

班级:  
姓名:  
学号:

# 2021—2022 学年度初二第一学期期中 物理试题

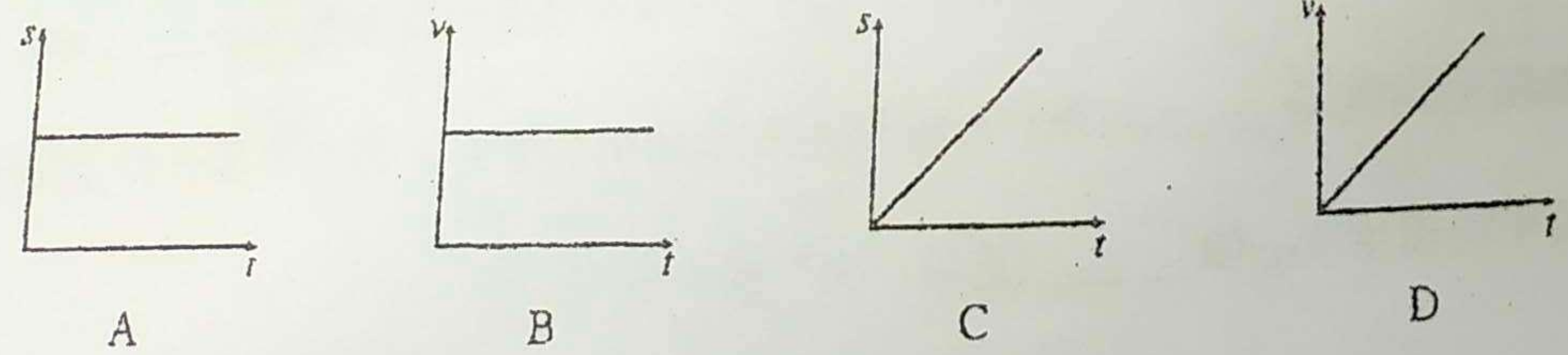
本考场试卷序号 (由监考填写)	
--------------------	--

考生注意:

1. 考试时间 70 分钟
2. 全卷共五道大题 31 道小题, 总分 100 分

题号	一	二	三	四	五	总分	核分人
得分							

## 一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 30 分)

1. 下列估测, 不符合实际的是  
A. 人心脏跳动一次的时间约为 0.8s  
B. 短跑运动员的冲刺速度约为 10 m/s  
C. 中学生的课桌高度约 1.5 m  
D. 教室的高度约为 3 m
2. 关于测量, 以下说法正确的是  
A. 只要测量就不可避免出现误差  
B. 挑选精密的测量仪器可以避免误差  
C. 只要测量方法正确, 就不会出现误差  
D. 多次测量求平均值可以消除误差
3. 一个做匀速直线运动的物体, 下列说法正确的是  
A. 速度随路程的增大而增大  
B. 速度随时间的增大而减小  
C. 速度随路程和时间的变化而变化  
D. 速度与路程和时间无关
4. 在公共场所“轻声”说话是文明的表现, 在课堂上“大声”回答问题才能让老师和同学们都能听清楚。这里的“轻声”和“大声”是指声音的  
A. 音调  
B. 音色  
C. 响度  
D. 频率
5. 在亚丁湾海域, 我国海军护航编队使用“金嗓子”(又名“声波炮”)震慑海盗。它的声波定向发射器外观类似喇叭, 能发出 145 dB 以上的高频声波, 甚至比喷气式飞机引擎的噪声还要刺耳。根据以上信息, 下列说法中错误的是  
A. 这种超声波具有能量  
B. 这种声波的强度是 145 dB 以上  
C. 声波定向发射器喇叭状外观可以减少声音的分散, 从而增大响度  
D. 使用“金嗓子”时, 护航官兵佩戴耳罩是在人耳处减弱噪声
6. 如图所示的图象中, 描述的是同一种运动形式的是  


- A. A 与 B      B. A 与 C      C. C 与 D      D. B 与 C

7. 体育比赛中运动员一旦受伤, 医生会对受伤部位喷射一种叫氯乙烷的药液, 该药液会在皮肤表面迅速汽化, 使受伤部位表层骤然变冷而暂时失去痛感。这说明氯乙烷具有较低的  
A. 温度  
B. 熔点  
C. 沸点  
D. 凝固点
8. 古诗词《浪淘沙》中写到:“满眼风光多闪烁, 看山恰似走来迎”, 诗人描述“山是运动的”是选用哪个物体作为参照物  
A. 船  
B. 山  
C. 河岸  
D. 树木
9. 关于蒸发的讨论, 下列说法中不正确的是  
A. 在任何温度下, 液体都能蒸发  
B. 蒸发可以使液体本身的温度降低  
C. 液体蒸发一定要吸收热量  
D. 0℃时, 水就不能蒸发了
10. “二十四节气”是中华民族智慧的结晶, 下列有关节气的谚语的分析正确的是  
A. “夏至翻白云, 平地见鱼鳞”, 云的形成是升华现象  
B. “处暑雷唱歌, 阴雨天气多”, 雨的形成是凝固现象  
C. “霜降有霜, 米谷满仓”, 霜的形成是凝华现象  
D. “小寒冻土, 大寒冻河”, 河水结冰是熔化现象
11. 保温瓶中装有大量 0℃ 的水, 然后放入少量 -4℃ 的冰, 盖好瓶塞, 则  
A. 有少量水凝固成冰  
B. 有少量冰熔化成水  
C. 冰、水多少都不变  
D. 冰、水的温度都不变
12. 一个人沿马路行走时, 远离一盏路灯, 灯光照射人的影子长短会发生变化, 其变化的情况应该是  
A. 先变短后变长  
B. 逐渐变短  
C. 先变长后变短  
D. 逐渐变长
13. 用笔尖垂直接触平面镜, 笔尖的像距离笔尖 1.0cm, 则镜子玻璃的厚度是  
A. 1.0cm  
B. 0.25cm  
C. 0.5cm  
D. 2.0cm
14. 某同学从远处走向一穿衣镜, 他在镜中的像的大小及像和人之间的距离正确的是  
A. 像的大小不变, 像和人之间的距离变小  
B. 像变大, 像和人之间的距离变大  
C. 像变大, 像和人之间的距离变小  
D. 像大小不变, 像和人之间的距离不变
15. 一条光线从空气垂直射到水面上, 以下说法中正确的是  
A. 没有入射角和反射角  
B. 入射角和反射角都是 0°  
C. 入射角是 90°, 反射角是 90°  
D. 入射角是 0°, 反射角是 90°

