



扫码查看解析

# 2021-2022学年天津市河西区八年级（上）期中试卷

## 物理

注：满分为100分。

一、单项选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分）每小题给出的四个选项中，只有一个符合题意，请将其序号涂在答题卡上或填在下列表格中。

1. 如图所示，将一把钢尺压在桌面上，一部分伸出桌面，用手拨动其伸出桌外的一端，轻拨与重拨钢尺，比较钢尺两次发出的声音，主要不同的是（ ）



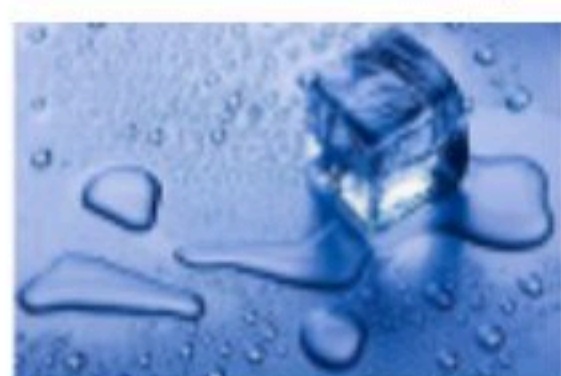
- A. 音调                      B. 响度                      C. 音色                      D. 频率

2. 如图所示，在透明塑料袋中滴入酒精，将袋挤瘪，排尽空气后把袋口扎紧，然后放入热水中，会发现塑料袋鼓起，这主要是因为酒精发生了（ ）



- A. 汽化                      B. 熔化                      C. 凝华                      D. 液化

3. 如图所示，在1个标准大气压下，冰熔化成水的过程中，其温度保持在（ ）



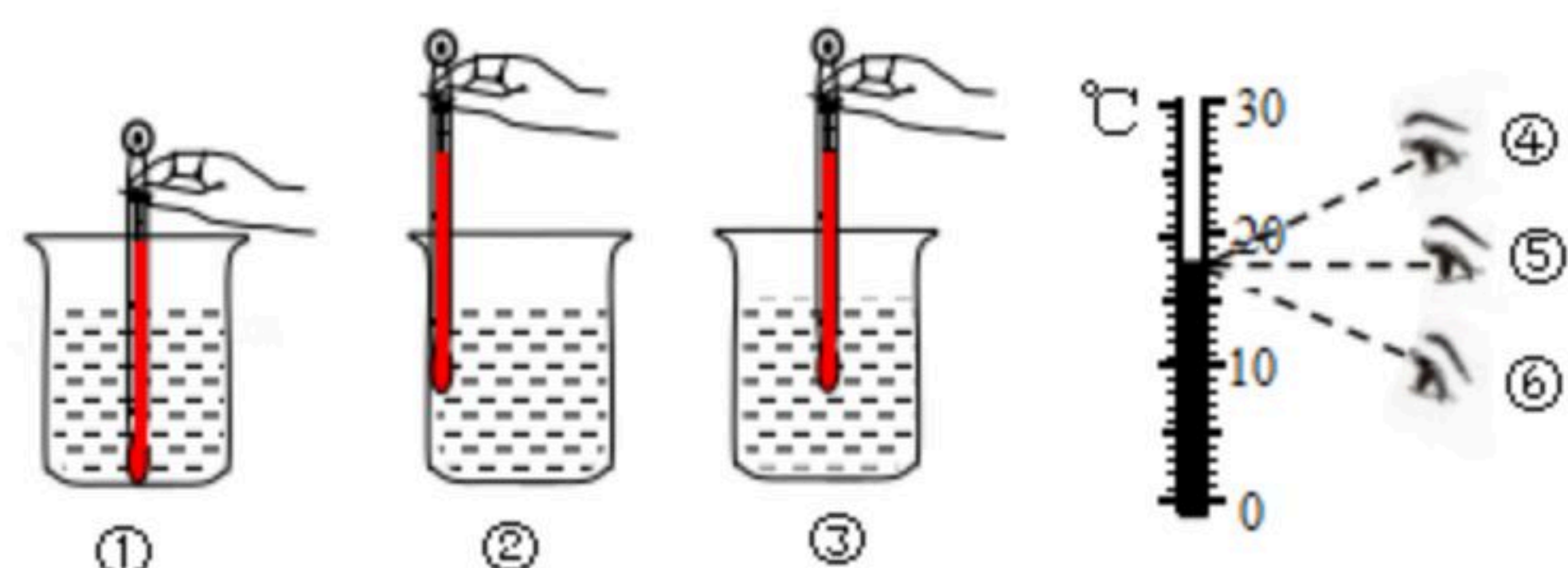
- A. 100℃                      B. 36.5℃                      C. 0℃                      D. 20℃

4. 如图，小乐和奶奶正在商场内乘坐自动扶梯上楼，奶奶叮嘱小乐站好别动。奶奶让他不要动，选择的参照物是（ ）



- A. 悬挂的灯                      B. 商场的地面                      C. 乘坐的扶梯                      D. 架上的物品

