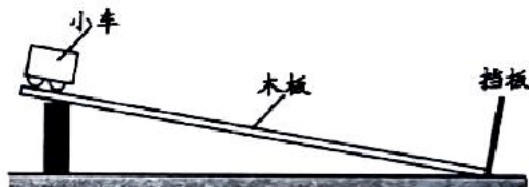


物理八年级上册 全册全套试卷测试卷附答案

一、初二物理 机械运动实验易错压轴题（难）

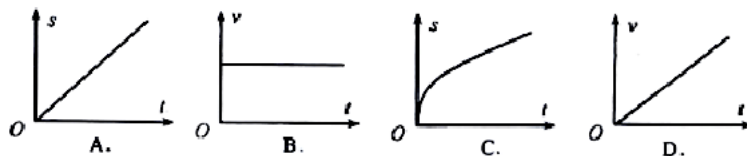
1. 如图所示，将一块长木板的左侧垫高，使之成为有一定倾角的斜面，木板的右端安装一块挡板，挡板上粘有橡皮泥。现将一辆小车从图示位置（小车左边缘与木板上端齐平）自由释放，小车下滑到挡板处停止运动。测得小车的运动时间为 t ；测得小车的长度为 s_1 ，木板的长度为 s_2 ，问：



(1) 上述实验过程中，需要用到的测量工具除了秒表，还有_____。通过上述测量，可以测得小车运动的平均速度 $v = \frac{s_2 - s_1}{t}$ （用题中字母来表示）；

(2) 若小车释放瞬间立即按下秒表开始计时，但小车在挡板处撞停时由于测量者不够专注，稍微迟缓一下才按下秒表停止计时，则测得的平均速度跟真实值相比偏_____。为减小小车运动时间的测量误差，实验时应使斜面的倾角适当_____些；

(3) 下图中可能准确反映小车运动情况的是_____。



【来源】江苏省常熟市 2019-2020 学年八年级（上）期末学业水平调研物理试题

【答案】刻度尺 $\frac{s_2 - s_1}{t}$ 小 小 D

【解析】

【分析】

(1) 要测量物体运动的平均速度，需要测量物体运动的距离和时间，测量路程用刻度尺，测量时间用秒表；已知物体运动的距离和时间，根据 $v = \frac{s}{t}$ 求出小车运动的平均速度。

(2) 迟缓一下才按下秒表停止计时，会导致时间的测量结果偏大，根据 $v = \frac{s}{t}$ 判断平均速度的大小；若要计时方便，应使所用的时间长些。

(3) 小球是在做加速运动，随着时间的推移，速度是逐渐变大的，由此选出图像。

【详解】

(1)[1]计算速度需要知道路程和时间，题中已有秒表测时间，还缺少测量路程的刻度尺。

[2]由图可知，小车运动的路程为

$$s = s_2 - s_1$$

则小车运动的平均速度为

$$v = \frac{s}{t} = \frac{s_2 - s_1}{t}$$

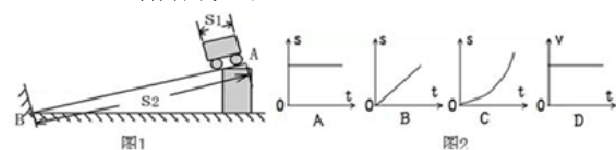
(2)[3]迟缓一下才按下秒表停止计时，会导致时间的测量结果偏大，由公式 $v = \frac{s}{t}$ 可知，平均速度会偏小。