## 二、多项选择题 (每小题 3 分, 共 9 分, 每小题正确的选项均多于一个, 请把正确选项的字母写在对应的括号内, 选项全都正确的得 3 分, 不全但都正确的得 2 分, 有错误的不得分)

16. 下列事例中, 属于声波可以传递能量的是  
A. 医生利用超声波除去人体内的结石  
B. 超声波加工硬度高的工件  
C. 渔民利用声波来探测鱼鲜  
D. 超声波加湿器
17. 目前家庭汽车保有量越来越高, 以下跟汽车有关的热现象中说法正确的是  
A. 冬天汽车玻璃起“雾”影响行车安全, 是车外水蒸气液化形成的  
B. 冬天排气管冒出的“白气”, 是水蒸气凝华成的小冰晶  
C. 汽车水箱中加入适量酒精降低了水的凝固点, 防止水结冰胀破水箱  
D. 空调制冷时, 制冷剂汽化吸热、液化放热, 将车内的“热”“搬”到车外

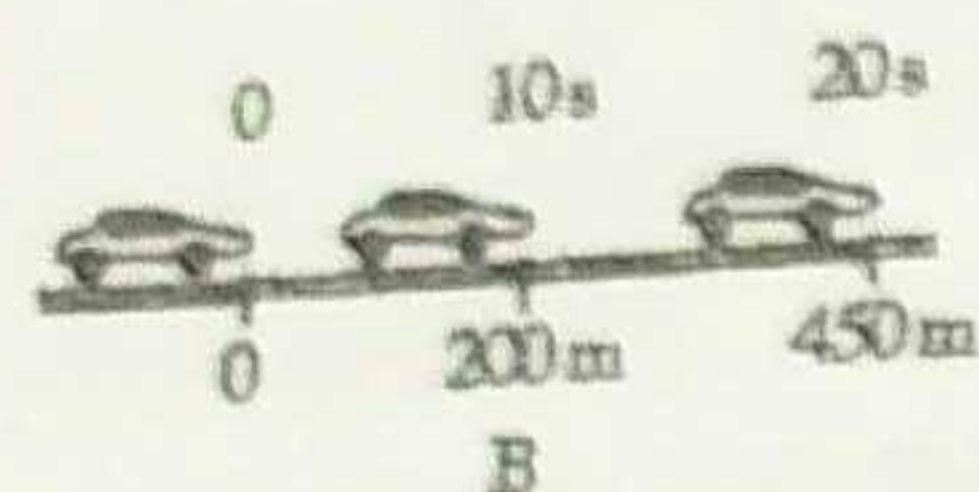
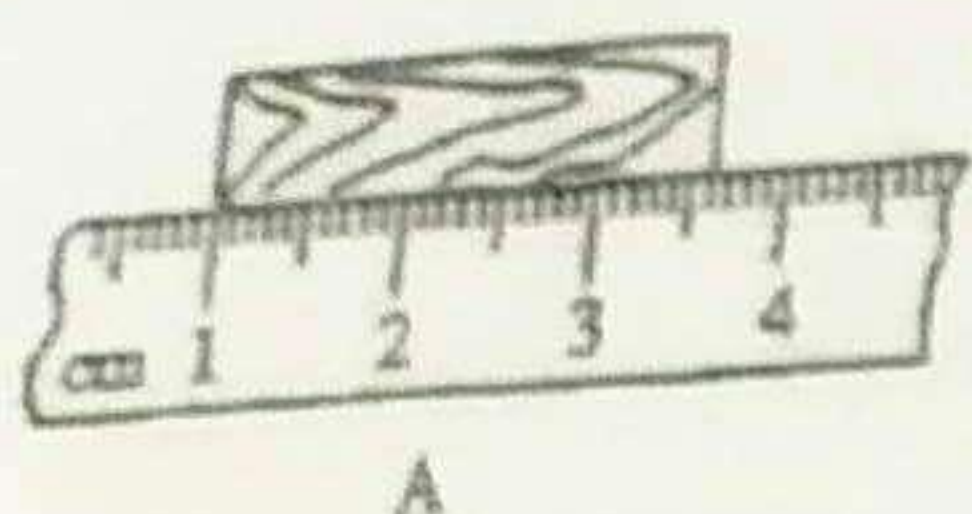


18. 关于光的现象, 下列说法正确的是

- A. “水中倒影”是光的直线传播现象
- B. 反射角一定等于入射角
- C. 入射光线靠近法线时, 反射光线也靠近法线
- D. 镜面反射遵循光的反射定律, 漫反射不遵循光的反射定律

三. 填空题(每空 1 分, 共 10 分)