5. 如图所示，关于温度计的使用，下列判断正确的是（ ）



- A. ①和②操作正确                      B. ③和④操作正确  
C. ⑤和⑥操作正确                      D. ③和⑤操作正确




扫码查看解析


6. 如图所示，一本物理书掉到了地上，小红从不同的位置都能看到它。下列对于这一现象的解释正确的是（ ）




- A. 因为光路是可逆的
- B. 因为光在书表面发生了漫反射
- C. 因为光在书表面发生了镜面反射
- D. 物理书是光源，它发出的光射入了人眼

7. 学校后勤老师计划给教室窗子配上一块玻璃，如图所示的测量工具中，测量窗框尺寸最适合的是（ ）

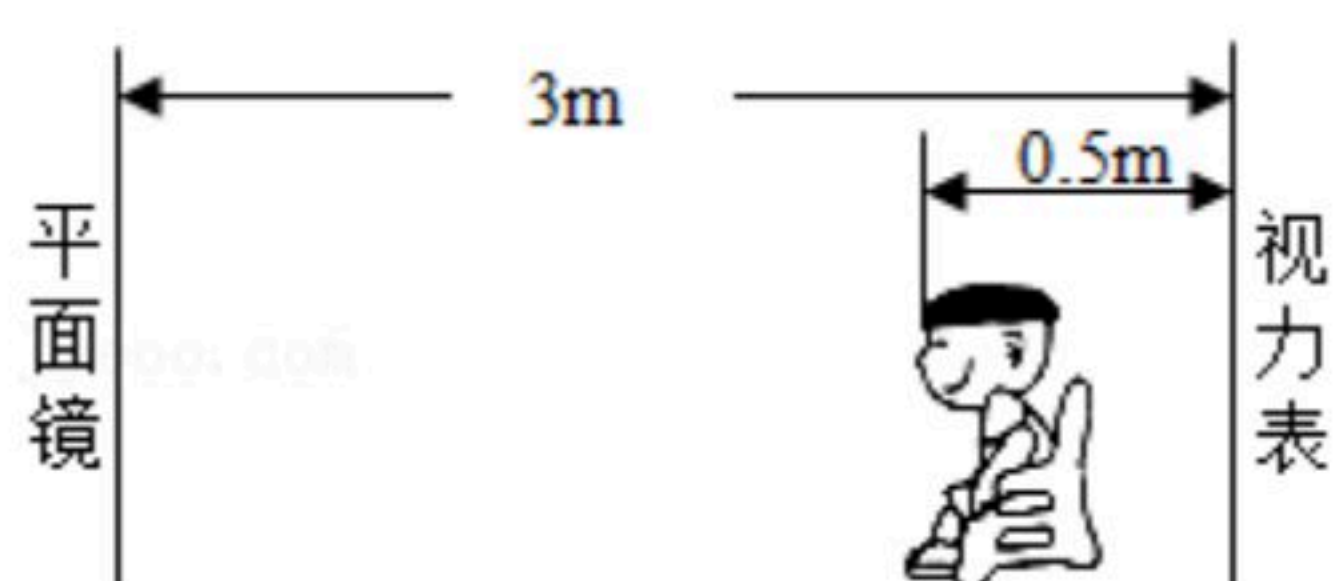
A.  分度值为1mm，量程为15cm的直尺

B.  分度值为1mm，量程为2m的钢卷尺

C.  分度值为1cm，量程为15m的皮卷尺

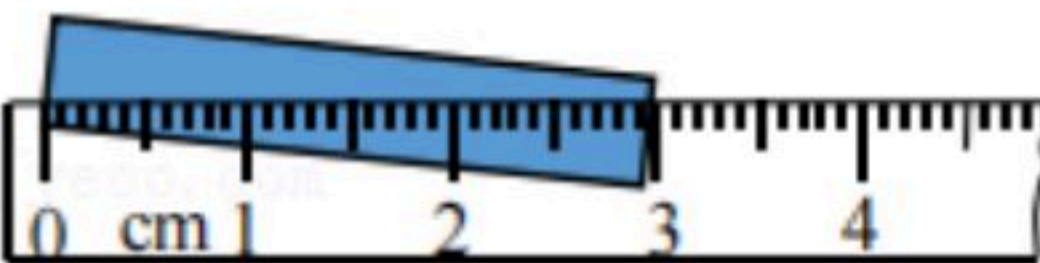
D.  分度值为0.05 mm，量程为200 mm的游标卡尺


8. 在检查视力时，视力表放在被测者头部的后上方，让被测者识别对面镜子里的像，如图所示。视力表在镜中的像与被测者之间的距离为（ ）





- A. 5.5m
- B. 6m
- C. 6.5m
- D. 7m

9. 如图所示，小程同学用毫米刻度尺对一长方形物块的长度做了四次测量，其中测量方法和读数都正确的是（ ）

A.  2.98cm

B.  2.99cm

C.  2.95cm

D.  2.75cm

10. 如图，山西太钢生产的一款手撕钢，广泛用于航空、航天、新能源汽车等领域，其厚度相当于普通A4纸厚度的五分之一。下列关于这款手撕钢厚度估测正确的是（ ）



- A. 15μm
- B. 1.5mm
- C. 1.5cm
- D. 15cm

二、多项选择题（本大题共3小题，每小题3分，共9分）每小题给出的四个选项中，符合题意的选项均多于一个，全部选对的得3分，选对但不全的得1分，不选或选错的得零分。请将



