



扫码查看解析

2020年山东省德州市中考一模试卷

物 理

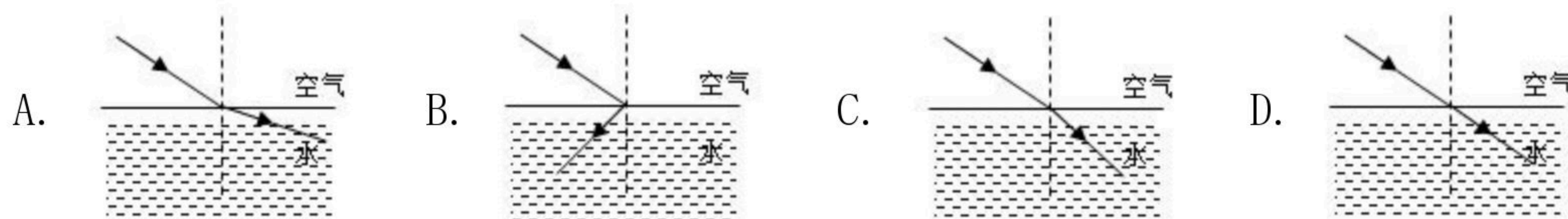
注：满分为100分。

一、单选题（本大题共11小题，共24分）

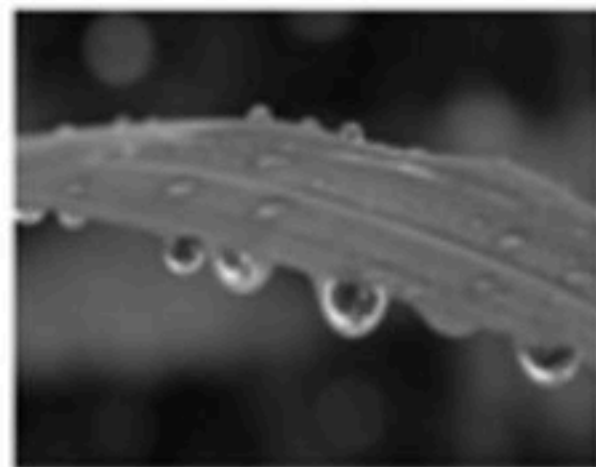



1. 有一种“声纹锁”。只要主人说出事先设定的暗语就能把锁打开，别人即使说出暗语也打不开。这种声纹锁辨别声音的主要依据是（ ）

- A. 响度
- B. 音色
- C. 音调
- D. 声速

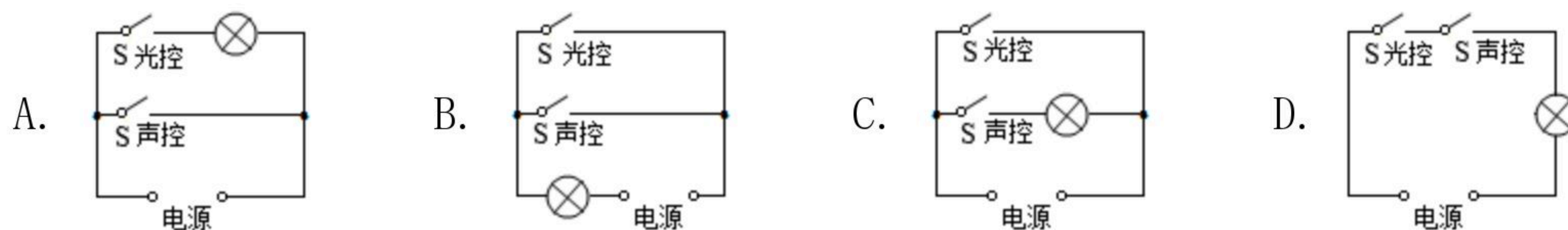
2. 下图中，能正确反映光从空气中斜射入水中的光路图是（ ）



3. 如图所示实例中，其物态变化过程属于液化的是（ ）

- A.  清晨小草上的露珠
- B.  严冬窗玻璃上的冰花
- C.  烘手器将手烘干
- D.  用水制成坚硬的冰

4. 楼道里，夜间只是偶尔有人经过，电灯总是亮着会浪费电能。小明和小刚利用“光控开关”（天黑时自动闭合，天亮时自动断开）和“声控开关”（当有人走动发出声音时，自动闭合，无人走动没有声音时，自动断开）设计了如图所示电路，使楼道照明变得“智能化”，下列符合这种“智能”要求的电路图是（ ）



5. 下列说法中，目的是为了减小摩擦的是（ ）


- A. 足球守门员戴有防滑手套
- B. 给自行车轴承中加润滑油





扫码查看解析


- C. 人手上的手纹
D. 运动鞋的底部制有凹凸不平的花纹
6. 关于安全用电，下列说法正确的是（ ）
A. 用电器失火时，先灭火再切断电源
B. 家用电器的金属外壳一定要接地线
C. 保险丝烧断了可以用铜丝代替
D. 控制电灯的开关接在电源的火线或零线上都可以
7. 关于平衡力，下列说法正确的是（ ）
A. 彼此平衡的两个力分别作用在两个物体上
B. 受到平衡力作用的弹簧，一定不会发生形变
C. 彼此平衡的两个力的合力一定为零
D. 彼此平衡的两个力的三要素完全相同