19. 图 A 中, 物体的长度是 \_\_\_\_\_; 图 B 中, 小车全程的平均速度是 \_\_\_\_\_。

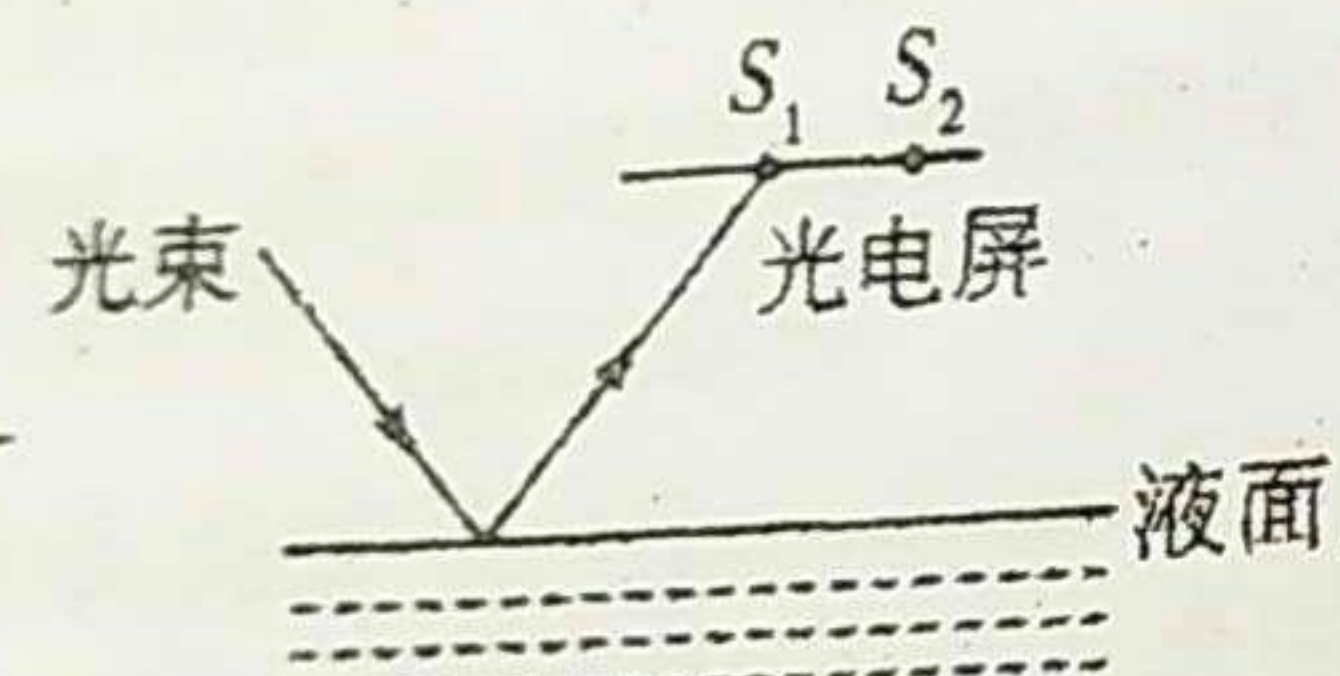


20. 有一款新型折叠导盲杖, 它发出的超声波遇到障碍物反射回来, 被导盲杖接收, 导盲杖会产生“滴滴”的提示音, 提醒盲人周围有障碍物。这说明声能传递 \_\_\_\_\_, “滴滴”的提示音是发声体 \_\_\_\_\_ 产生的, 通过 \_\_\_\_\_ 传到人耳。障碍物越近提示音越尖锐, 即声音的 \_\_\_\_\_ 越高。

21. 如图所示小明利用小瓶、橡皮塞和玻璃管自制的液体温度计, 此温度计是根据 \_\_\_\_\_ 的规律来工作的, 实际使用中发现温度计玻璃管中液柱变化不明显, 导致示数不准确, 对此, 请你提出一条改进的建议 \_\_\_\_\_。

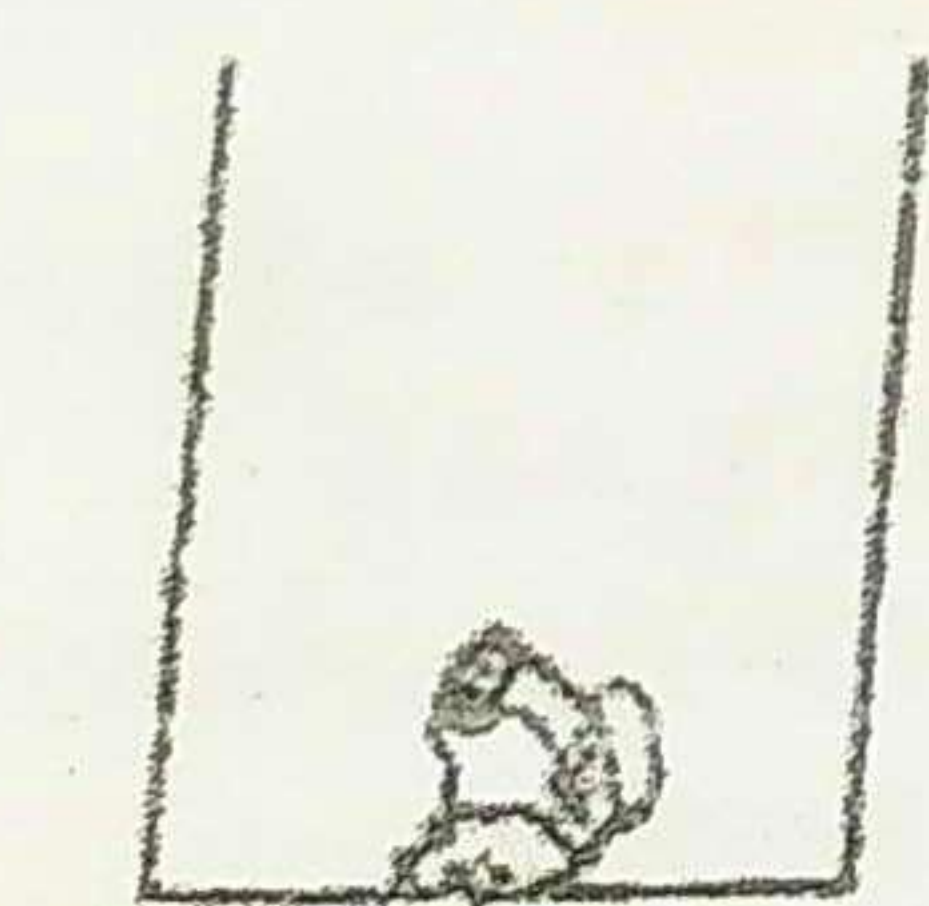


22. 有一光电控制液面高度的仪器, 通过光束在液面上的反射光线打到光电屏上来显示液面高度, 光路图如图所示。当入射光方向不变, 光屏上的点由  $S_1$  移到  $S_2$  时, 表示液面 \_\_\_\_\_ (选填“上升”“下降”或“不变”), 若此时入射光束与液面的夹角是  $40^\circ$ , 则反射角的大小是 \_\_\_\_\_。



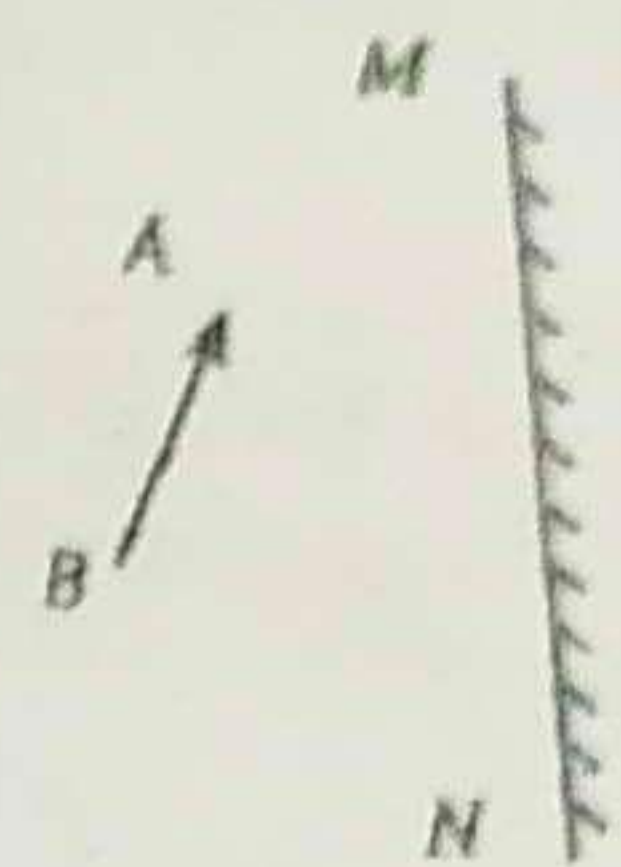
四. 作图实验与探究题(23 题 5 分、24 题 6 分、25 题 5 分、26 题 7 分、27 题 4 分、28 题 6 分, 共 33 分)