扫码查看解析

其序号涂在答题卡上或填在下列表格中。

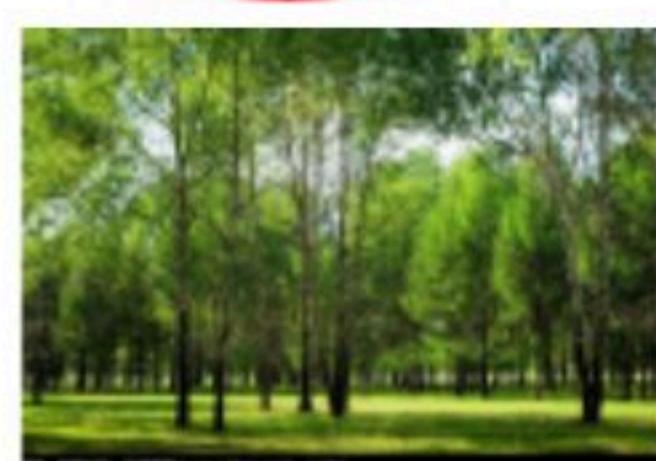
11. 噪声已成为影响人们生活、工作的一大公害。图中的做法能有效减弱噪声是 ( )



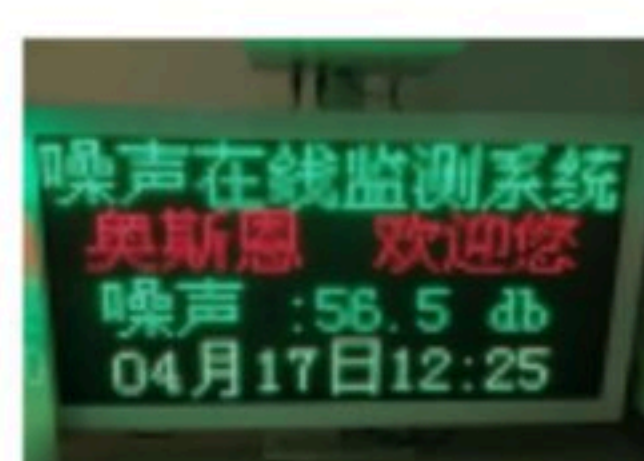
A. 张贴禁止鸣笛标志



B. 工人带防噪声耳罩



C. 在教室周围植树



D. 安装噪声监控装置

12. 图是校运会上运动员百米赛跑的情景，下列说法中正确的是 ( )



