



扫码查看解析

2019年山西省忻州市中考一模试卷

物 理

注：满分为0分。

一. 试题（共27小题）

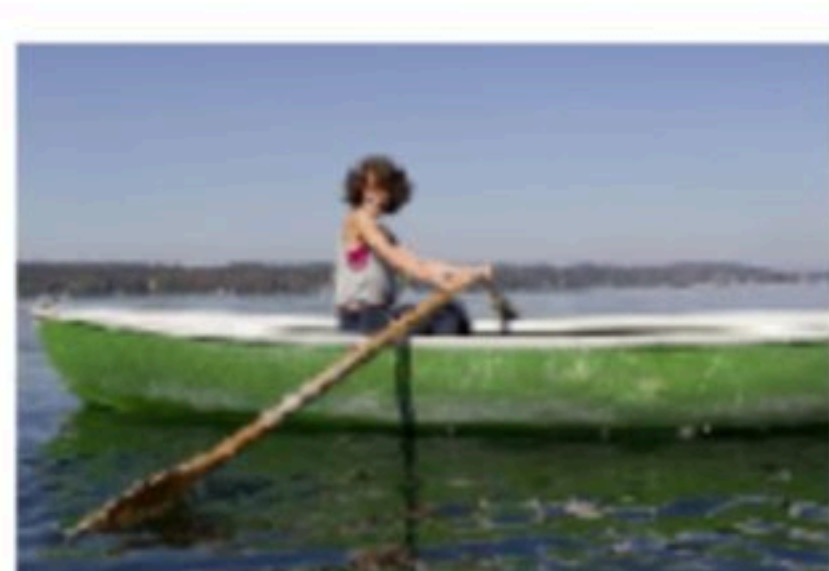
1. 下列有关“电”的说法正确的是（ ）

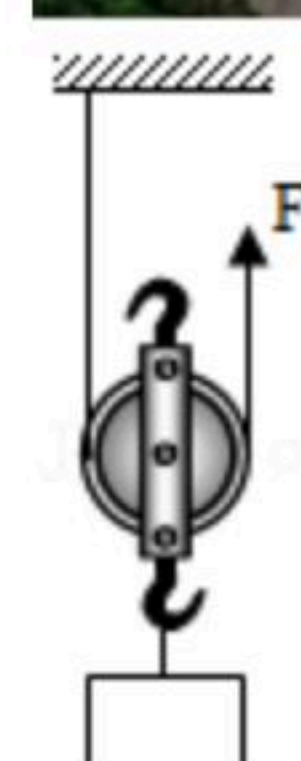
- A. 摩擦起电的实质是创造了电荷
- B. 电灯中有电流，它的两端一定有电压
- C. 电路两端有电压就一定有电流
- D. 运动的电荷一定形成电流

2. 下列图中的简单机械，不能省力但能省距离的是（ ）

A.  自行车的脚踏装置

B.  盘山公路

C.  划船用的船桨

D.  动滑轮

3. 如图，小铁用水平推力推静止在水平地面上的箱子，但箱子却没有运动，下列说法正确的是（ ）



- A. 箱子所受的重力与箱子对地面的压力是一对相互作用力
- B. 箱子受到的重力和地面对箱子的支持力是一对相互作用力
- C. 地面对箱子的支持力和箱子对地面的压力是一对平衡力
- D. 箱子所受的推力与地面对箱子的摩擦力是一对平衡力

