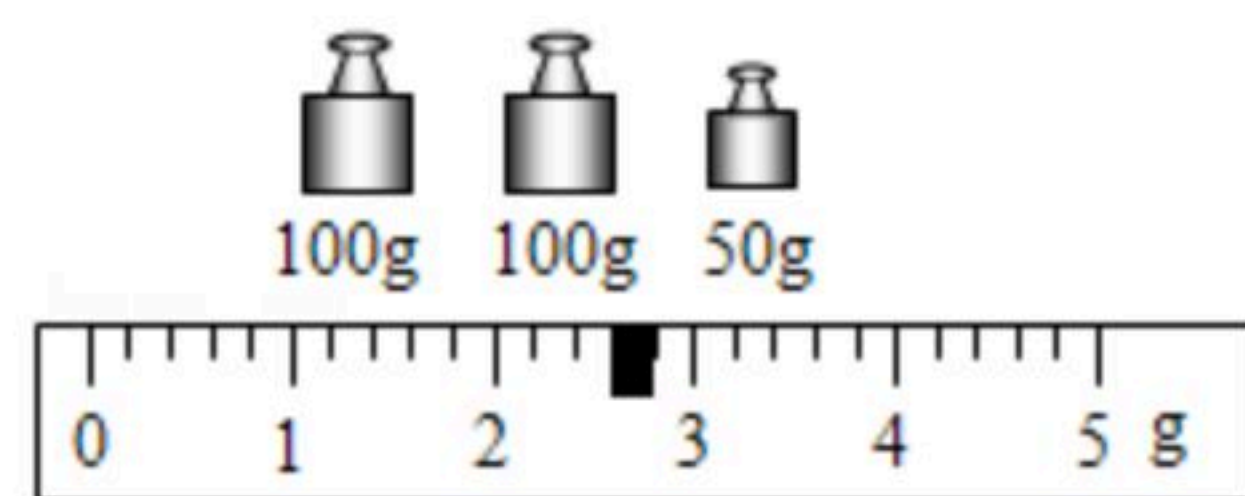
(1) 实验过程中，小红在调节天平平衡时，发现指针在中央刻度线两边来回摆动，但偏向左侧的角度较大，要使天平恢复平衡，她应将平衡螺母向

_____ 调节。天平平衡后，再测量土豆质量时，游码的位置和所用的砝码如图所示，则这块土豆的质量为 _____ g 。小红将土豆完全浸没在水中测得这块土豆的体积为 $230ml$ ，则这块土豆所受的浮力为 _____ N ，土豆的密度约为 _____ kg/m^3 。

(2) 小林既没有天平，也没有量筒，他用圆柱形玻璃瓶、小果冻盒、刻度尺以及足量的水等身边简单的器材也测出了土豆的密度，他设计的实验方案如下，请你补充完整。实验步骤：

- ① 使果冻盒漂在装有水的玻璃瓶中，用刻度尺测出 _____
- ② 在果冻盒中装入一小块土豆使其漂浮在装有水的玻璃杯中，用刻度尺测出这时 _____
- ③ _____

土豆密度的表达式： $\rho_{\text{土豆}}=_____$ 。



五、综合题应用题（本题共2小题，每小题9分，共18分）

20. 2015年，我国建造的世界首座半潜式圆筒型海洋生活平台“希望7号”出海试航，“希望7号”独特的圆筒型设计理念具有技术先进、安全稳定和作业可靠等优势。试航期间将进行推进器安装作业，航速、倾斜试验和全球定位系统等相关试验。在试航中，若“希望7号”平台的排水量（排开水的质量）为 $2.5 \times 10^4 t$ ，以 $5m/s$ 的速度匀速直线航行 $5km$ ，航行中所受阻力为 $4 \times 10^6 N$ 。（取 $g=10N/kg$ ，燃油的热值 $=4 \times 10^7 J/kg$ ）。问：