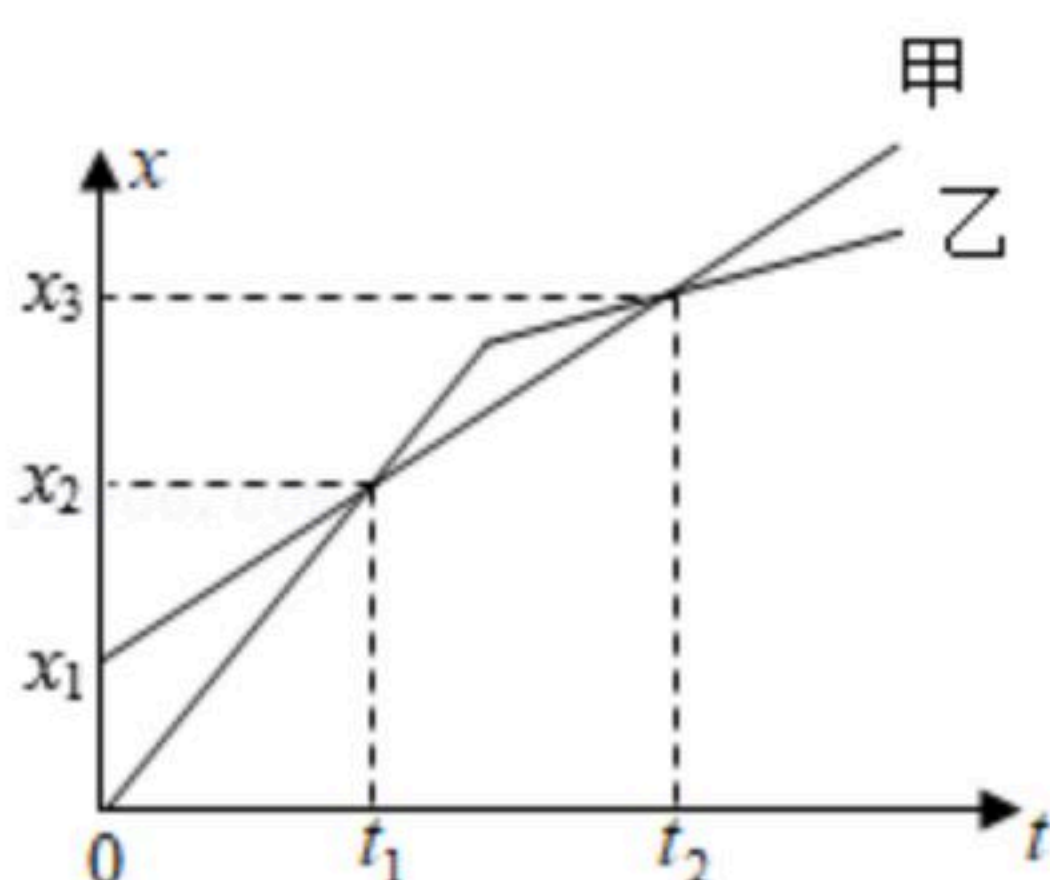
A. 运动员跑完全程所用时间约为14s

B. 运动员在整个比赛过程中做匀速直线运动

C. 运动员跑得越快，到达终点所用时间越短

D. 终点计时员听到枪声开始计时比看到“白烟”开始计时更准确

13. 甲、乙两车在一平直公路上沿同一方向运动，其中甲车做匀速直线运动。甲、乙两车的位置 $x$ 随时间 $t$ 变化图象如图所示。下列说法中正确的是 ( )



A. 在 $t=0$ 时刻，甲、乙两车在同一位置

B. 在0到 $t_1$ 时间内，乙车做匀速直线运动

C. 在0到 $t_1$ 时间内，甲、乙两车的速度相等

D. 在 $t_1$ 到 $t_2$ 时间内，甲、乙两车通过的路程相等

### 三、填空题 (本大题共6小题，每小题4分，共24分)

14. 如图，中国“天眼”FAST是世界最大单口径射电望远镜，能发现距离地球约1.6万光年的新脉冲星，“光年”是\_\_\_\_\_ (物理量名称) 的单位。“天眼”捕捉到的宇宙脉冲信号，被科学家制成了30秒的音乐，成为浩瀚宇宙深处传来的“天籁”，制作原理是：声音是由物体\_\_\_\_\_产生的。



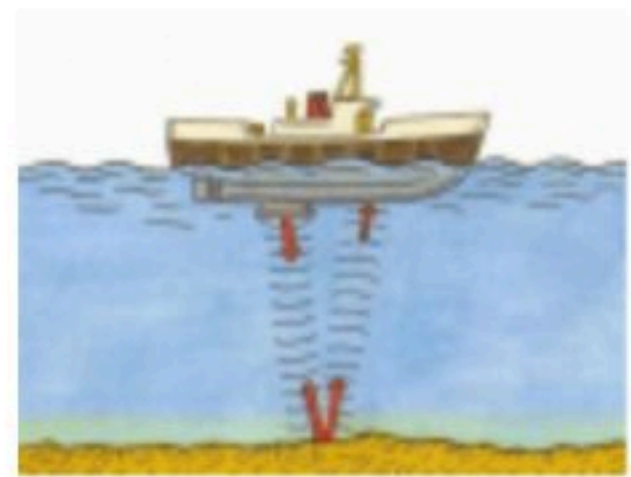
15. 在北方的冬天，为了很好地保存蔬菜，人们通常在菜窖里放几桶水，水结冰能使窖内温度不会太低。这是利用了水\_\_\_\_\_ (填写物态变化) \_\_\_\_\_ (选



扫码查看解析

填“吸”或“放”）热。

16. 在飞机失事搜寻过程中，搜救舰船在定位和测量海深时都要用到超声测位仪，如图所示，它是利用声音可以在\_\_\_\_\_传播来工作的；将耳朵贴在足够长空铁管的一端，让另外一个人敲一下铁管的另一端，我们会听到\_\_\_\_\_次敲打的声音。