[4]为减小小车运动时间的测量误差，应使斜面的倾角适当小一些，使小车在斜面上通过的时间更长。

(3)[5]由图中小车的运动轨迹可知，小球运动的速度随着时间的推移逐渐变大，则图 D 符合题意。

故选 D。

2. 如图，测平均速度时，测得小车从斜面的顶端 A 处由静止开始滑到 B 处所用时间为 t，小车长为 s_1 ，斜面长为 s_2 。



(1) 小车从 A 到 B 的平均速度的数学表达式为 $v = \frac{s_2 - s_1}{t}$ (用题中字母来表示)；

(2) 若小车还没放开之前就已开始计时，则测得的平均速度跟真实值相比偏小；

(3) 如图中能够准确反应小车运动情况的是 C。

【来源】湖北省宜昌市 2019-2020 学年八年级（上）期末考试物理试题

【答案】 $\frac{s_2 - s_1}{t}$ 小 C

【解析】

【分析】

【详解】

(1) 由图可知，小车从斜面的顶端 A 处由静止开始滑到 B 处所通过的路程 $s = s_2 - s_1$ ，则小

车从 A 到 B 的平均速度 $v = \frac{s}{t} = \frac{s_2 - s_1}{t}$ ；

(2) 若小车还没放开之前就已开始计时，测得的时间偏大，根据 $v = \frac{s}{t}$ 可知，则测得的平均速度跟真实值相比偏小；

(3) 小车下滑过程做加速运动。

A. s-t 图象，路程 s 不随时间 t 变化而变化，所以物体处于静止状态，故 A 不符合题意。

B. s-t 图像是过原点的直线，路程与时间成正比，物体做匀速直线运动，故 B 不符合题

意.

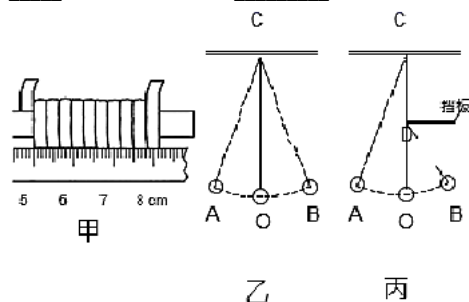
C. 由图可知, 相同时间内通过的路程逐渐增加, 物体做加速运动, 故 C 符合题意.

D. 由图可知, $v-t$ 图象, 速度 v 不发生变化, 物体做匀速直线运动, 故 D 不符合题意.

答案为 C.

3. 长度和时间测量的应用.

(1) 小明用刻度尺测量铜线的直径. 他将铜线在笔直的木棍上紧密排绕了 10 圈后, 用刻度尺测量其宽度, 如图甲所示. 小明所用刻度尺的分度值为 _____, 10 圈铜线的宽度为 _____ cm, 铜线的直径为 _____ cm.



(2) 小明同学测得自己的脉搏 1min 跳动 75 次, 则他脉搏每跳动 1 次的时间是 _____ s. 接着他把自己的脉搏跳动作为“表”测摆 (如图乙所示) 的时间, 小球摆动 20 次, 脉搏刚好跳动 25 次, 则小球摆动 1 次平均所需的时间为 _____ s. 若在细线的摆动线路上水平放置一固定挡板, 小球摆动将如图丙所示, 比较乙与丙实验, 小球摆动 1 次平均所需的时间应 _____ 选填 (“相同” 或 “不相同”).

【来源】广西桂林市 2019-2020 学年八年级 (上) 期末考试物理试题

【答案】1mm 3.12(3.11~3.14 皆可) 0.31 0.8 1 不相同

【解析】

【分析】

【详解】

(1)[1][2][3]如图, 每大格表示 1cm, 每大格分为 10 小格, 则分度值为 1mm; 故 10 圈读数为 3.12cm, 则铜丝直径为: 0.31cm.

(2)[4]脉搏每跳动 1 次所用时间为

$$t_1 = \frac{60s}{75} = 0.8s$$

[5][6]小球摆动 20 次与脉搏跳动 25 次所用时间相同, 为

$$t_2 = 0.8s \times 25 = 20s$$

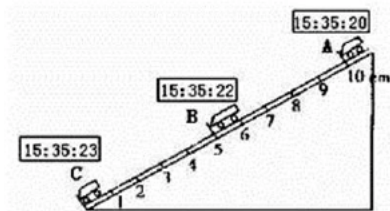
则小球摆动 1 次平均所需的时间为

$$t_3 = \frac{20s}{20} = 1s$$

细线在接触挡板后, 线速度和轨道半径均发生变化, 则摆动一次所用时间也将发生变化,

故摆动 1 次所用时间不相同。

4. 小明在“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、分度值为 1 cm 的斜面顶端由静止下滑，图中的时间是小车到达 A、B、C 三处时电子表的显示时刻：