8. 如图所示，下列四种现象中，属于减小压强的是（ ）

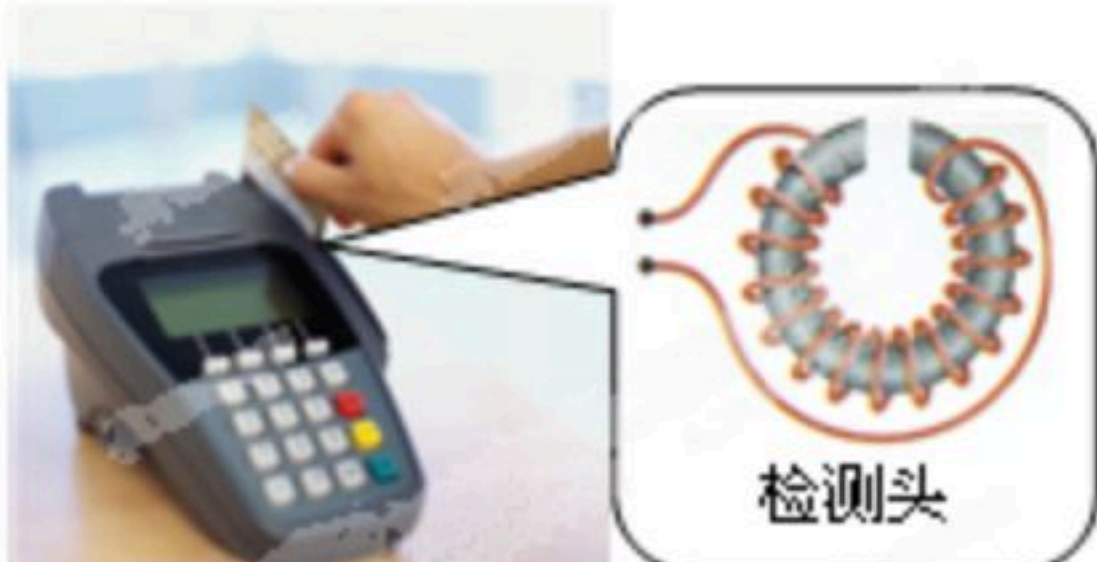
A.  用刀切苹果

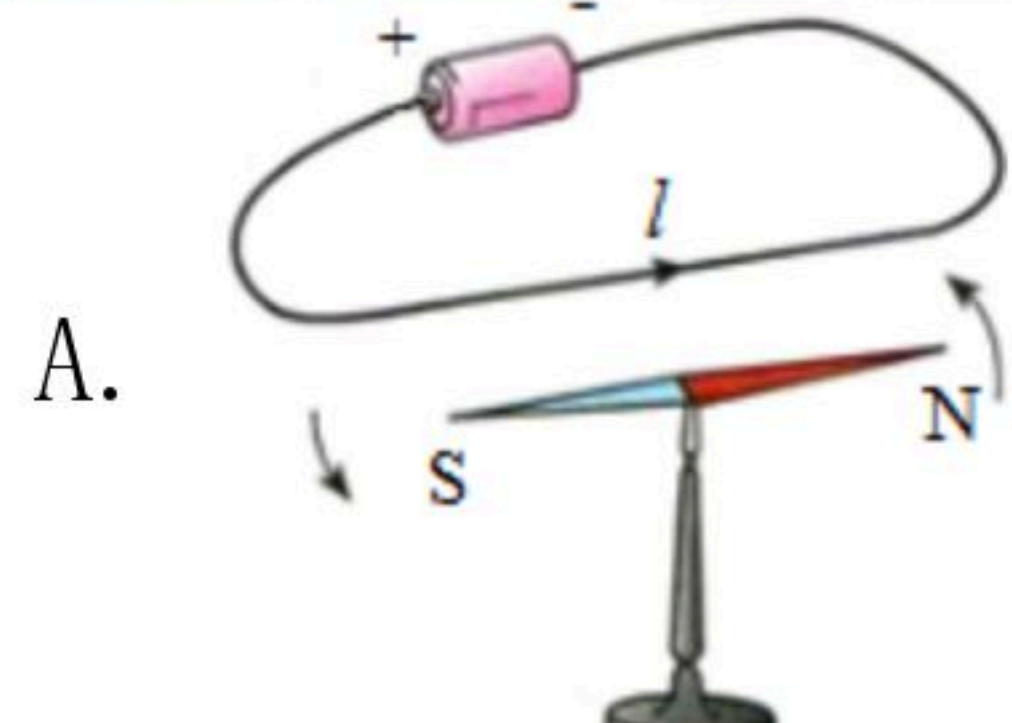
B.  斧刃磨得很锋利

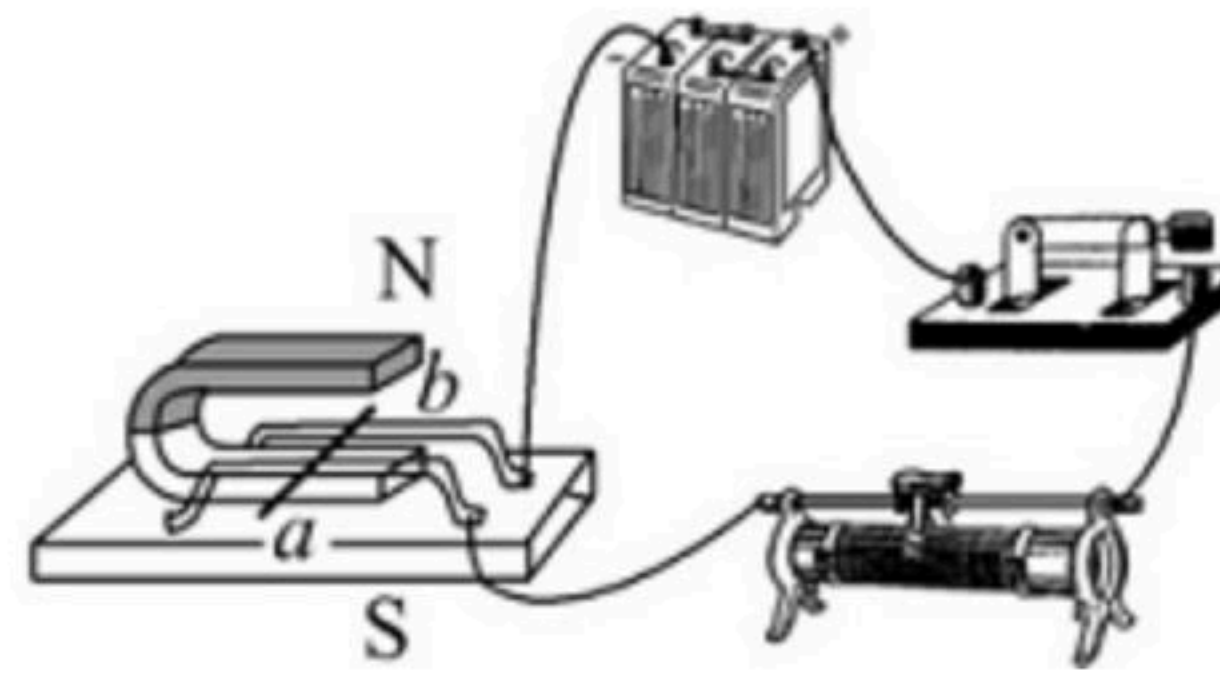
C.  滑雪板较宽

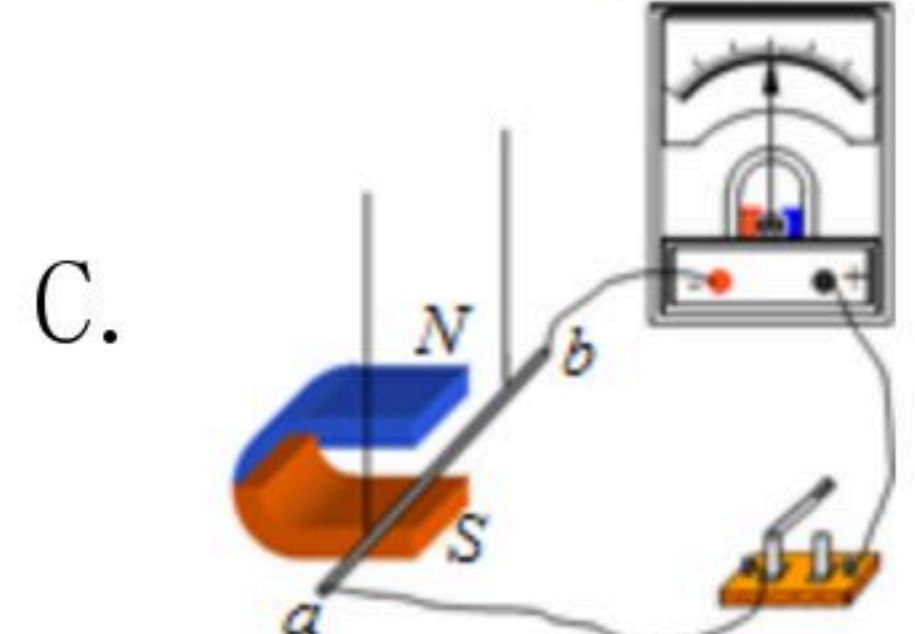
D.  针头做得尖

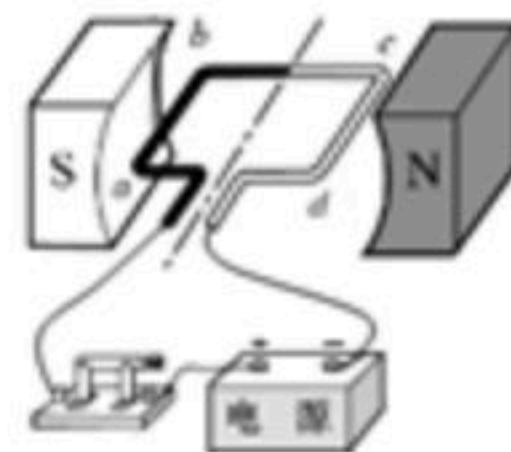
9. 银行卡读卡器的广泛应用给人们的生活带来了便利。读卡器的刷卡位置有一个绕有线圈的小铁环制成的检测头（如图所示）。在使用时，将带有磁条的信用卡在读卡器指定位置刷一下，检测头的线圈中就会产生变化的电流，读卡器便可读出磁条上的信息。下图中能反映读卡器读出信息原理的是（ ）

 检测头

A. 

B. 

C. 

D. 