- (1) “希望7号”平台进行全球定位系统试验中，与卫星之间通过 _____
_____（选填“次声波”或“超声波”或“电磁波”）联系的。

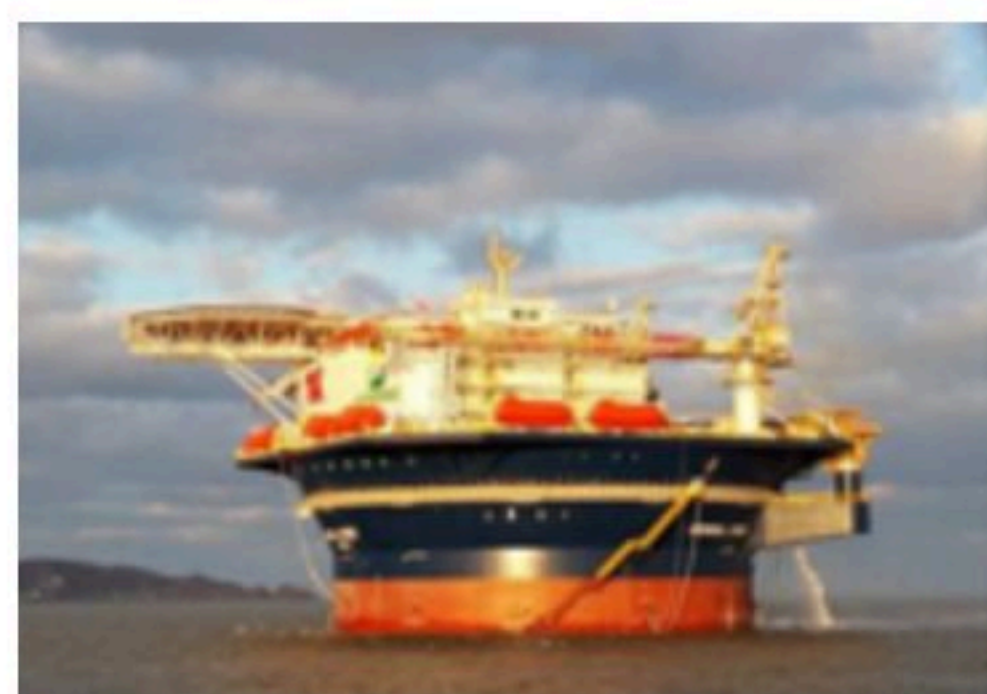


扫码查看解析

(2) 平台受到的浮力是多大？

(3) 一名工作人员体重为 $700N$ ，若他的单脚与地面的接触面积为 $200cm^2$ ，他自由站立时对地面的压强是多大？

(4) 若平台燃油机动力系统效率为 40% ，则该段试航过程至少需要燃烧的燃油质量是多少？

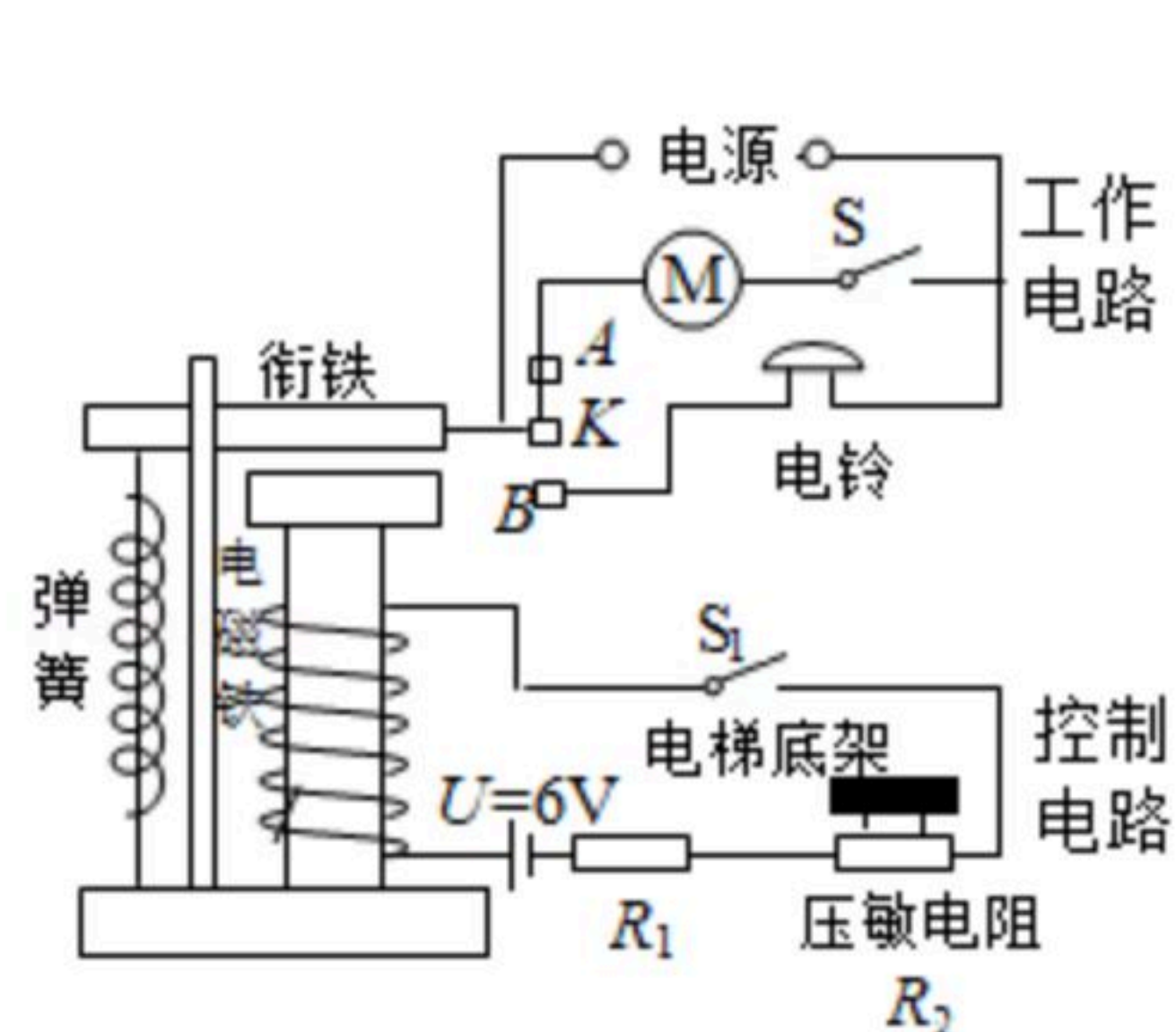


21. 小明查阅资料，了解到出于安全考虑，电梯都设置超载自动报警系统，其工作原理如图甲所示，电路由工作电路和控制电路组成：在工作电路中，当电梯没有超载时，触点 K 与触点 A 接触，闭合开关 S ，电动机正常工作；当电梯超载时，触点 K 与触点 B 接触，电铃发出报警铃声，闭合开关 S ，电动机不工作。在控制电路中，已知电源电压 $U=6V$ ，保护电阻 $R_1=100\Omega$ ，电阻式压力传感器（压敏电阻） R_2 的阻值随压力 F 大小变化如图乙所示，电梯底架自重和电磁铁线圈的阻值都忽略不计。