17. 我国的语言文字丰富多彩。请你写出下列成语所描述光现象的成因。

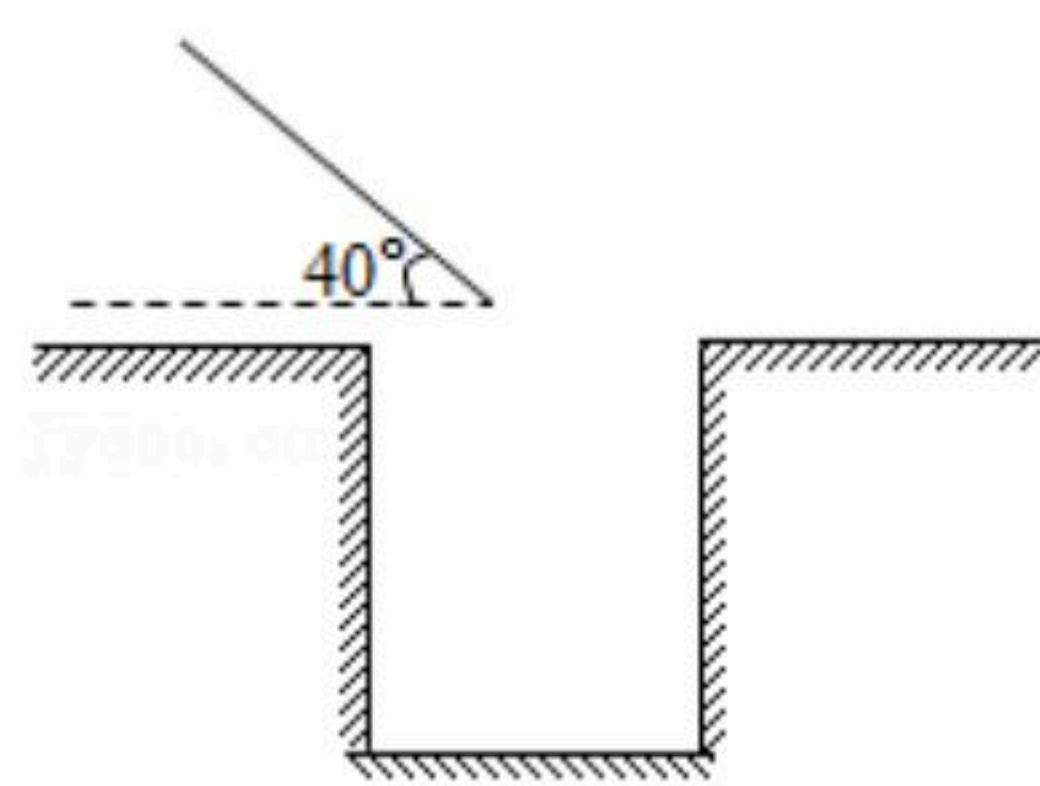
“水中捞月”——光的\_\_\_\_\_；

“一叶障目”——光的\_\_\_\_\_。

18. 如图所示，甲图为观众看到的游泳比赛情况，乙图为赛后呈现在大屏幕上的各选手成绩。观众在不知道成绩的情况下，就可以看出谁赢得了比赛，是通过\_\_\_\_\_相等比较\_\_\_\_\_的方法判断的。

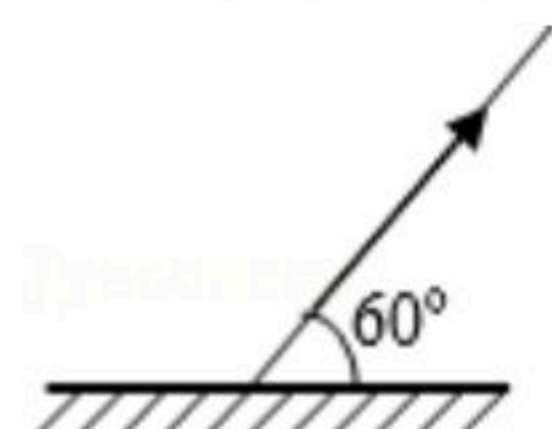


19. 如图所示，小明想要利用一块平面镜，使跟水平方向成 $40^\circ$ 角的太阳光竖直射入井中，则平面镜跟水平方向的夹角应是\_\_\_\_\_°；保持入射光的位置不动，将平面镜顺时针转动一定角度，入射光线与反射光线的夹角将\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



**四、综合题（本大题共7小题，共37分）** 解题中要求有必要的分析和说明，计算题还要有公式及数据代入过程，结果要有数值和单位。

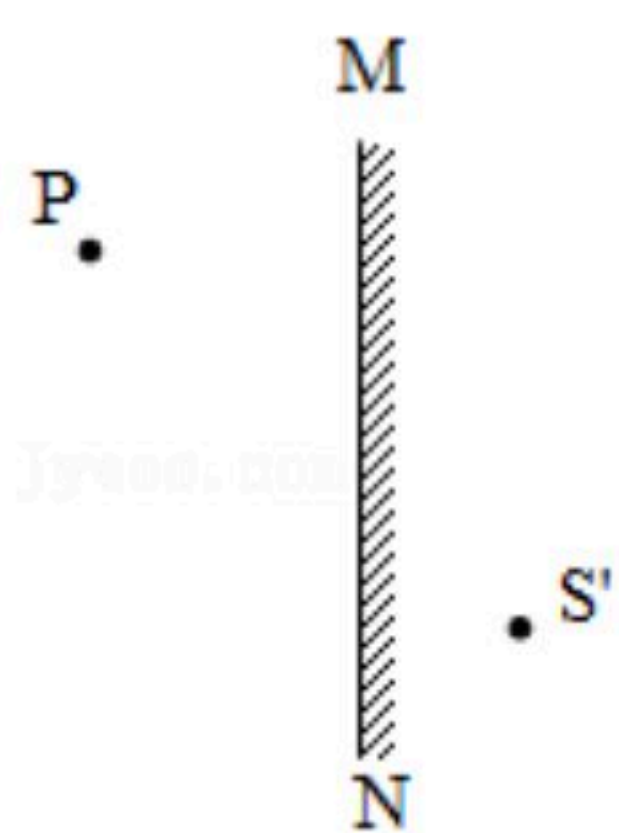
20. 如图中反射光线与平面镜夹角 $60^\circ$ ，画出入射光线并标出入射角大小。