10. 小红将一块橡皮泥做成船的形状，放在盛有水的烧杯中，发现它漂浮在水面上，然后她再将橡皮泥捏成团放入水中，橡皮泥沉入水底。比较前后两种情况，下列说法正确的是（ ）



扫码查看解析

- A. 橡皮泥漂浮时受到的重力比它沉底时受到的重力小
- B. 橡皮泥漂浮时受到的浮力比它沉底时受到的浮力大
- C. 橡皮泥沉底时受到的浮力等于它的重力
- D. 橡皮泥沉底时排开水的体积与它漂浮时排开水的体积相等

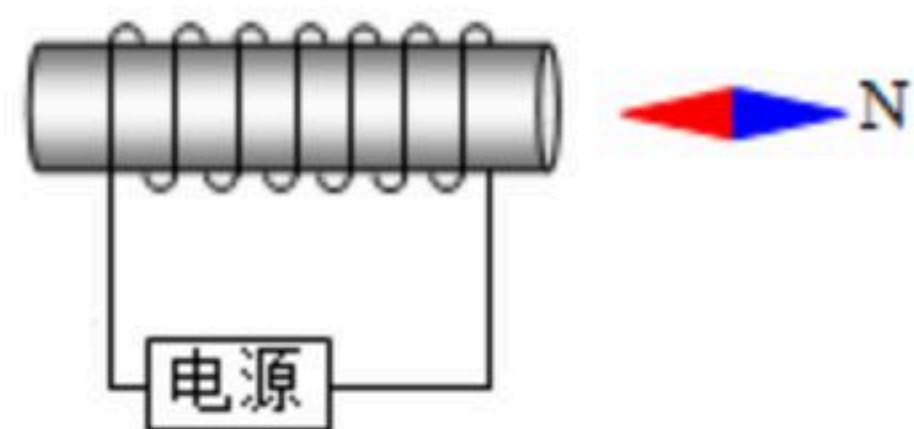
11. 有 R_1 、 R_2 两个电阻，两电阻并联 $P_1: P_2=1: 3$ ，串联时 $P_1': P_2'=(\quad)$
- A. 1: 3 B. 3: 1 C. 3: 4 D. 4: 3

二、填空题（本大题共4小题，共12分）

12. 如图所示，时钟的最小测量值是_____，指针位置显示的时间是_____。

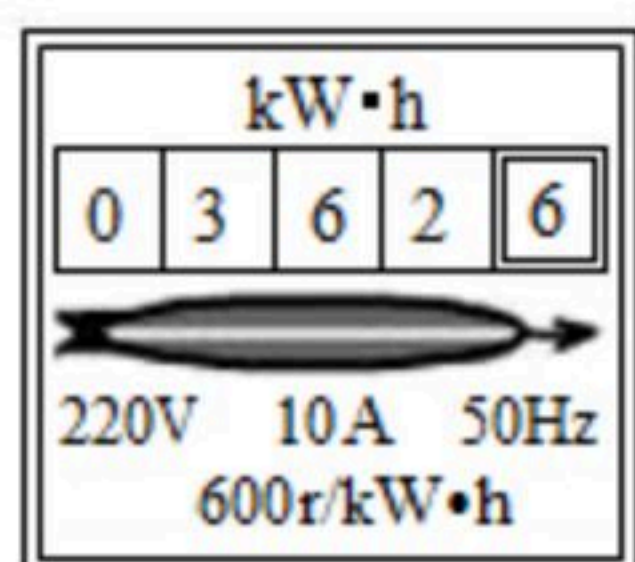


13. 根据图中小磁针N极的指向，可以判断出电源的左端是_____极。（选填“正”或“负”）



14. 光在真空中的传播速度约为_____m/s，纯水的密度为_____kg/m³。

15. 小明家电能表上个月底的示数为02626，这个月底的示数如图所示，可知他家本月用电是_____kW·h，本月表盘转了_____圈。他家最多能接入总功率为_____W的用电器。



三、计算题（本大题共3小题，共34分）

16. 国家“西气东输”工程正源源不断地向我市输送清洁能源——天然气。天然气燃烧时，可以将_____能转化为内能，已知天然气的热值为 $4 \times 10^7 J/m^3$ ，则每输送 $0.42m^3$ 的天然气，完全燃烧后就相当于向我市输送了_____J的能量，如果这些热量全部被水吸收，能使100L的水升高_____℃。（水的比热容为 $4.2 \times 10^3 J/kg \cdot ^\circ C$ ）