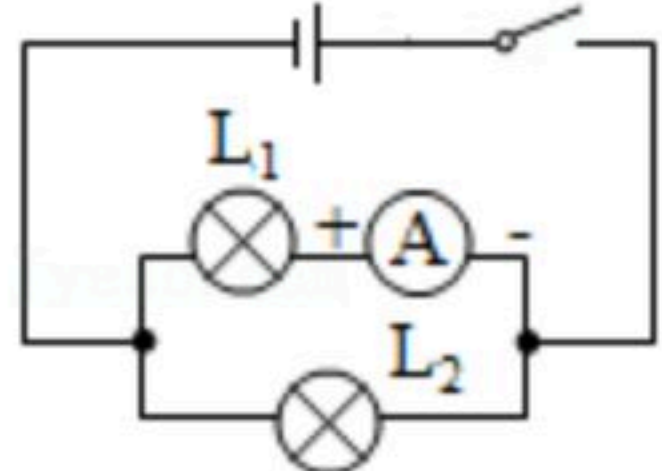
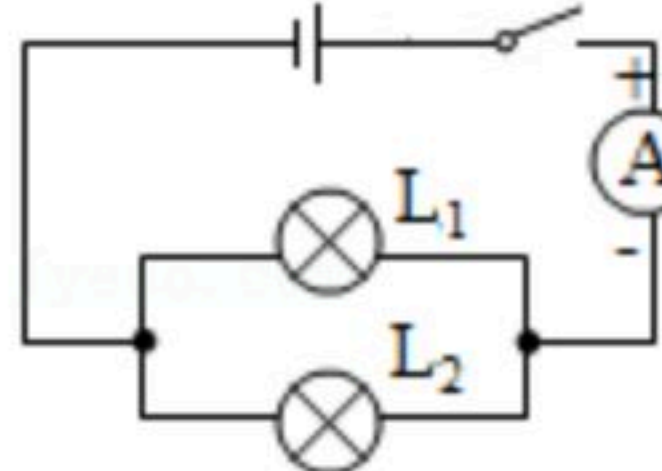
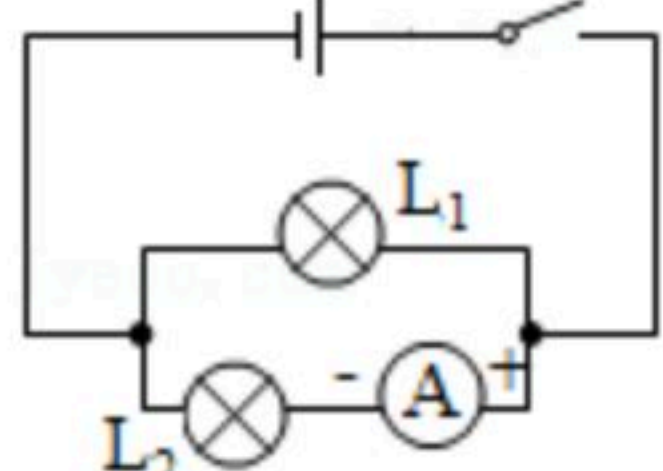
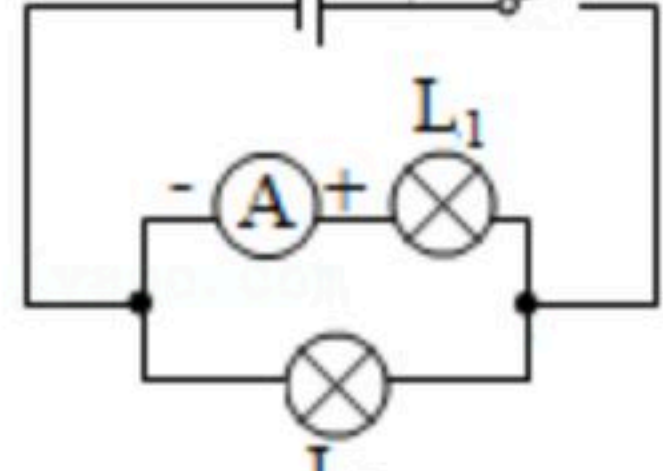
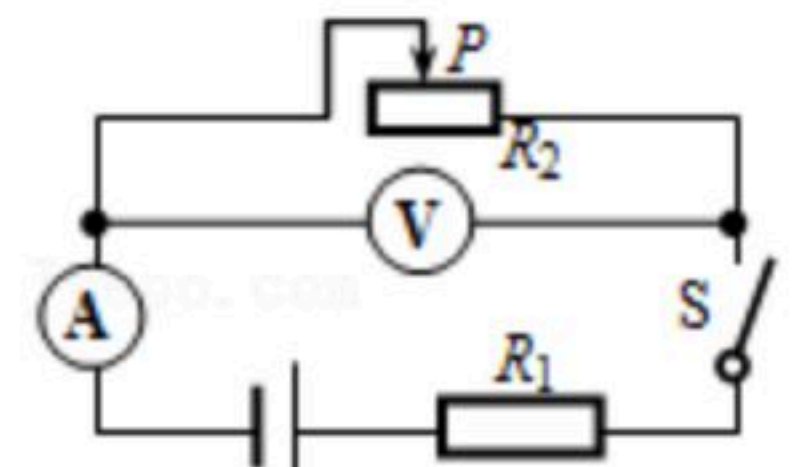
4. 在研究物质的导电性时，采用如图所示的实验电路，用酒精灯对着取自白炽灯的玻璃芯柱加热，灯泡L会慢慢亮起来，对此，以下叙述正确的是（ ）