23. (1) 请在图中用光路图作出井底之蛙“观天”的最大范围。

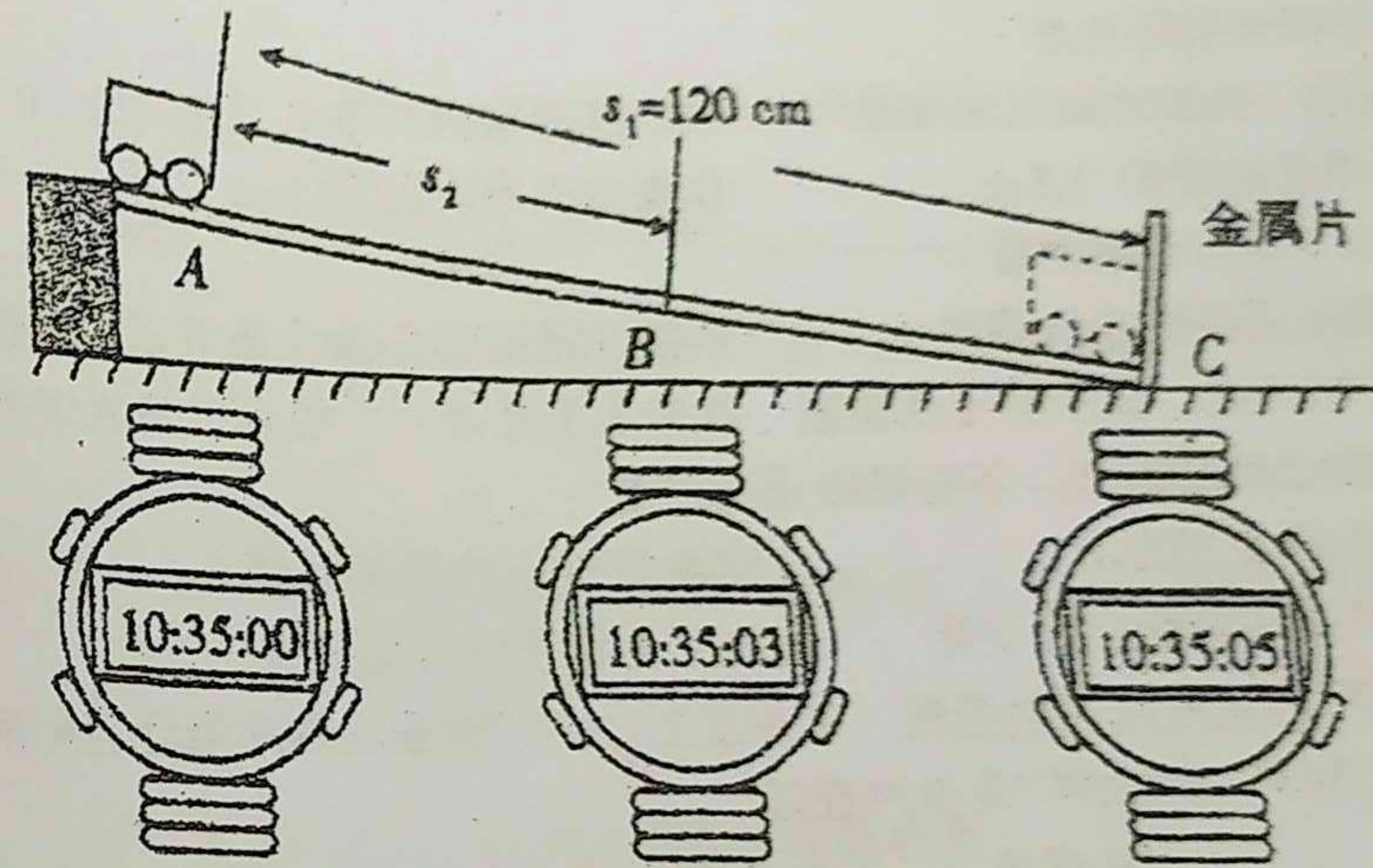


井底之蛙

(2) 请在图中作出 AB 关于平面镜所成的像。



24. 某同学在“测小车的平均速度”的实验中, 设计了如图所示的实验装置, 小车从带刻度的斜面顶端由静止下滑, 请你帮助该同学完成以下问题。



(1) 该实验测量小车平均速度的实验原理是 \_\_\_\_\_。实验中使用的斜面的倾角较小, 其目的是 \_\_\_\_\_ (选填“缩短”或“增加”) 测量时间, 以减小测量时的误差。

(2) 小车通过 A、B、C 三个位置时停表对应时刻如图所示, 全过程的平均速度  $v_{AC} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m/s}$ , 若  $S_2$  的路程正好是全部路程的一半, 则小车通过上半段路程的平均速度  $v_{AB} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m/s}$ , 小车通过 BC 段所用时间是 \_\_\_\_\_ s, 如果计时操作不熟练, 让小车过了 A 点才开始计时, 则会使所测 AC 段的平均速度  $v_{AC}$  偏 \_\_\_\_\_ (选填“大”或“小”)。