17. 为了增强体能，全班同学进行爬楼梯训练。体重500N的小刚在10s内连续爬楼梯的总高



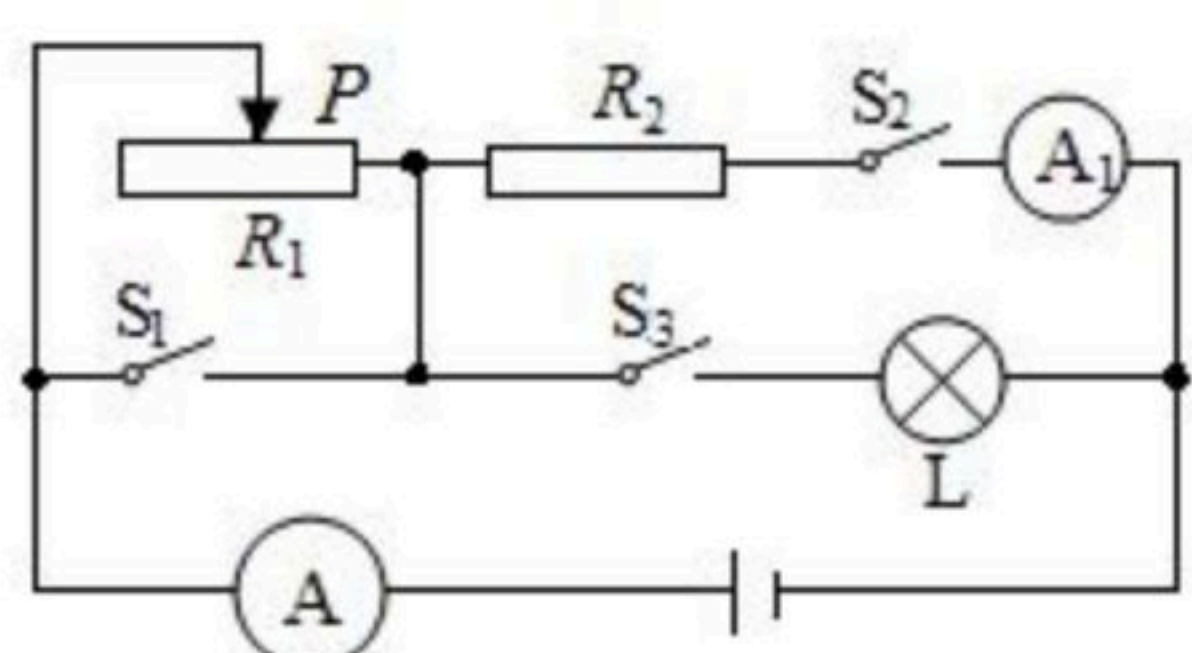
扫码查看解析

度为7m。求：

- (1) 小刚爬楼梯所做的功。
- (2) 小刚爬楼梯的功率。

18. 如图所示的电路中，灯泡L上标有“12V9W”字样，滑动变阻器的最大阻值为 R_1 ，电源电压保持不变。当开关 S_1 、 S_2 、 S_3 都闭合时，灯泡L正常发光，两电流表指针位置相同；当开关 S_1 、 S_2 断开， S_3 闭合时，改变滑片P的位置，使滑动变阻器连入电路的阻值分别为 R_1 和 $\frac{R_1}{4}$ ，在这两种情况下，滑动变阻器消耗的功率相等。（灯泡电阻不随温度的变化而改变）求：

- (1) 电源电压；
- (2) R_2 的阻值；
- (3) 电路在何种状态下消耗的功率最小，最小功率是多少？

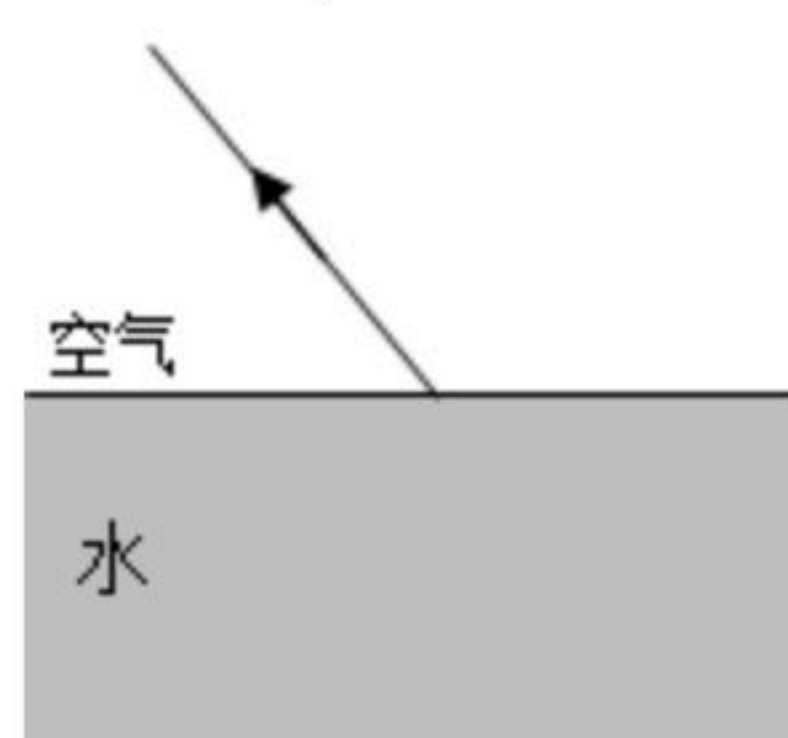


四、综合题（本大题共1小题，共5分）

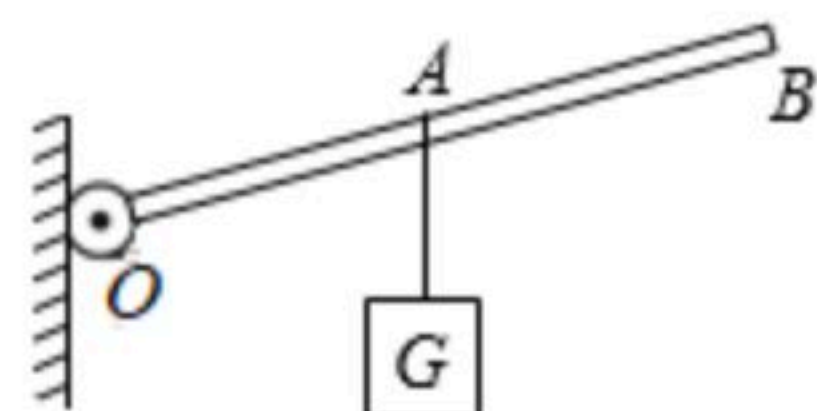
19. 漂浮在水面上的皮球，用手将其慢慢压入水中的过程中，皮球受到的浮力将_____，施加的压力将_____。（选填“变大”、“变小”或“不变”）