- A. 玻璃芯柱和灯泡L是并联的
- B. 电压表的示数将逐渐变大



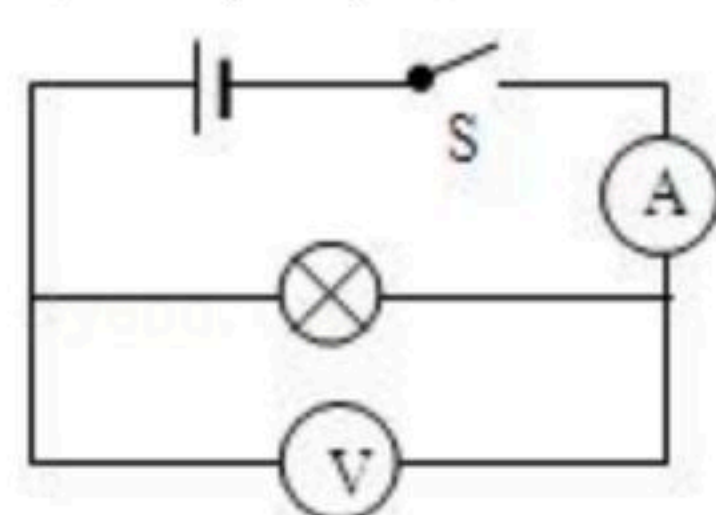
扫码查看解析

- C. 通过灯泡的电流要比通过玻璃芯柱的电流大
D. 加热过程中，玻璃芯柱的电阻随温度升高而增大
5. 一瓶酒精倒掉一半，剩下的半瓶酒精的密度、比热容、热值和原来相比，以下的说法正确的是（ ）
A. 只有密度和热值不变
B. 只有密度和比热容不变
C. 只有比热容和热值不变
D. 三个都不变
6. 下列关于功、功率、机械效率的说法正确的是（ ）
A. 做功多的机器机械效率一定高
B. 功率小的机器做功慢
C. 机械效率高的机器功率一定大
D. 功率大的机器做功时间一定短
7. 图中，能直接测量通过灯 L_1 和 L_2 总电流的电路是（ ）
- A.  B.  C.  D. 
8. 标有“12V 6W”与“12V 3W”的灯泡以串联方式接入电路中，若让其中一盏灯正常工作，则电源电压为（ ）
A. 24V
B. 18V
C. 16V
D. 12V
9. 如图4所示电路，电源电压恒为4.5V，定值电阻 R_1 为 5Ω ，滑动变阻器 R_2 的规格为“ $20\Omega 1A$ ”，电压表量程为0~3V，电流表量程为0~0.6
A. 闭合开关，调节滑动变阻器，在不损坏各电路元件的前提下，下列说法正确的是（ ）
- 
- A. 电路中通过的最小电流是0.18A
B. 电路消耗的最大功率为4.5W
C. 滑动变阻器 R_2 接入电路的阻值范围是2.5~10 Ω
D. 滑动变阻器 R_2 消耗的功率最大为20W
10. 关于声现象，下列说法正确的是（ ）
A. 根据音调可以判断是哪位歌手正在唱歌
B. 用“B超”查看胎儿的发育情况，说明声音可以传递能量
C. 二胡演奏出的优美旋律，是由弦的振动产生的
D. 城市道路旁的隔音板是在人耳处减弱噪声

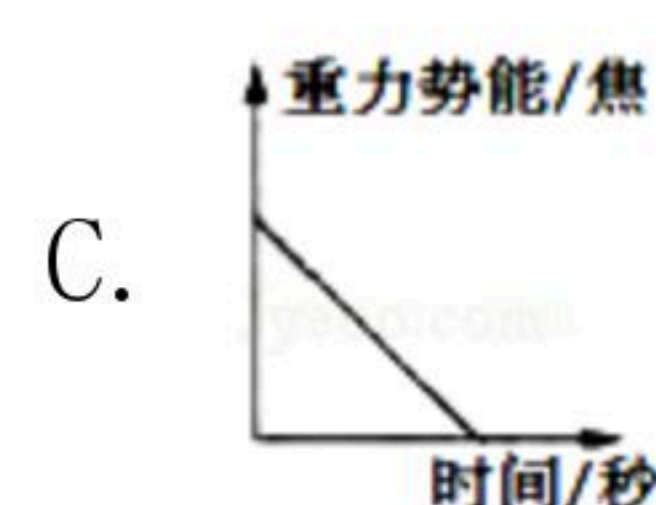
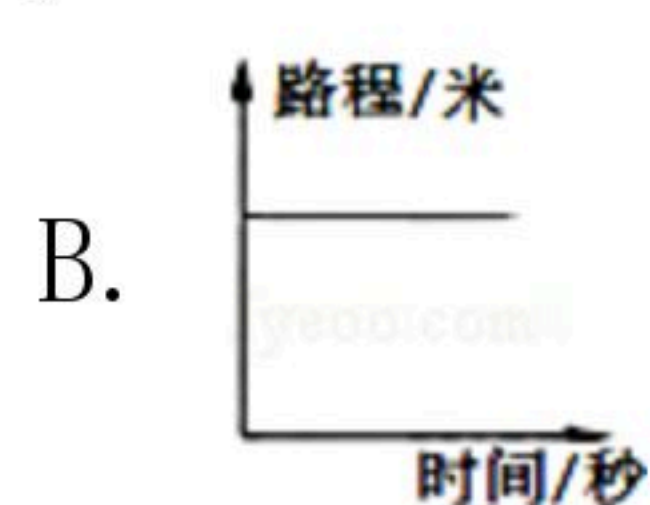


扫码查看解析

11. 在图所示的电路中，若把电流表和电压表位置对换，则（ ）



- A. 灯不亮，电流表无示数，但电压表有示数
B. 电灯亮，电压表示数为零
C. 电压表示数为电源电压，电流表和电源要损坏
D. 以上说法都不对
12. 过年时小明一家人去航坞山游玩，当汽车匀速直线上坡的过程中，各物理量随时间变化关系正确的是（ ）