21. 如图所示， $S'$ 为发光点 $S$ 在平面镜 $MN$ 中所成的像，请在图中画出发光点 $S$ 的位置，并画出一条由 $S$ 点发出，经平面镜反射后通过 $P$ 点的光线。



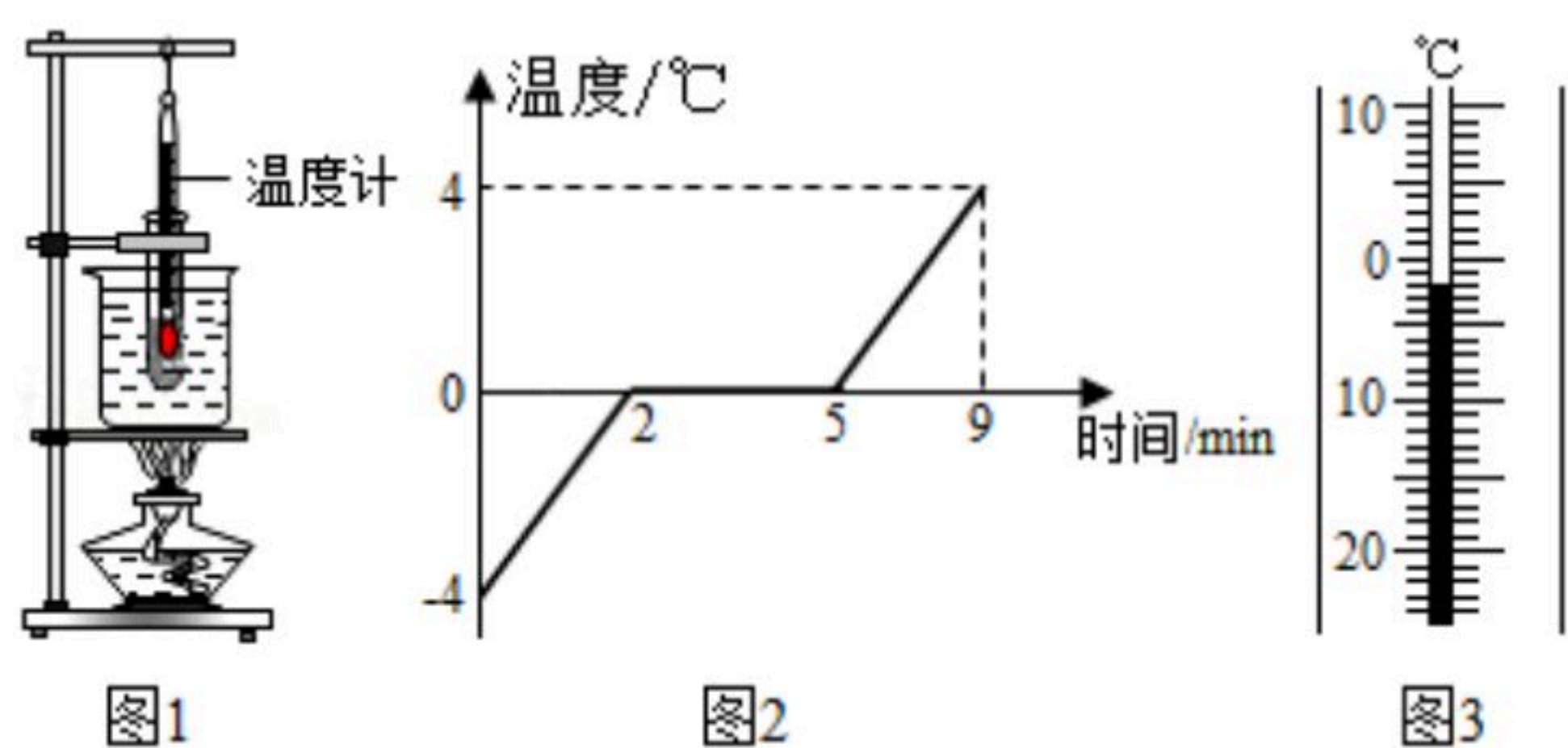
扫码查看解析



22. 如图所示是某酒店的送餐机器人，这款机器人可以给客人提供导航和送餐服务。当机器人在酒店内缓慢行动时，沿直线匀速运动600m需要用时10min。则机器人的运动速度是多少米每秒？