五、作图题（本大题共2小题，共6分）

20. 在图中画出一束光线从水斜射到空气的入射光线。



21. 请画出杠杆平衡时A点所受力的力臂L和作用在B点上最小力F的示意图。



六、实验探究题（本大题共4小题，共20分）

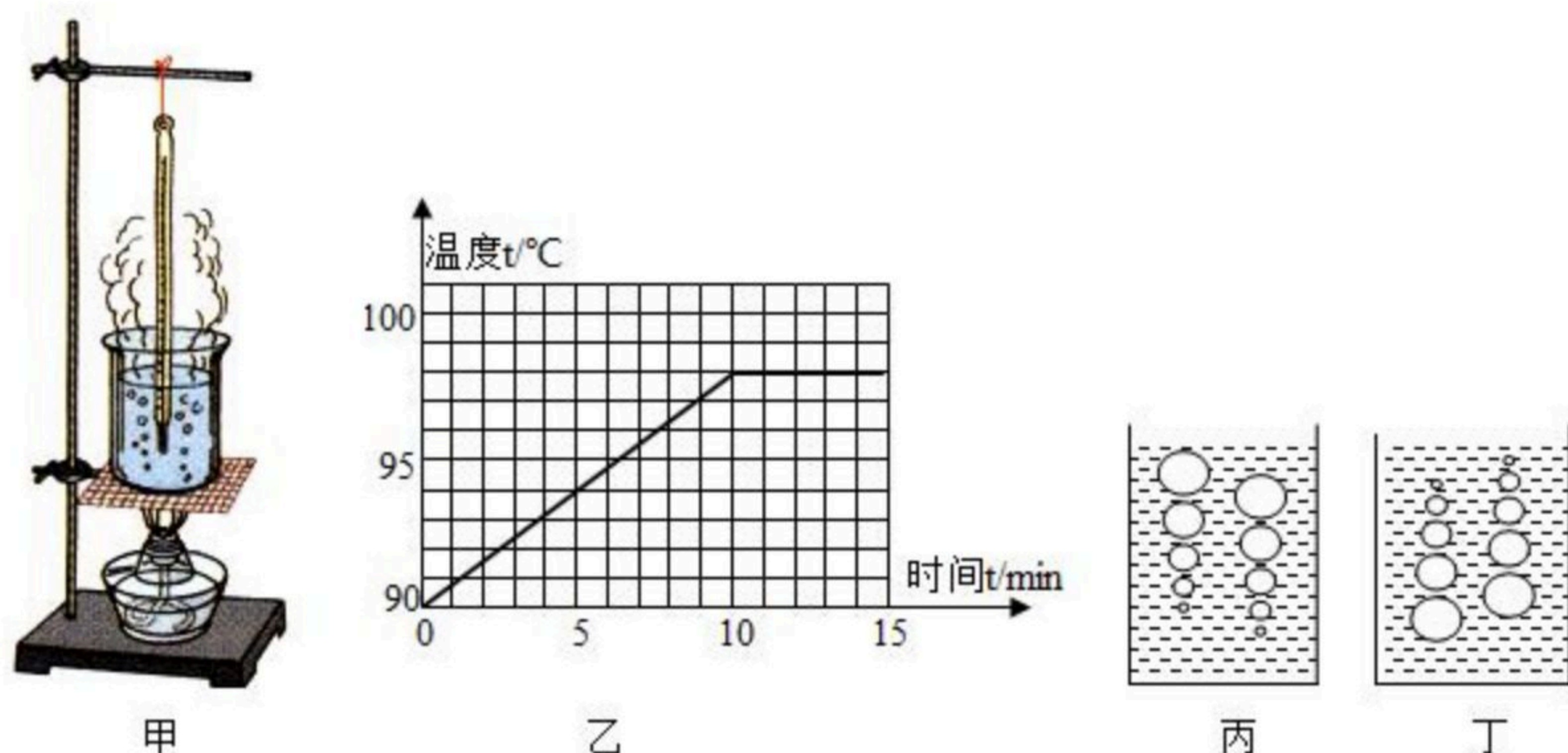
22. 小凡同学在做“观察水的沸腾”实验中：

(1) 他的操作如图甲所示，其中错误之处是_____

。



扫码查看解析

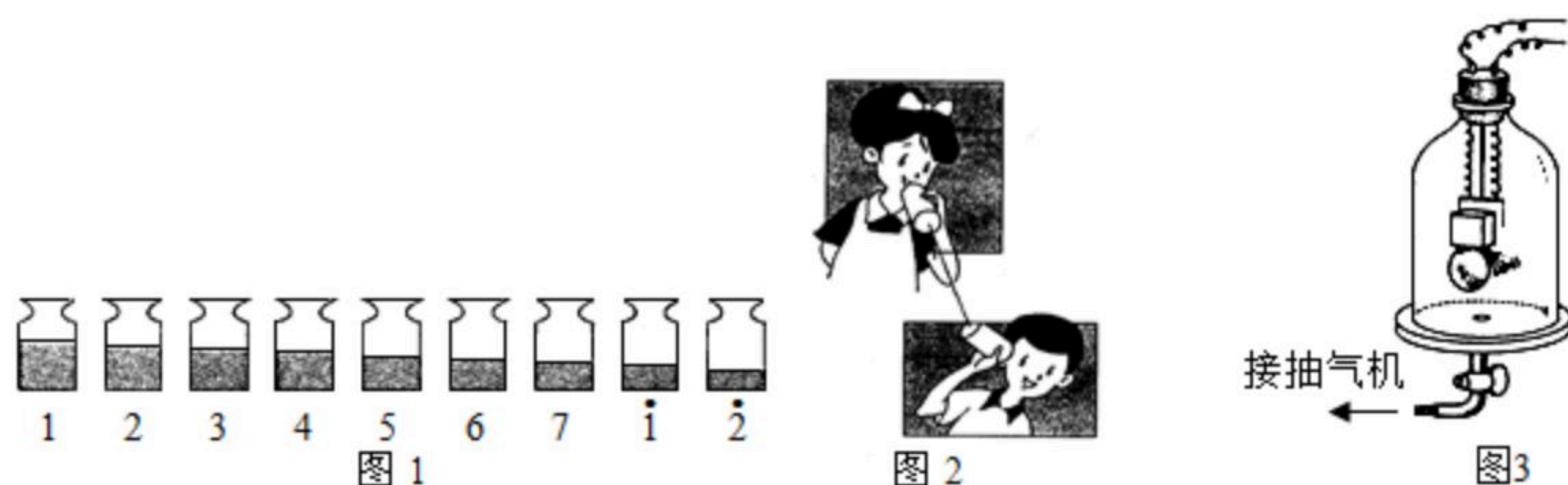


(2) 纠正错误后，每隔 1min 测出水的温度，并作出水的温度随时间变化的图象如图乙所示，则水的沸点为 100 $^{\circ}\text{C}$ ，为了减少从开始加热到沸腾的时间，可以采取哪些措施：减少水的质量（写出一点即可）。

(3) 如图甲所示，实验时小凡不小心把温度计摔坏了，请问能不能用体温计代替来做实验？为什么？不能，因为体温计的量程太小

(4) 某实验小组观察到如图丙、丁所示的两种情景，你认为 丙 图是水沸腾时的情景（选填“丙”或“丁”）。

23. 声音与人的生活息息相关，为了认识声音，某实践活动小组设计了以下实验对声音进行探究：



(1) 用一组相同的瓶子盛上不等量的水就可以组成一个“乐器”，通过敲击瓶子就可以演奏出优美动听的乐曲。被敲击的瓶子发出的音符与瓶中空气柱长度的对应关系如图1由图可知音调的高低与空气柱长度的关系是 空气柱越短，音调越高；