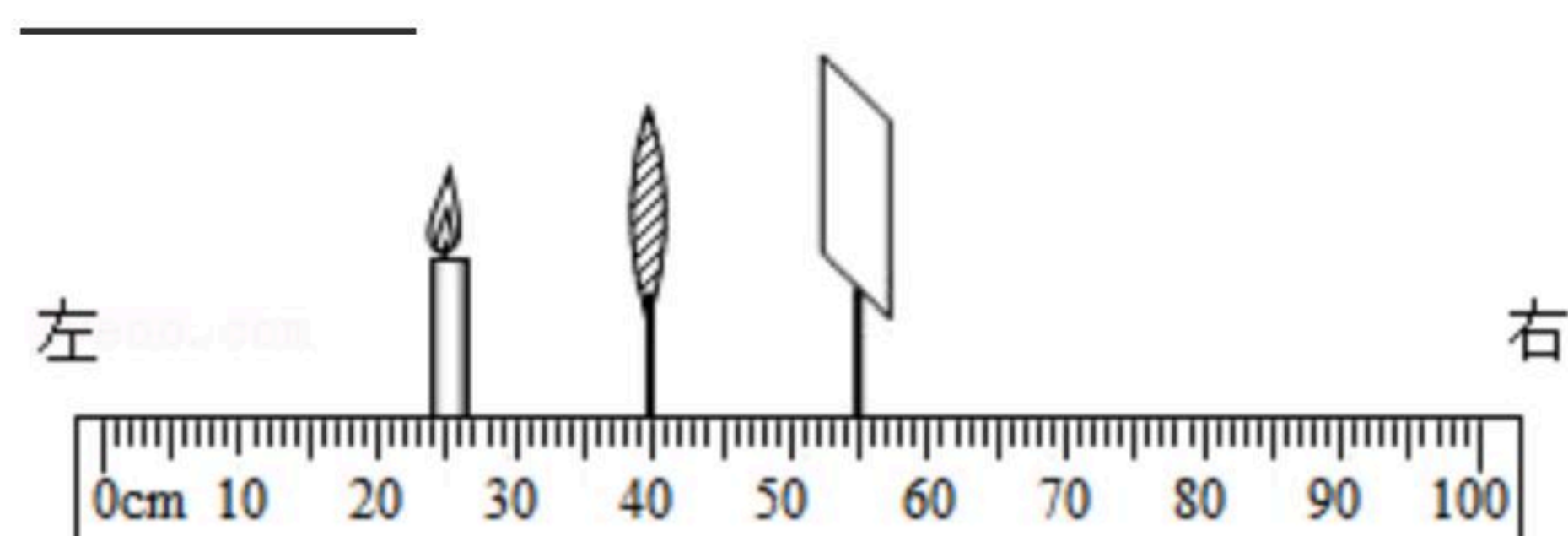


二、填空题

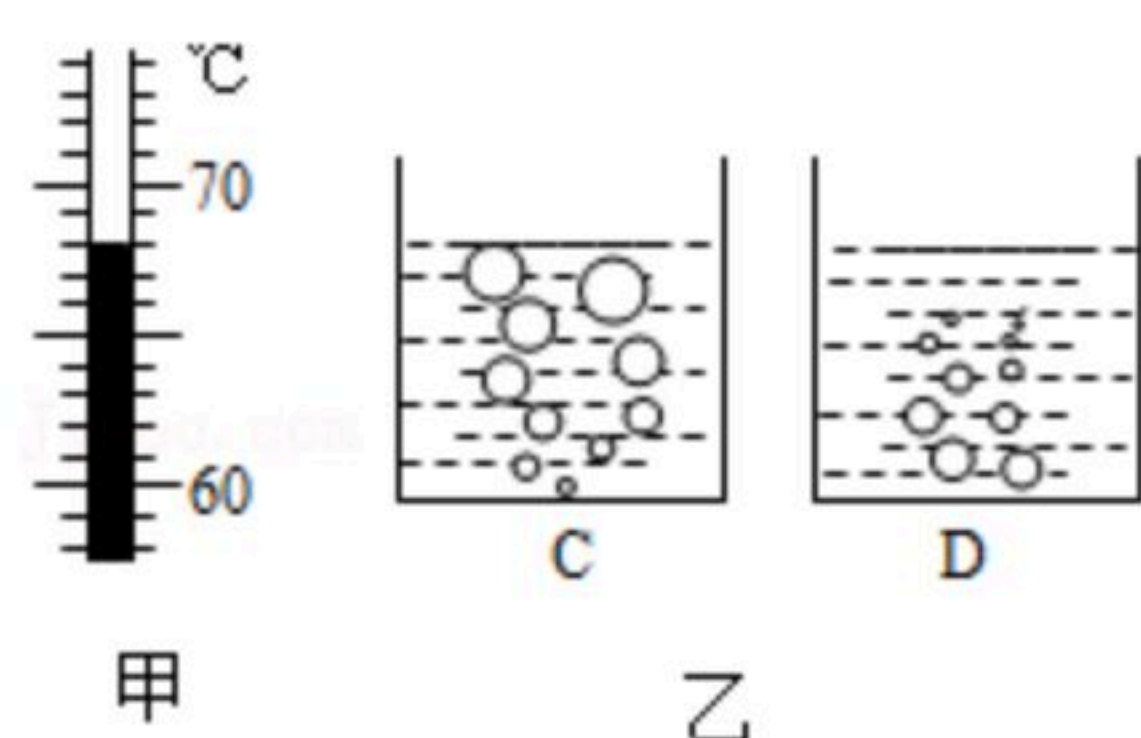
13. 过桥米线是云南人爱吃的食物，路过米线馆可以闻见汤的香味，这是_____现象；“汤钵烫手”是汤钵和手之间发生了_____。
14. 一个标着“220V 1100W”的电炉，正常工作时电阻丝的电阻为_____Ω；当其两端电压为110V时，该电炉的实际功率为_____W。（不计温度对电阻的影响）
15. 小兰家电热茶壶的额定电压为220V，额定功率为1100W，容量为1L，则它的正常工作时的电流是_____A；壶中装有1kg温度为20℃的水，在1标准大气压下将水烧开（茶壶有80%的电能被水吸收）至少需要_____J电能。【水的比热容是 $4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ^\circ C)$ 】
16. 在太阳能、风能、水能和煤炭中属于化石能源的是_____。化石能源的使用促进了人类社会的发展，但也带来了一些弊端。请举出一个化石能源的使用对环境造成不良影响的例子_____。
17. 在探究凸透镜成像规律的实验中，所用凸透镜的焦距为10cm：
(1) 实验中，把蜡烛和透镜固定不动（如图所示），要想在光屏上成清晰的像，需要把光屏向_____（选填“左”或“右”）移动，在照相机和投影仪中，成像情况与此类似的是_____。
(2) 保持蜡烛和透镜的距离不变，换上另一个口径相同、焦距为12cm的透镜，向_____移动光屏可再次得到清晰的像，此步实验可以模拟_____（选填“近视眼”或“远视眼”）的成因。