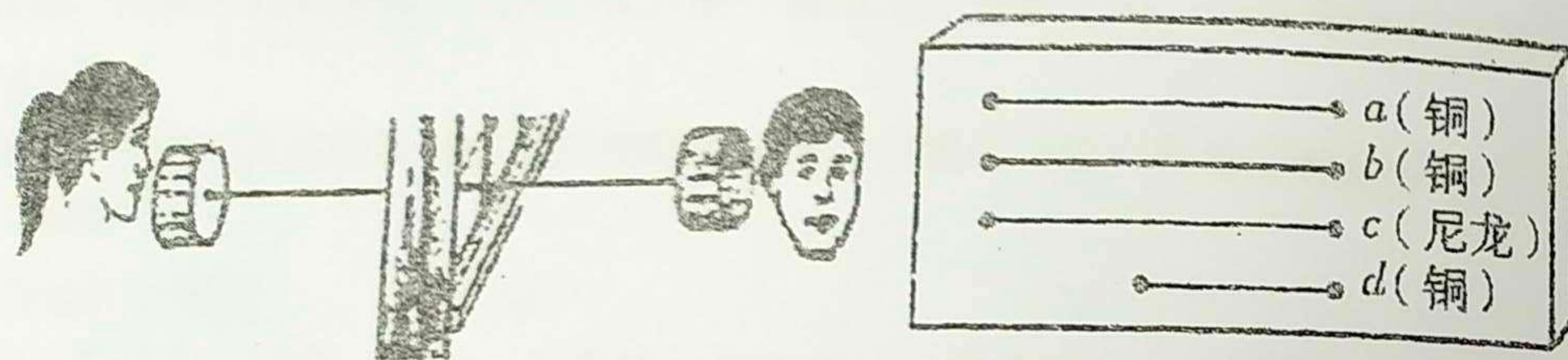


25. 如图所示,小明和小刚用细棉线连接了两个纸杯制成了一个“土电话”。

(1) 相距同样远,讲话者以相同的响度讲话,如果改用细金属丝连接“土电话”,则听到的声音就大些。这一实验表明:\_\_\_\_\_。

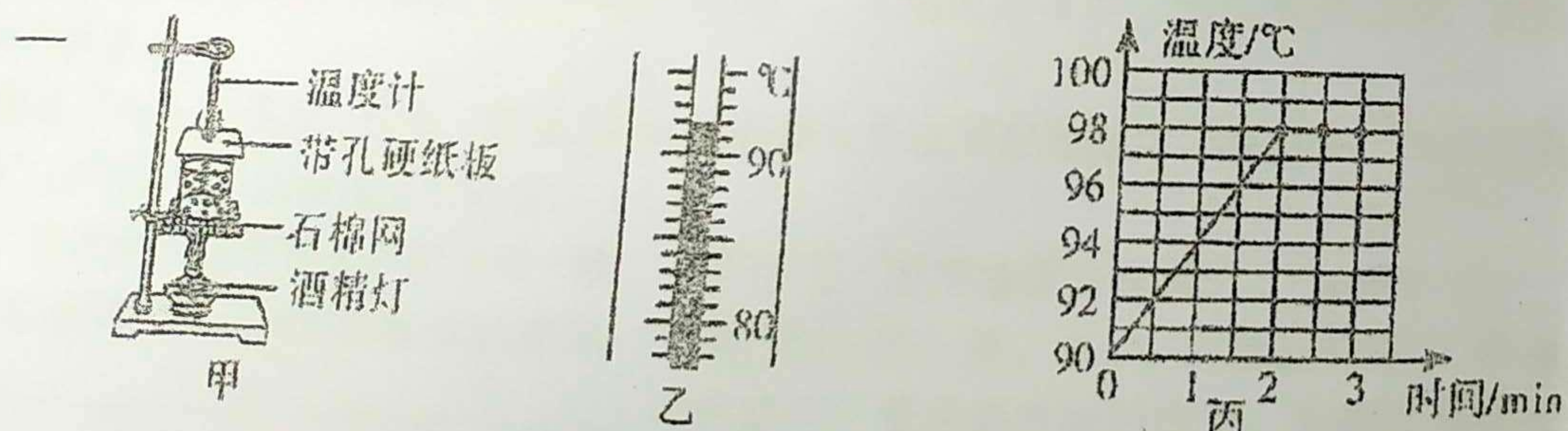
(2) 某研究小组利用以上两个纸杯和一些长短、粗细不同的琴弦,又进行了探究“音调和哪些因素有关”的活动。他们选用的琴弦长度、材料在图中已标出(其中琴弦的直径关系: $a=c=d < b$ ),并且每根琴弦固定在“音箱”上的松紧程度一致。

- ① 若他们想研究“音调的高低与琴弦长度”的关系应选择琴弦\_\_\_\_\_ (选填“a”“b”“c”或“d”);
- ② 若选择琴弦 a 和 b, 则是为了研究\_\_\_\_\_;
- ③ 若有同学选择 c 和 d 进行研究,并推理得出,琴弦长度越长,振动越慢,音调就越低的结论,该同学探究过程中存在什么问题?\_\_\_\_\_;
- ④ 两位同学还可以选择琴弦\_\_\_\_\_ (选填“a”“b”“c”或“d”),研究“琴弦音调高低与材料的关系”。



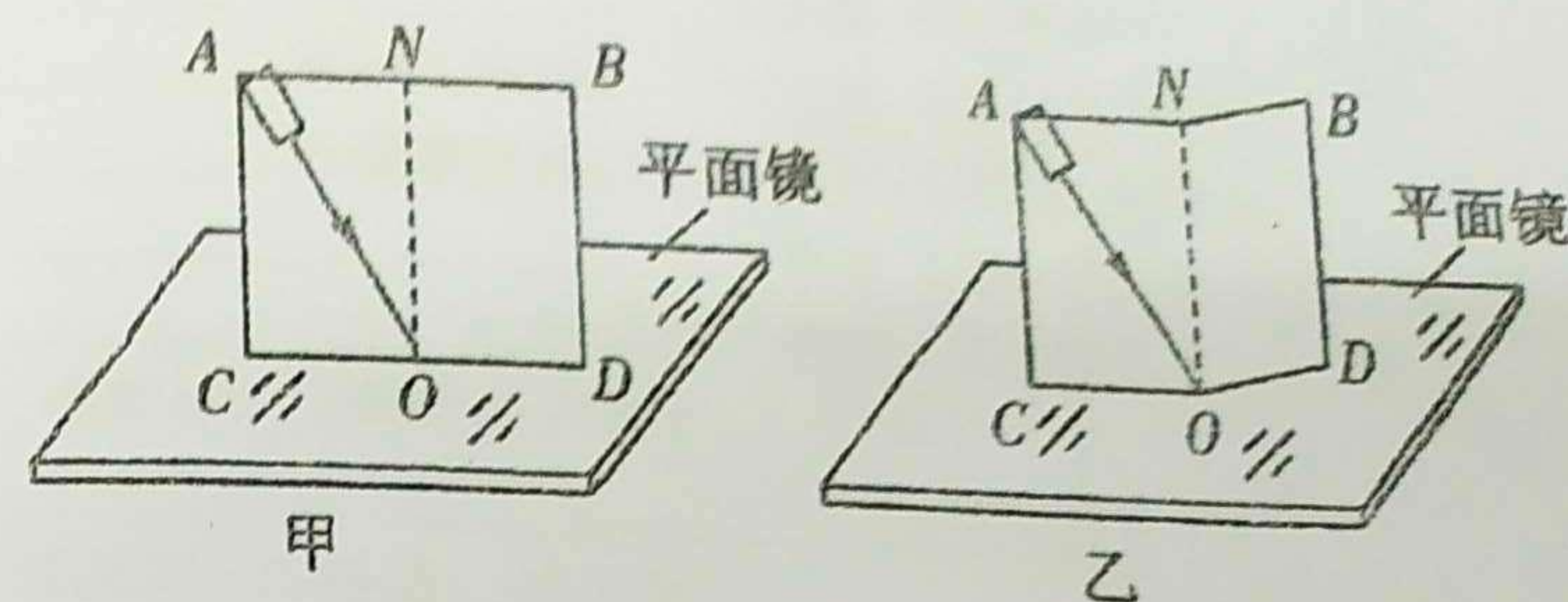
26. 图甲是“探究水沸腾时温度变化的特点”的实验装置

- (1) 要完成图中实验需要的测量仪器是温度计和\_\_\_\_\_, 在安装器材时最后装的是\_\_\_\_\_ (选填“酒精灯”或“温度计”);
- (2) 实验中某次温度计的示数如图乙, 为\_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$ 。根据实验数据绘制的水的温度随加热时间变化的图象如图丙, 由图可知本实验中水的沸点为\_\_\_\_\_  $^{\circ}\text{C}$ 。
- (3) 实验中发现温度计上部出现许多小水珠, 这些小水珠是\_\_\_\_\_ (填物态变化名称)形成的。
- (4) 撤去酒精灯后, 水仍能继续沸腾一小段时间, 其原因是\_\_\_\_\_。