(2) 往热水瓶或杯子里倒水，有经验的人不用看，就可以根据声音判断水是否快倒满了，这是因为 空气柱越来越短，音调越来越高；

(3) 在图2中，小明与小刚用细棉线连接了两个纸杯，制成了一个“土电话”。他们用“土电话”能实现 10m 间的通话，这个实验表明了 固体可以传声。相距同样远，讲话者以同样的响度讲话，如果改用细金属丝连接土电话，则听到的声音就大些。这一实验现象表明 金属丝的传声效果比棉线好。

(4) 如图3所示，在做真空是否传声的实验中，随着玻璃罩内的空气被逐渐抽出，电铃的声音将逐渐变小直至听不到。这个实验证明了 真空不能传声。

(5) 某同学在做实验时虽然听到的铃声逐渐变小，但始终都能听到铃声，请你分析原因可能是：玻璃罩没有密封好。

24. 小洋和小红在测滑轮组机械效率的实验中，一起组装了如图所示的实验装置，他们分别



扫码查看解析

记下了钩码和弹簧测力计的位置。

(1) 实验时, 小红应_____向上拉动弹簧测力计, 使钩码升高, 并由弹簧测力计读出拉力为 $0.5N$; 同时小洋用刻度尺测出钩码升高的高度为 $0.1m$, 以上测量准确无误, 其它被测物理量和计算的数据如表所示:

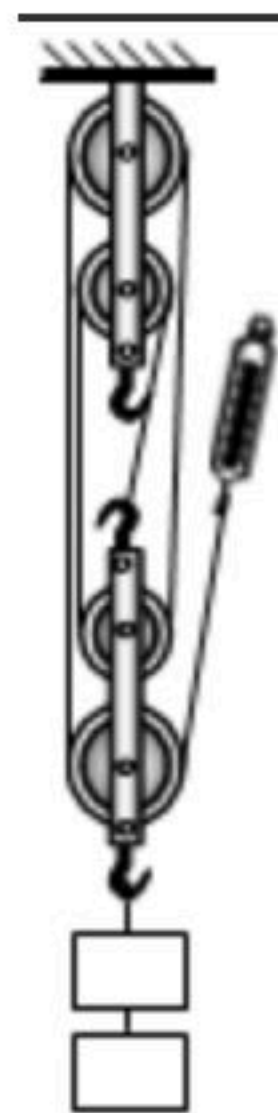
钩码重 G (N)	弹簧测力计提升高度 s (m)	有用功 $W_{有用}$ (J)	总功 $W_{总}$ (J)	机械效率 η
2	0.4	0.2	0.2	100%