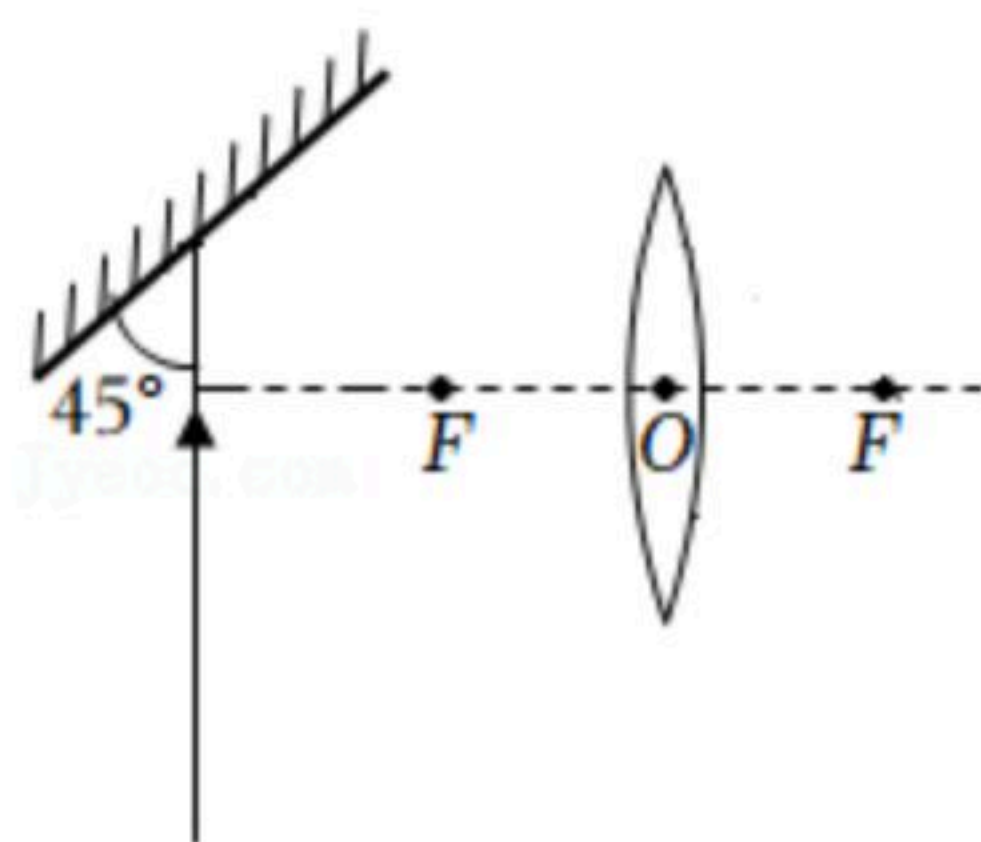
扫码查看解析



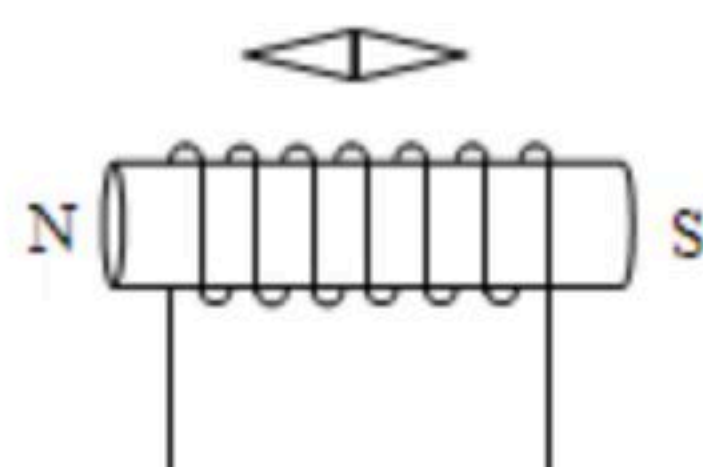
18. 在观察水的沸腾实验中，某时刻温度计示数如图（甲）所示，此时温度计的示数为 _____ $^{\circ}\text{C}$ ；沸腾时水中气泡的情形为图（乙）中 _____ 图（选填“C”或“D”）