23. 如图1所示是“探究冰熔化时温度变化规律”的实验装置。图2是根据实验数据描绘出的冰在熔化过程中温度随时间变化的图象。请你完成下列内容：

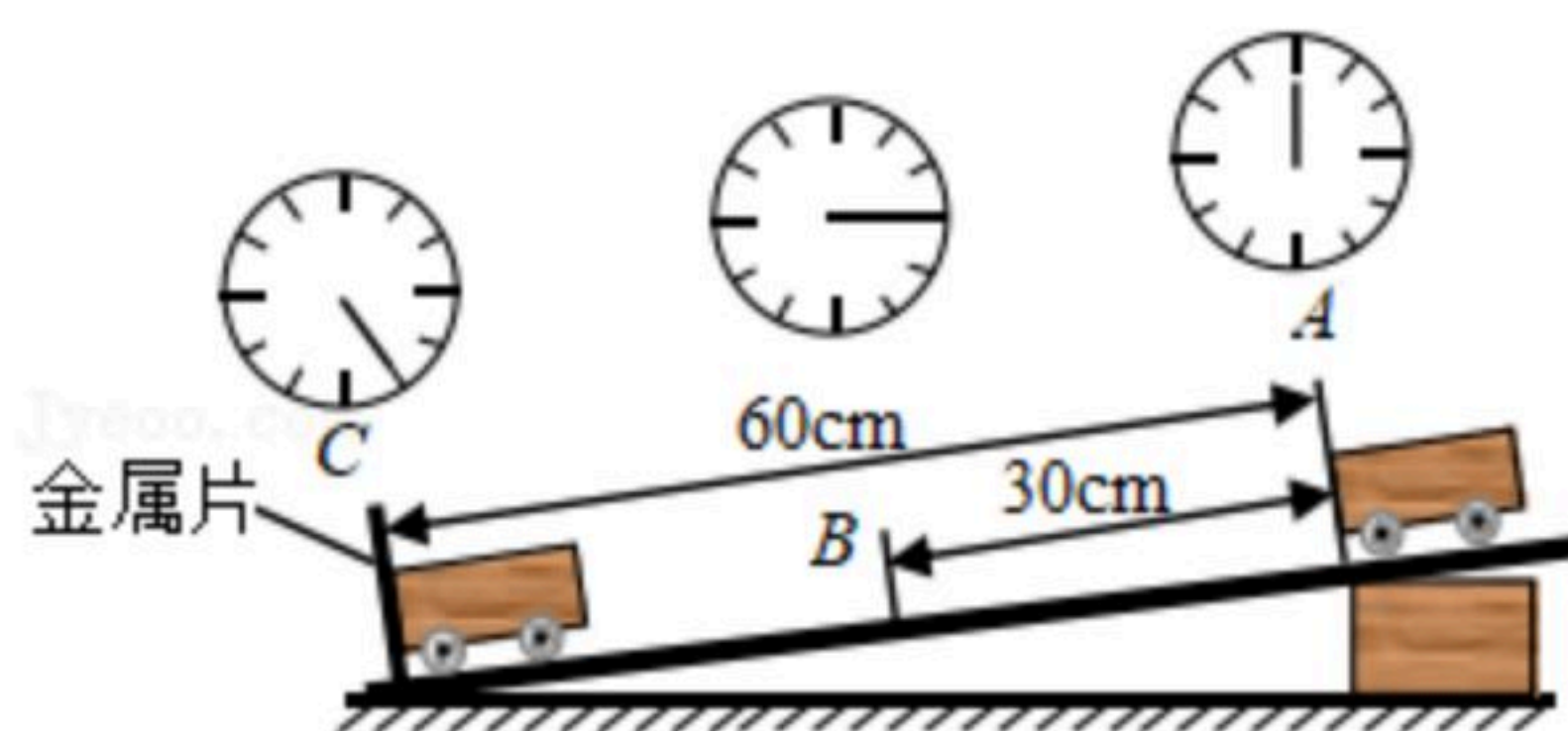


- (1) 除了图1中所示的器材外，还需要的测量器材有\_\_\_\_\_。
- (2) 如图2，由此判断冰是\_\_\_\_\_。（选填“晶体”或“非晶体”）
- (3) 冰熔化过程经历了\_\_\_\_\_ min；加热到第3min时，物质的状态为\_\_\_\_\_（选填“液态”、“固态”或“固液共存”）。
- (4) 实验中某时刻温度计的示数如图3所示，其读数为\_\_\_\_\_。
- (5) 在加热过程中，杯口上方出现“白气”，“白气”是水蒸气\_\_\_\_\_（填写物态变化）而成的。
- (6) 在实验过程中，不是用酒精灯直接加热试管，而是把装有冰的试管放在水中加热，这样做不但使试管受热均匀，而且冰的温度上升速度较\_\_\_\_\_（选填“快”或“慢”），便于记录各个时刻的温度。

24. 小程同学做“测小车平均速度”的实验。如图所示，先让小车从斜面顶端A处由静止释放运动到金属片C处；再将金属片移至斜面中部B处，让小车从顶端由静止释放。图中停表的示意图分别表示小车到达斜面A、B、C三处的时刻，停表每格为1s（转动未超过1周）。求：