- (1) 此实验根据公式_____进行测量的。所用的测量工具应该有_____和_____；
- (2) 实验中为了方便计时，应使斜面坡度较_____(填“陡”或“缓”)些；
- (3) 实验前必须学会熟练使用电子表，如果让小车过了 A 点后才开始计时，则会导致所测 AC 段的平均速度偏_____。(填“大”或“小”)。

【来源】内蒙古翁牛特旗乌丹第一中学 2019-2020 学年八年级（上）期中考试物理试题

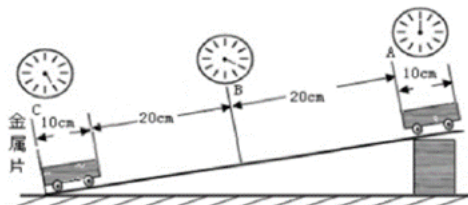
【答案】 $v = \frac{s}{t}$ 刻度尺 秒表 缓 大

【解析】

【详解】

- (1)[1]平均速度是指某段时间内的路程与这段时间的比值,计算公式为 $v = \frac{s}{t}$;
- [2][3]实验中要用刻度尺测量路程,用秒表测量时间;
- (2)[4]斜面坡度越大,小车沿斜面向下加速运动越快,过某点的时间会越短,计时会越困难,所以为使计时方便,斜面坡度应缓一些;
- (3)[5]过了 A 点后才开始计时,计时晚,所计时间偏小,用公式 $v = \frac{s}{t}$ 算出的速度偏大。

5. 在“测平均速度的实验”中，某次实验过程和相关数据如图所示(计时钟每格 1s)。



- (1) 本实验的原理是_____；
- (2) 该次实验中，小车从斜面通过全程的平均速度 $v =$ _____m/s；
- (3) 实验中，斜面应选择较小坡度，这样设计是为了减小测量_____造成的误差(选填“路程”或“时间”)，若在测量小车到达 B 点的时间时，反应稍慢了一点停止计时，则测

得 AB 段的平均速度 v_{AB} 会偏_____ (选“大”或“小”)。

【来源】广东省佛山市高明区 2019-2020 学年八年级 (上) 期末考试物理试题

【答案】 $v = \frac{s}{t} = 0.1$ 时间 小

【解析】

【详解】

(1)[1] “测平均速度” 的实验原理是 $v = \frac{s}{t}$;

(2)[2] 由图知, 小车通过全程用的时间: $t = 5s$, $s = 50cm = 0.5m$, 全程的平均速度:

$$v = \frac{s}{t} = \frac{0.5m}{5s} = 0.1m/s;$$

(3)[3] 实验时, 小车所放的斜面应保持较小的坡度, 这样小车在斜面上运动时间会长些, 减小测量时间造成的误差;

[4] 过了 B 点后计时, 所计时间偏大, 根据公式 $v = \frac{s}{t}$ 可知, 在路程不变的情况下, 时间偏大, 速度就会偏小。

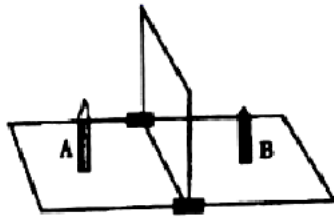
二、初二物理 光现象实验易错压轴题 (难)