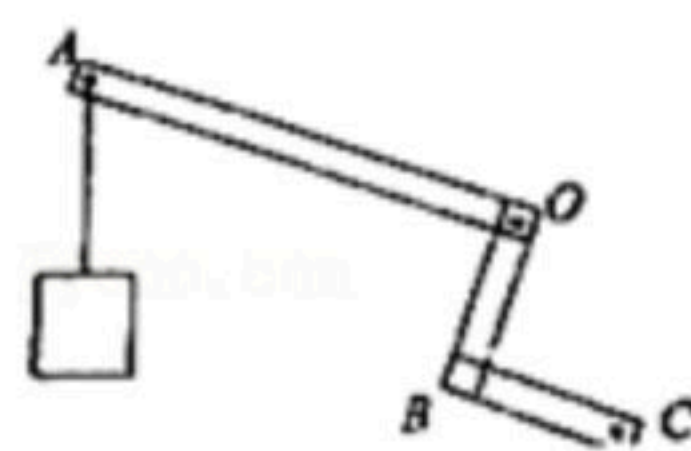
19. 一束光以 45° 角照射到平面镜上，如图所示，入射光线垂直于凸透镜的主光轴，请完成图中的光路。



20. 在图中标出通电螺线管上方小磁针静止时的N极及导线中的电流方向。



21. 如图所示，曲杆ABC自重不计，O为支点，要使曲杆在图示位置平衡，请作出物体所受重力的示意图和施加在C点最小力F的示意图。



22. 如图所示某款“自动擦窗机器人”的重力为 20N ，它的“腹部”有吸盘。当擦窗机器人的真空泵将吸盘内的空气向外抽出时，它能牢牢地吸在竖直玻璃上。

- (1) 当自动擦窗机器人在竖直玻璃板上静止时，摩擦力为多大？
(2) 吸盘与玻璃的接触面积为 $1.2 \times 10^{-3}\text{m}^2$ ，若吸盘在此面积上对玻璃的压强为 $1.5 \times 10^5\text{Pa}$ ，求吸盘对玻璃的压力。



扫码查看解析

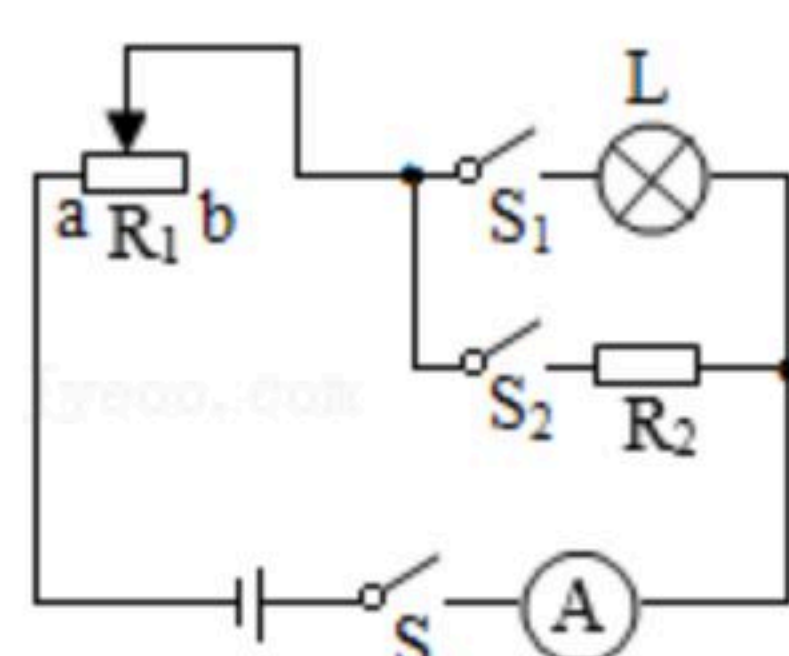


23. 如图所示，电源电压保持不变，小灯泡 L 标有“ $6V\ 3W$ ”的字样，滑动变阻器 R_1 的阻值变化范围为 $0\sim 24\Omega$ 定值电阻 R_2 的阻值为 10Ω 。（不考虑温度对灯丝电阻的影响）求：

(1) 小灯泡 L 的阻值为多少？

(2) 当 S 、 S_1 闭合， S_2 断开，滑动变阻器的滑片滑到中点时，小灯泡 L 刚好正常发光，电源电压是多少？

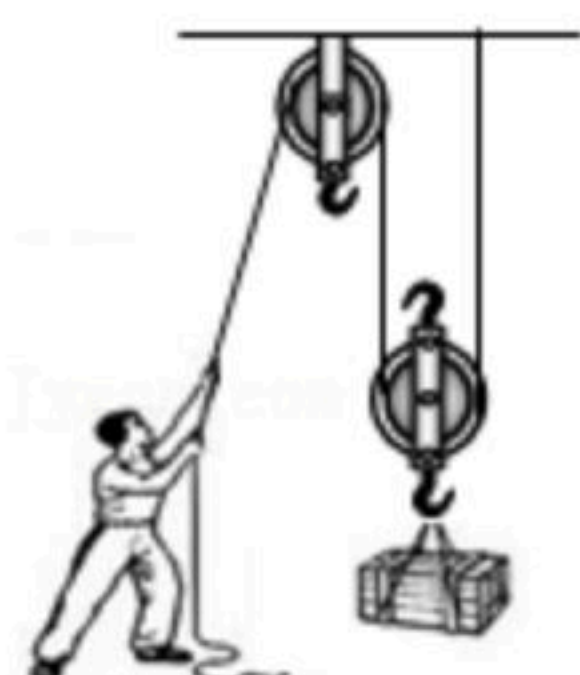
(3) 当 S 、 S_1 ， S_2 都闭合，滑动变阻器的滑片滑到 a 端，此时电路的总功率是多少？