- (5) 小强同学想提高水的沸点, 换用了火力更大的酒精灯加热, 这种做法\_\_\_\_\_ (选填“可行”或“不可行”)。

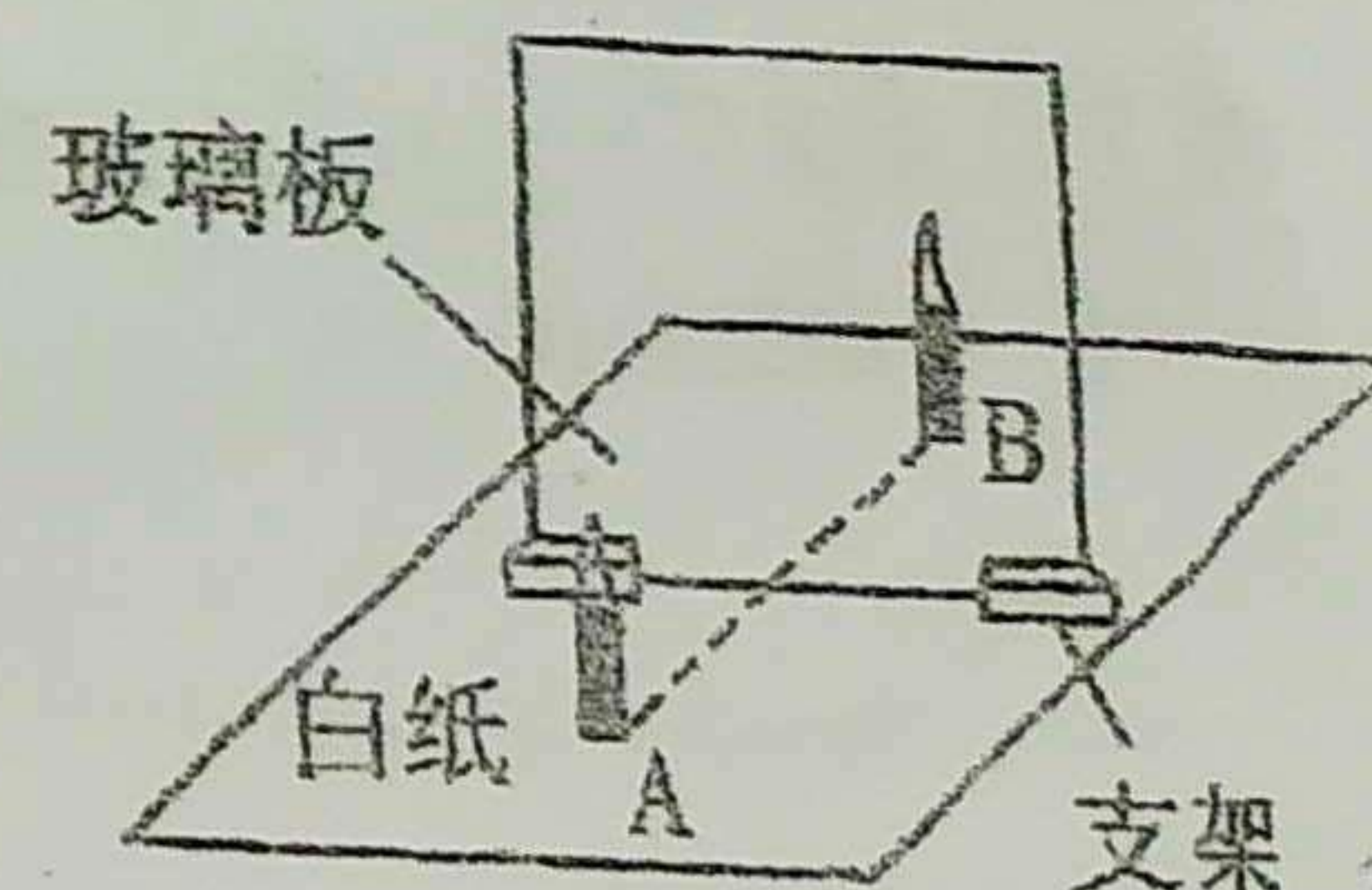
27. “探究光的反射规律”的实验装置如图甲所示,平面镜放在水平桌面上,标有刻度(图中未画出)的白色纸板 ABCD,能绕垂直于 CD 的 ON 轴翻转,在纸板上安装一支可在纸板平面内自由移动的激光笔。



- (1) 实验前,应将纸板\_\_\_\_\_放置于平面镜上;
- (2) 上述实验中硬纸板的作用是\_\_\_\_\_;
- (3) 如图乙所示,将纸板右半部分绕 ON 向后翻转任意角度,发现纸板上均无反射光束呈现。此现象说明了:\_\_\_\_\_;
- (4) 他想要把光的径迹保留在纸板上以便研究,请你为他设计一个保留的方法:\_\_\_\_\_。

28. 如图是探究平面镜成像特点的实验装置。

- (1) 为便于观察,该实验最好在\_\_\_\_\_ (选填“较明亮”或“较黑暗”)环境中进行。
- (2) 我们选用玻璃板代替平面镜的目的是\_\_\_\_\_。
- (3) 将另一支完全相同的\_\_\_\_\_ (选填“点燃”或“未点燃”)的蜡烛放到玻璃板后,调整位置使其与像重合,说明像与物的大小\_\_\_\_\_。
- (4) 实验中多次改变蜡烛 A 的位置,重复进行实验的目的是\_\_\_\_\_。
- (5) 将光屏放到像的位置,\_\_\_\_\_ (选填“透过”或“不透过”)玻璃板,观察光屏上有没有像,从而确定平面镜成的是虚像。