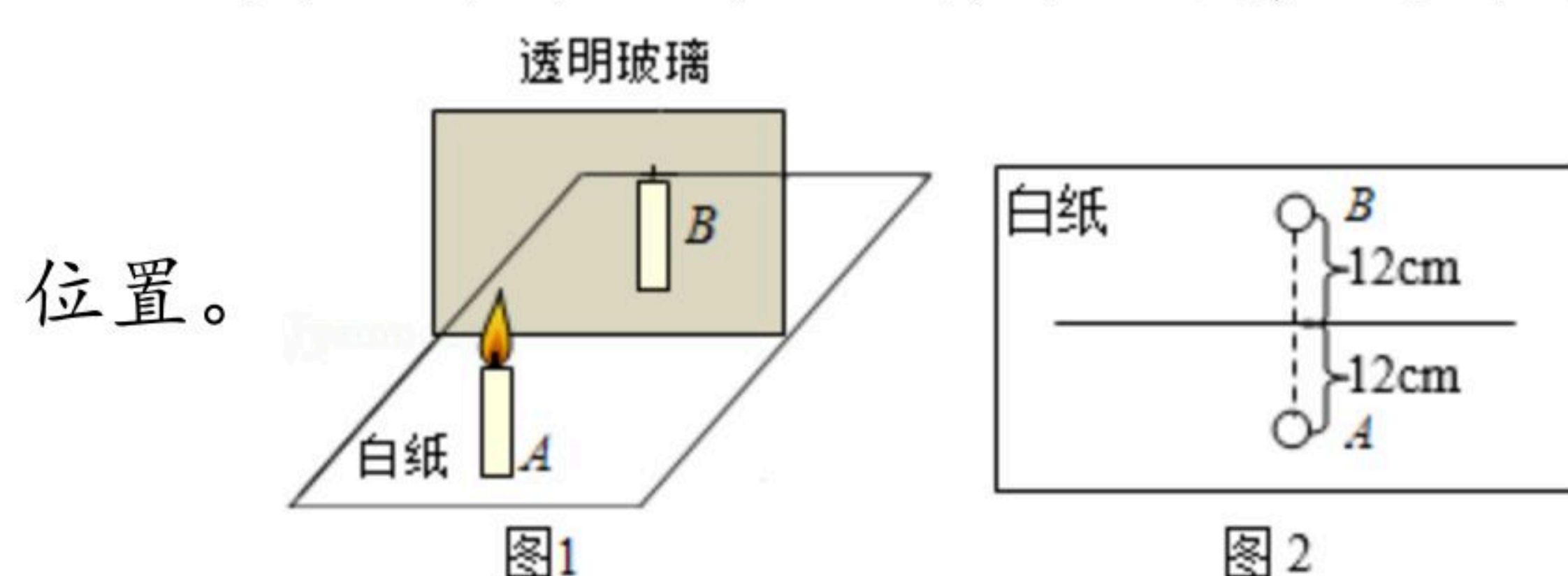
扫码查看解析



- (1) 小车通过全程AC的平均速度；
- (2) 小车通过后半程BC的平均速度。

25. 如图1是同学们“探究平面镜成像特点”的实验装图，请你完成下列内容。

- (1) 实验探究应在 \_\_\_\_\_ (选填“较暗”或“较亮”) 的环境中进行。
- (2) 实验时用玻璃板代替平面镜，是因为玻璃板既能成像又便于确定 \_\_\_\_\_ 的



- (3) 点燃玻璃板前的蜡烛A，将蜡烛B放在玻璃板后并移动至适当位置，蜡烛B能与蜡烛A的像完全重合，如图1所示；多次改变蜡烛A距玻璃板的距离，相应移动蜡烛B后，总能与A的像完全重合，这说明平面镜成像的大小与物体到镜面的距离 \_\_\_\_\_。

(选填“有关”或“无关”)

- (4) 同学们继续探究平面镜成像的其他特点，他们将光屏放在蜡烛B的位置，光屏承接不到蜡烛A的像，说明平面镜所成的像是 \_\_\_\_\_ 像。

- (5) 如图2所示，小金同学只进行了一次实验，就得到了“像与物到镜面的距离相等”的实验结论，该结论 \_\_\_\_\_ (选填“可靠”或“不可靠”)，理由是 \_\_\_\_\_。

26. 物理兴趣小组活动课上，老师请同学们测量一下小薛同学从家骑自行车到学校这段路程的平均速度。老师提供的器材有：一把量程为15cm的直尺、一根3m长的无弹性棉线，一可固定在车轮上能测量圈数的传感器，一只手表。请你利用上述器材设计一个实验方案，帮同学们测出骑行这段路程的平均速度。要求：

- (1) 写出主要实验步骤和需测量的物理量；
- (2) 写出平均速度 $v$ 的数学表达式(用测量量表示)。