24. 如图所示，工人通过滑轮组使重 $600N$ 的箱子以 $0.4m/s$ 的速度从地面升到 $12m$ 高的五楼上。求：

(1) 工人吊起箱子过程中做的有用功是多少？

(2) 若滑轮组的机械效率为 80% ，则工人做的功是多少？其功率为多少？



25. 小强同学用如图所示的装置验证平面镜成像的特点，实验步骤如下：

(1) 在桌面上铺一张大纸，纸上竖立一块玻璃板作为平面镜。

(2) 沿玻璃板在纸上画一条直线，代表平面镜的位置。

(3) 把一支点燃的蜡烛 A 放在玻璃板前，再拿一支外形相同未点燃的蜡烛 B ，竖立在玻璃板后面慢慢移动，让 B 跟 A 的像完全重合， B 所在位置就是 A 的像的位置。

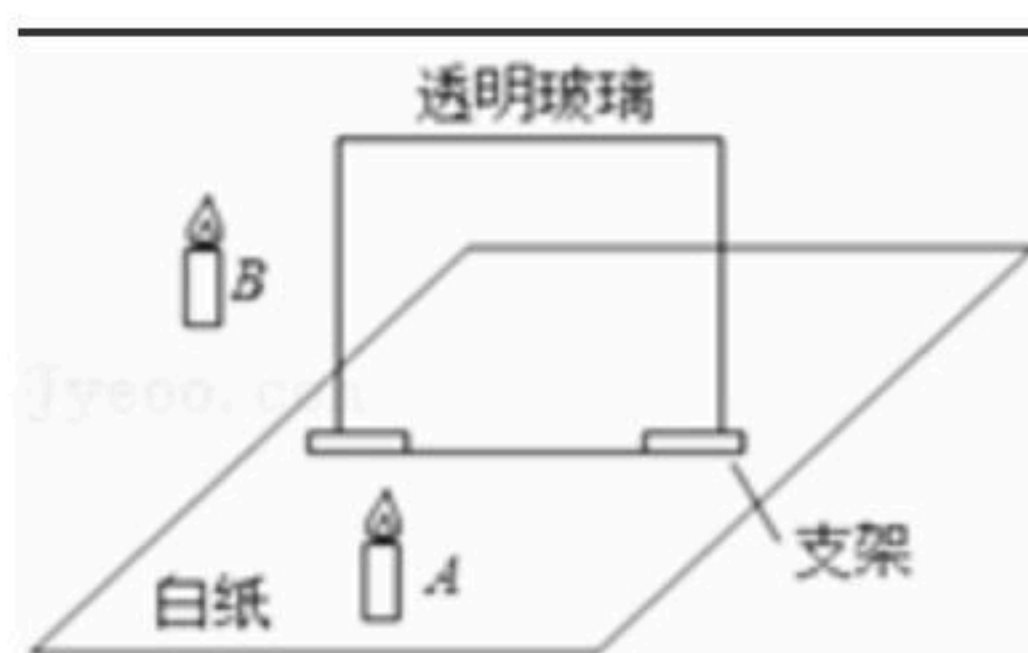
(4) 在纸上记下 A 、 B 这两个位置，分别测量出它们到玻璃板的距离。

(5) 改变蜡烛 A 的位置，重复以上实验。

测量结果发现：蜡烛 A 和它的像到玻璃板的距离不相等，请你帮小强找出造成距离不相等的可能原因（写出2点）_____、_____。



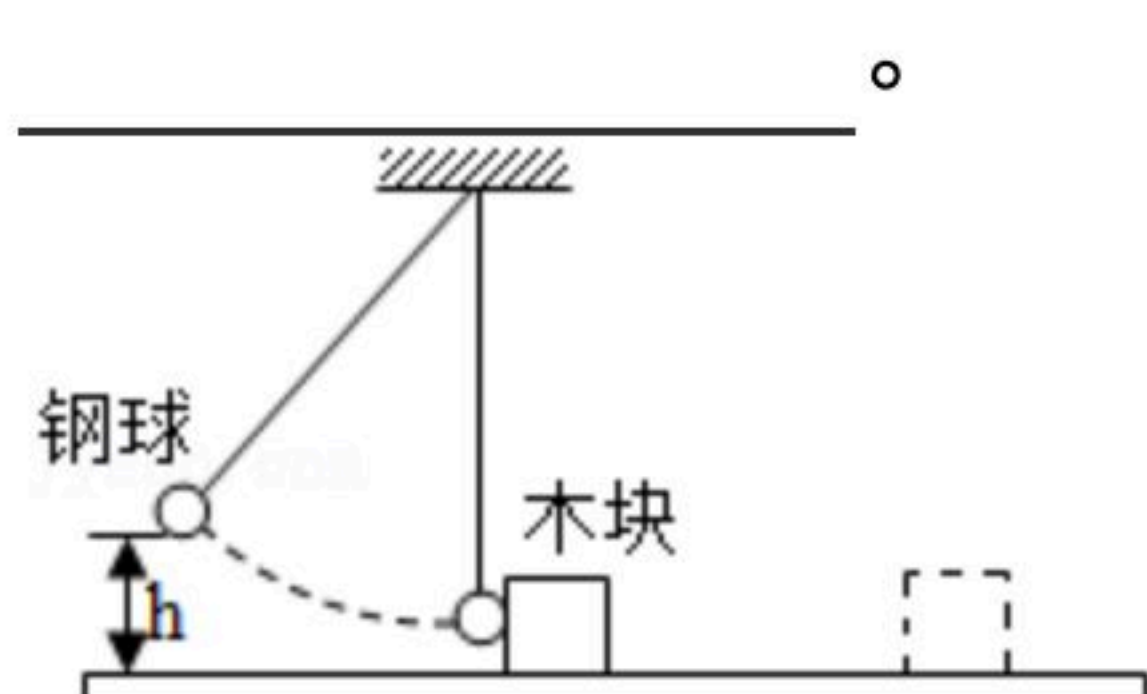
扫码查看解析



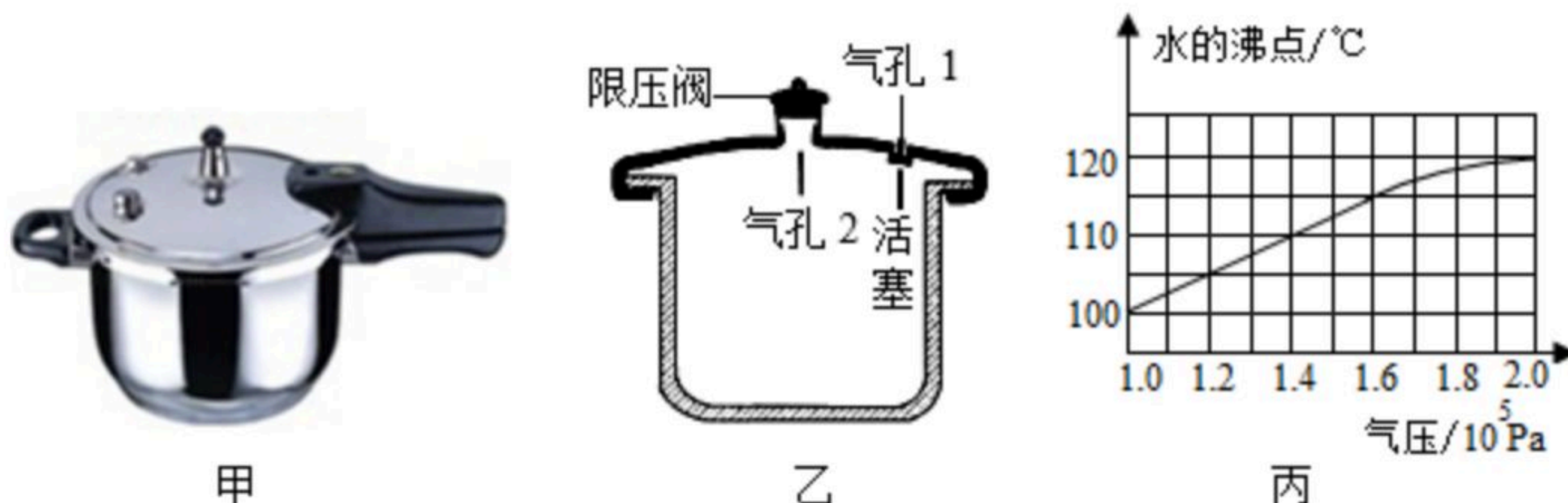