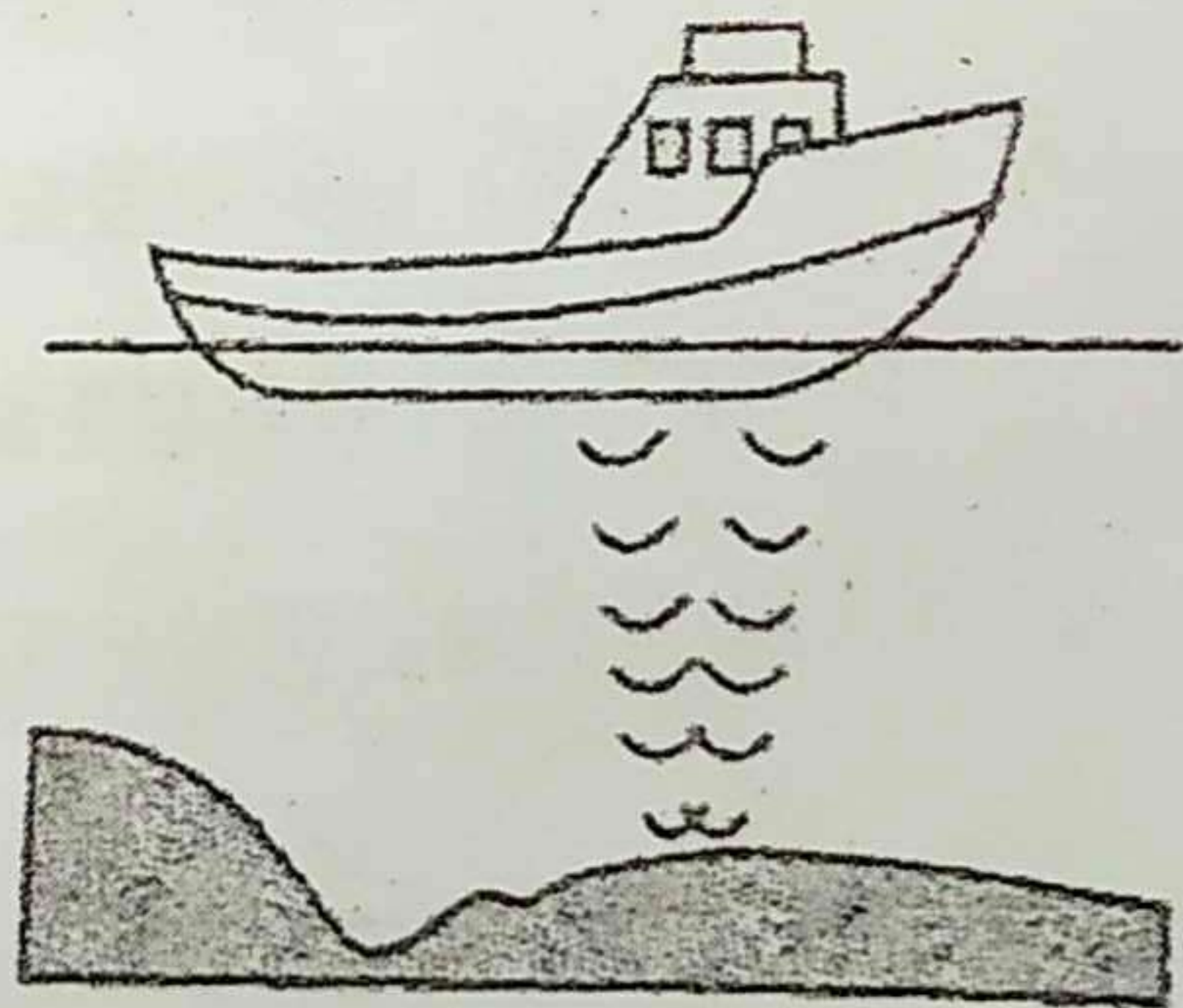
五.综合与运用题 (29题5分, 30题6分, 31题7分共18分)

29.夏天,从冰箱中取出一盒茶叶,过一会儿会看到盒的外表面有一层小水珠,此时,不要马上打开盒盖,最好过较长一段时间再打开,以免茶叶变潮湿,请用热学知识解释上述现象。

30.我国南极科考队的一艘测量船,以  $10\text{ m/s}$  的平均速度前往距离基地  $144\text{ km}$  远的海城进行探测. 到达目的地后,科考人员将一束超声波垂直向海底发射,如图所示,从发射到接收所用时间为  $4\text{ s}$ , 若超声波在海水中的传播速度是  $1500\text{ m/s}$ .

求: (1) 测量船到达目的地所需要的时间;

(2) 海底的深度.



31.一列长为  $120\text{ m}$  的列车以  $72\text{ km/h}$  的速度穿过一平直的隧道,已知整个列车车身在隧道内的时间为  $50\text{ s}$ ,  
求: (1) 隧道的长为多少米?  
(2) 在列车内,一位旅客以  $0.5\text{ m/s}$  的速度从车头走到车尾,一共需多少时间?