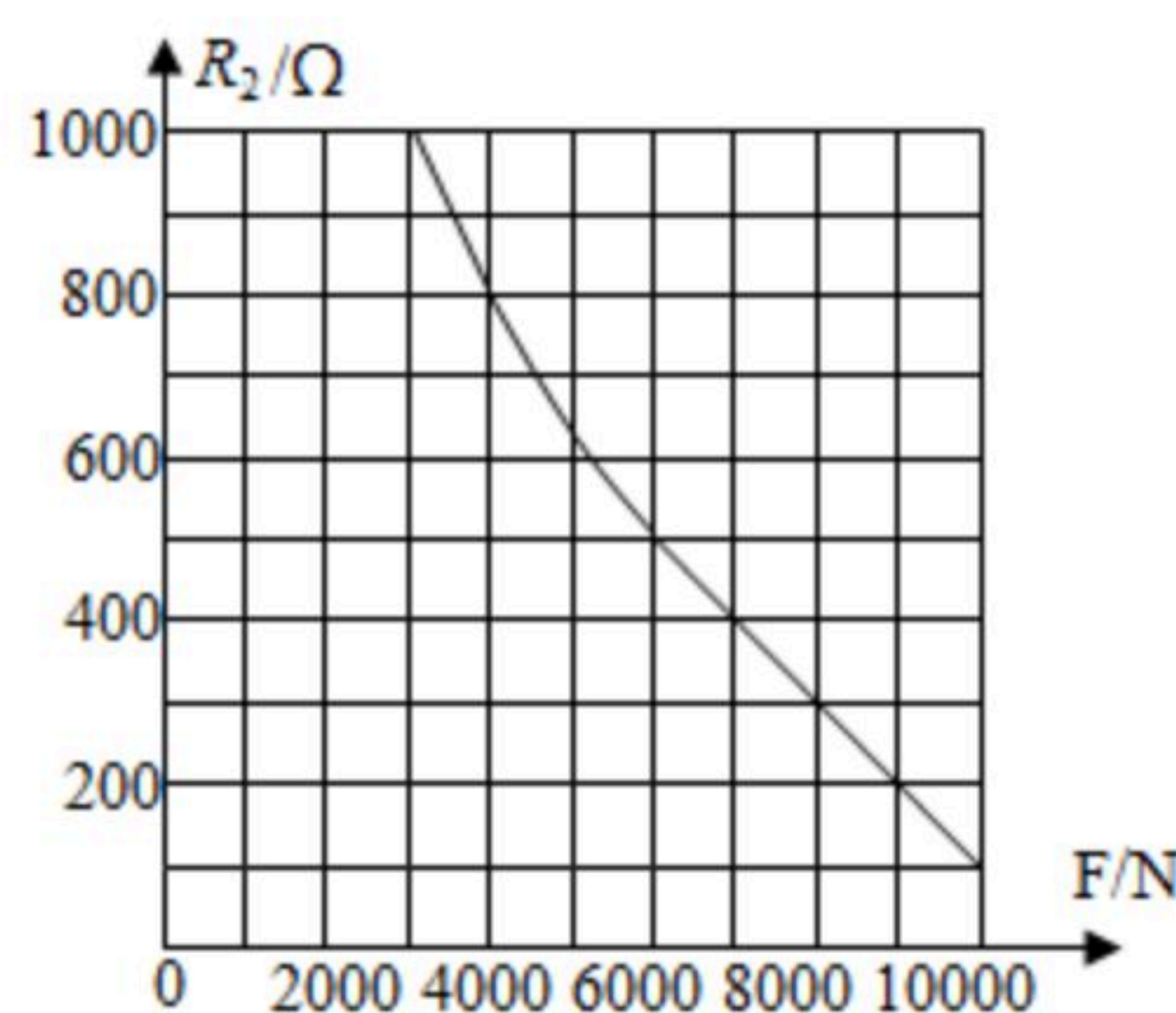
(1) 在控制电路中，当压敏电阻 R_2 受到的压力 F 增大时，其阻值减小，从而使电磁铁的磁性_____（填“增强”、“减弱”或“不变”）。

(2) 某次电梯正常运行时，测得通过的电磁铁线圈的电流为 $10mA$ ，此时电梯载重为多少？

(3) 若电磁铁线圈电流达到 $20mA$ 时，衔铁刚好被吸住，电铃发出警报声。当该电梯厢内站立总质量为 $1000kg$ 的乘客时，试通过计算说明电梯是否超载？（ g 取 $10N/kg$ ）



甲



乙