(2) 小洋和小红测得滑轮组的机械效率为100%, 他们意识到出了错误, 请你帮他们找出原因: _____。

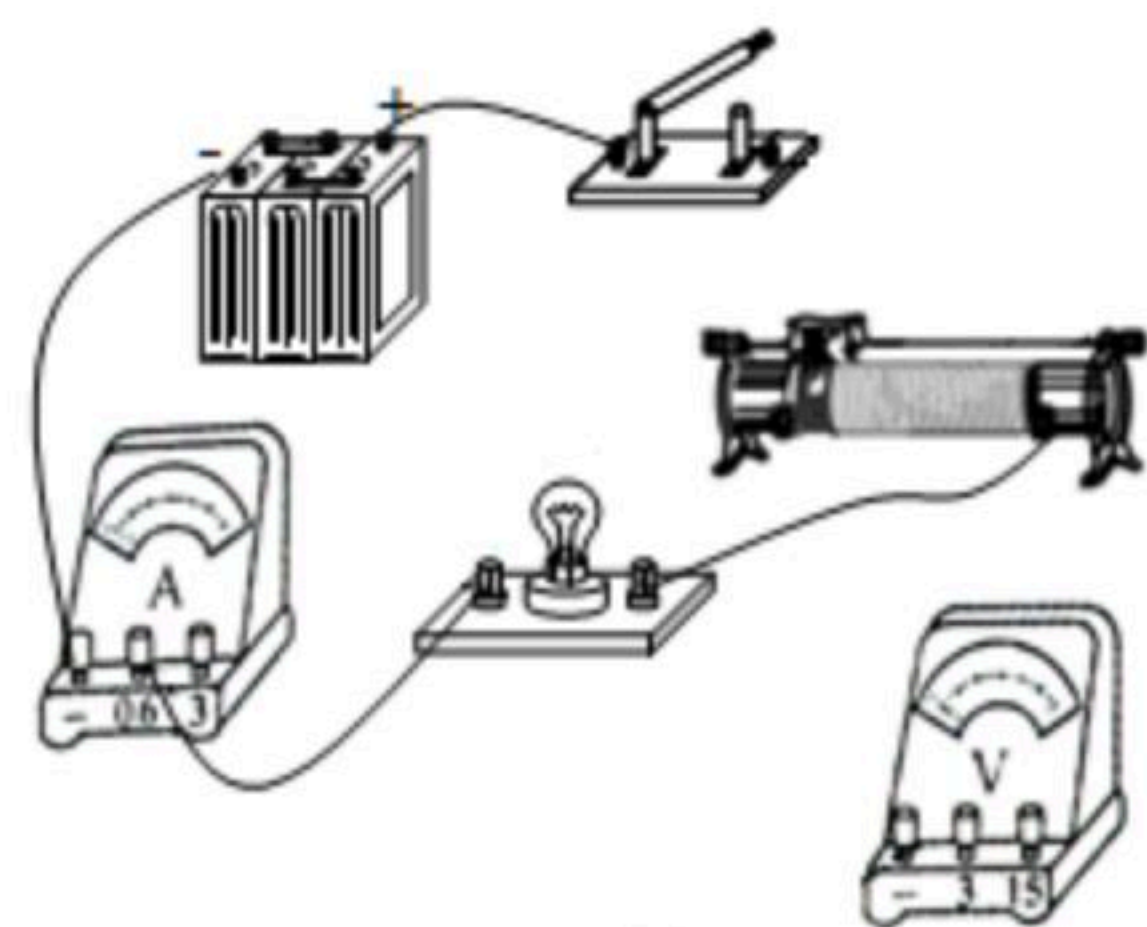
(3) 该滑轮组的机械效率实际为_____。

(4) 若提升的钩码重增加到 $6N$, 则其机械效率将_____ (选填增大、减小或不变)。

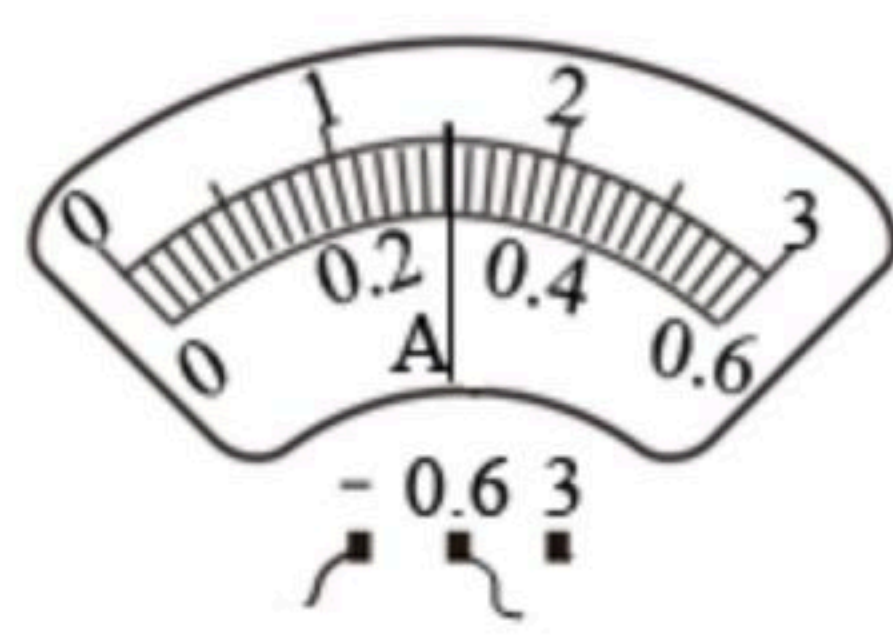
(5) 通过分析, 可知对滑轮组机械效率产生影响的主要因素有_____。



25. 小亮同学做测量小灯泡电阻的实验, 小灯泡的额定电压为 $2.5V$, 已经连接了如下图所示的部分电路。



甲



乙

(1) 请你用笔画线代替导线将图甲中的电路补充完整。

(2) 闭合开关之前, 应将滑片移到滑动变阻器的_____ (填“左”或“右”) 端, 目的是为了_____保护电路;

(3) 当电压表的示数为 $2.5V$ 时, 电流表的示数如图乙所示, 小灯泡的电阻是_____ Ω ;

(4) 小亮移动滑片又测量了两次数据后发现, 三次测得的灯光的电阻相差较大, 与其他同学交流也是同样的情况, 由此总结得出: 当灯泡两端的电压增大时, 通过灯泡的电流增大, 灯泡的亮度_____ (填“变亮”或“变暗”), 灯泡的电阻_____。