物理试题答案

一、单项选择题

1. C 2. A 3. D 4. C 5. A 6. D 7. C 8. A

9. D 10. C 11. A 12. D 13. C 14. A 15. B

二、多项选择题

16. ABD 17. CD 18. BC

三、填空题

19. 2.65cm 22.5m/s

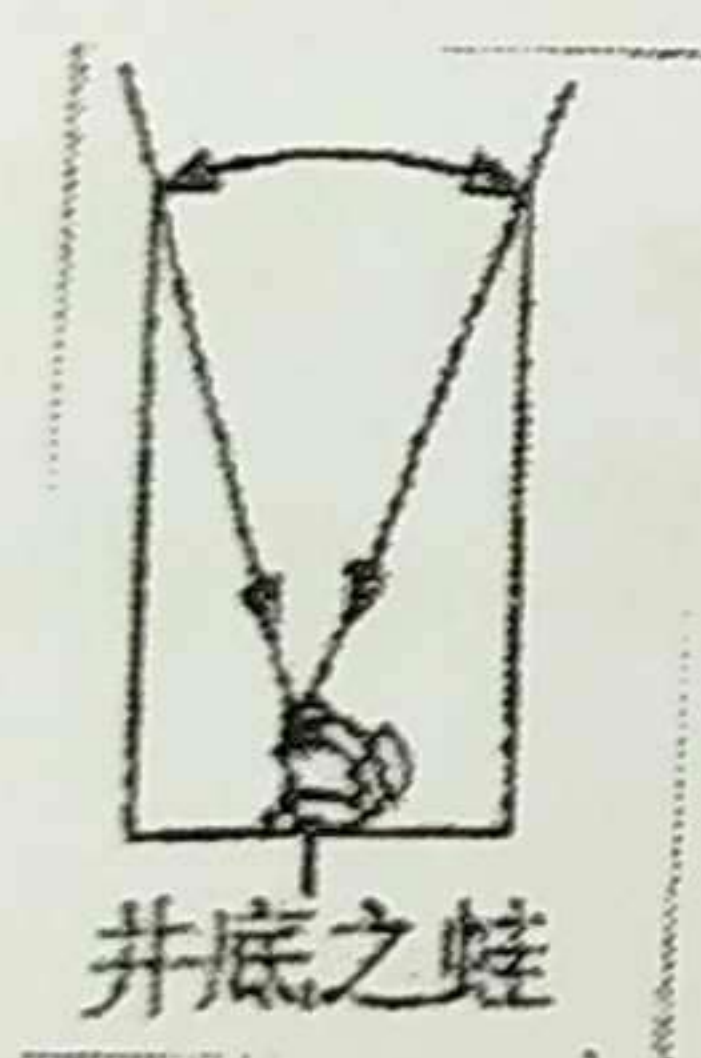
20. 信息、振动、空气、音调

21. 液体的热胀冷缩、换更细的玻璃管

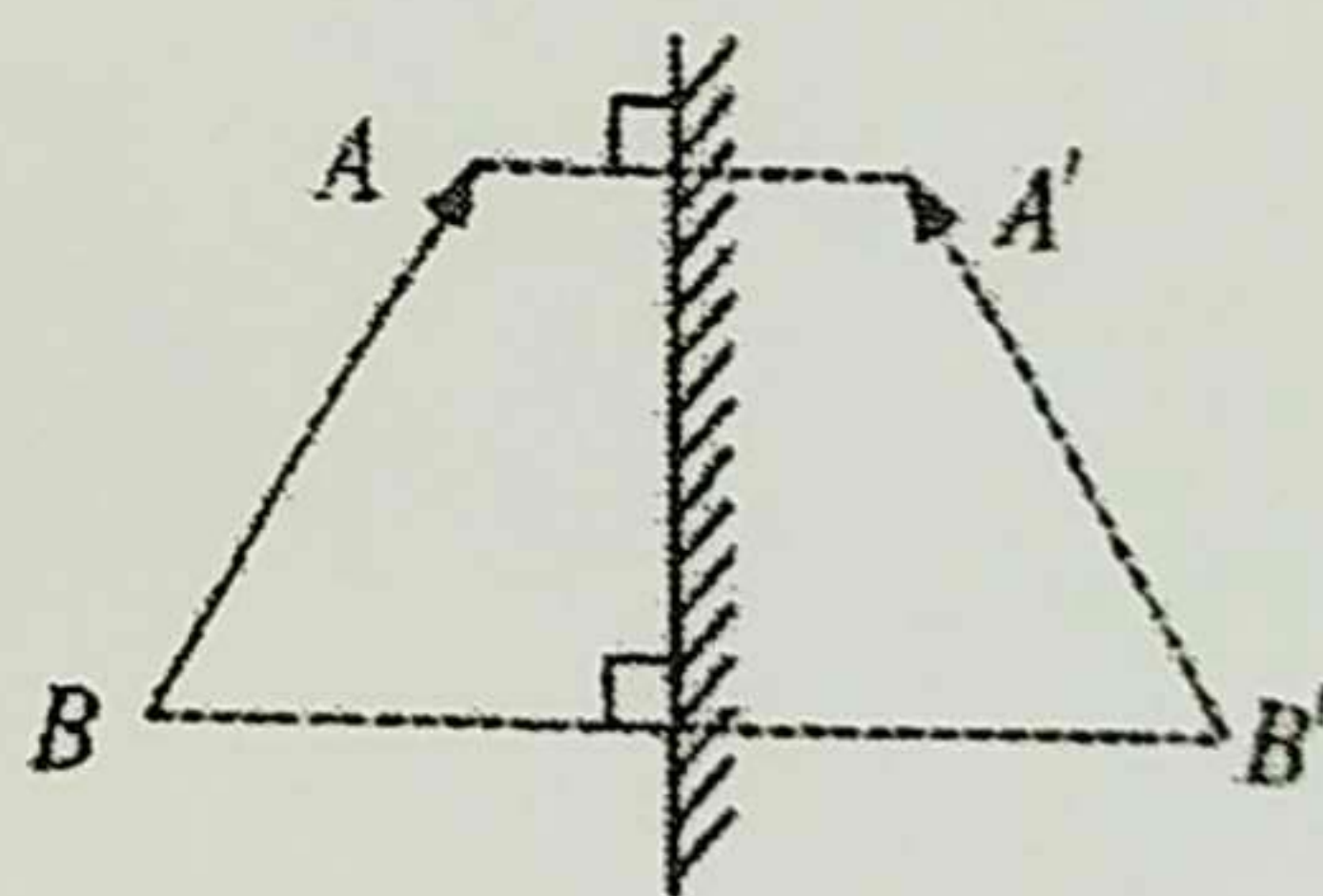
22. 下降、 $50^\circ$

四、作图实验与探究题

23、(1)



(2)



24、(1)  $v=s/t$  增加 (2) 0.24 0.2 2 大

25、(1) 金属丝的传声效果比细棉线好

(2) ①a、d ②音调的高低与琴弦粗细的关系；

③没有控制材料相同 ④a、c

26、(1) 钟表 温度计 (2) 92 98 (3) 液化

(4) 石棉网的温度仍高于水的沸点，水还能吸热。



(5) 不可行

27、(1) 垂直 (2) 显示光路

(3) 反射光线、入射光线和法线在同一平面内

(4) 用笔在纸板上描出入射光线和反射光线的路径。

28、(1) 较黑暗 (2) 便于确定像的位置

(3) 未点燃 相等

(4) 多次实验使结论具有普遍性

(5) 不透过

29、夏天，从冰箱取出的一盒茶叶温度较低，(1分) 空气中的水蒸气遇冷液化成小水珠附着在盒的外表面；(2分) 过较长一段时间茶叶的温度升高，(1分) 这样水蒸气就不会发生液化了，(1分) 从而避免茶叶变潮湿。

30. 解：(1) 由  $v=s/t$  可得，测量船到达目的地的时间：，

$$t = \frac{s}{v} = \frac{144\,000\text{ m}}{10\text{ m/s}} = 14\,400\text{ s}$$

(2) 超声波从海面处传到海底的时间： $t' = \frac{1}{2}t_{\text{总}} = \frac{1}{2} \times 4\text{ s} = 2\text{ s}$

$$s' = v't' = 1500\text{ m/s} \times 2\text{ s} = 3000\text{ m}.$$

31. (1) 解： $v_1 = 72\text{ km/h} = 20\text{ m/s}$

$$\because v = s / t$$

$$\therefore s_1 = v_1 t_1 = 20\text{ m/s} \times 50\text{ s} = 1000\text{ m}$$

$$\text{隧道长 } s = 1000\text{ m} + 120\text{ m} = 1120\text{ m};$$

(2)  $t_2 = s_2 / v_2 = 120\text{ m} / 0.5\text{ m/s} = 240\text{ s}$