26. 实验小组的同学用如图所示的装置探究“物体动能大小与质量和速度的关系”。将钢球从某一高度由静止释放，钢球摆到竖直位置时，撞击水平木板上的木块，将木块撞了出一段距离。

实验次数	钢球质量/g	钢球下摆高度/cm	木块滑行距离/cm
1	20	20	30
2	40	20	58
3	60	20	

- (1) 本实验钢球动能的大小是通过观察_____来判断的。
- (2) 在第3次实验中，木块被撞后滑出木板，需要重做第3次实验，甲同学建议换用同样较长的木板，乙同学建议换一个较大的木块，丙同学建议降低钢球下摆的高度。你认为应当采用_____的建议。
- (3) 由上述实验数据和现象可得出结论：_____。



27. 家庭常用的高压锅与普通锅主要不同之处在于它的密封性好。图乙是高压锅的示意图，带有活塞的气孔1使锅内与外界连通，此时锅内气压与外界大气压相等（外界大气压 $p_0 = 1 \times 10^5 \text{Pa}$ ），当锅内温度升高至 100°C 时，锅内气体把气孔1的活塞顶起，这时锅被密封，锅盖中央有一出气孔2，孔上盖有限压阀，当锅内气压达到限定值时，限压阀被锅内气体顶起放出部分气体，实现了对锅内气体压强的控制，图丙是水的沸点随锅内气压变化的图像，（ $g = 10 \text{N/kg}$ ）



- (1) 写出水的沸点与气压的关系。
- (2) 若高压锅出气孔2的截面积为 0.15cm^2 ，锅内水的沸点最高达到 115°C ，为保证安全，限压阀的质量不得超过多少g？