6. 如图所示是“探究平面镜成像特点”的实验装置。

(1) 在此实验中, 用玻璃板代替平面镜的目的是_____ ; 选取两支完全相同的蜡烛是为了比较像与物的_____ 关系。

(2) 此实验最好在_____ (选填“较亮”或“较暗”) 的环境中进行, 观察到的效果会更好些。

(3) 移开蜡烛 B, 在其原来位置放一光屏, 光屏上无法呈现蜡烛的像, 说明平面镜成的是_____ 像。



【答案】 便于确定像的位置 大小 较暗 虚

【解析】

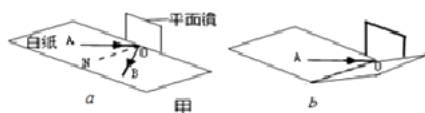
(1) 为了确定像的位置, 让蜡烛 A 的像和蜡烛 B 重合, 既能观察到 A 蜡烛像的同时, 也能观察到 B 蜡烛, 实验中要使用透明的玻璃板; 选用大小相同的两个蜡烛, 是为了用蜡烛 B 代替蜡烛 A, 来比较物像的大小。(2) 因蜡烛是点燃的, 所以适合在较黑暗的环境下才可看清蜡烛的像。(3) 因为光屏只能接收实像, 不能接收虚像, 光屏不能接收到蜡烛 A 的烛焰的像, 所以说明平面镜成的像是虚像。

点睛: 研究平面镜成像特点时, 确定像的位置是关键。像的位置用蜡烛 B 与蜡烛 A 的像重

合来确定。实验中既能看到物体 A 的像，又能看到蜡烛 B，要采用透明的玻璃板；研究物像的大小采用的是等效替代法，把蜡烛 A 的大小用蜡烛 B 来代替；当实验环境光线较暗时，实验现象会更加明显。

7. 宁宁对有关光学实验进行了回顾和思考：

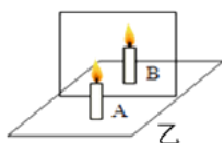
(1) 如图甲所示把一个小平面镜竖直立在白纸上，在白纸上画出一条垂直于镜面的法线 ON，用激光笔沿着白纸表面让光斜射到平面镜上，观察反射光。



①让光沿着白纸的表面照射，这样做的目的是_____。

②让光沿 AO 方向照射在平面镜的 O 点，a 图能观察到反射光 OB，而 b 图却看不到反射光 OB，这说明_____。

(2) 如图乙所示是“探究平面镜成像特点”的实验装置：



①宁宁将用玻璃板来代替平面镜，这样做的目的是为了确定_____，取两只相同蜡烛的目的是为了能比较像与物的_____。

②实验过程中，如果在平面上无论怎样移动蜡烛 B，都无法与蜡烛 A 的像完全重合，原因可能是_____。

③排除了上述情况的干扰后，他继续进行实验，在玻璃板前点燃蜡烛 A，拿未点燃的蜡烛 B 在玻璃板后面移动，人眼一直在玻璃板的前侧观察，直至蜡烛 B 与蜡烛 A 的像完全重合，这种确定像与物大小关系的方法是_____（选填“控制变量法”或“等效替代法”）。

④移去蜡烛 B，在其原来位置上放置一块光屏，光屏上_____（选填“能”或“不能”）呈现蜡烛的像。

⑤蜡烛 A 放在玻璃板前 40cm 处，现以 5cm/s 的水平速度向玻璃板匀速靠近，则经过 2s 后蜡烛 A 与像的距离为_____cm，像的大小将_____（选填“变大”、“不变”或“变小”）；若将玻璃板放置成与水平面成 45° 角，将会观察到蜡烛 A 运动的方向与像运动的方向互相_____。

【答案】显示光的路径 入射光线、反射光线、法线三者不在同一平面内 像的位置大小 玻璃板没有竖直放置 等效替代法 不能 60 不变 垂直

【解析】

【分析】

(1) ①白色物体能够反射所有色光，黑色物体吸收所有色光；

②在光的反射中，反射光线、法线、入射光线三线在同一平面上，是通过光屏展现在眼前

的；

(2) ①研究平面镜成像特点时，确定像的位置是关键，像的位置用蜡烛 B 与蜡烛 A 的像重合来确定，实验中既能看到物体 A 的像，又能看到蜡烛 B，要采用透明的玻璃板，研究物像的大小采用的是等效替代法，把蜡烛 A 像的大小用蜡烛 B 来代替；

②玻璃板没有竖直放置时，像会偏上或偏下，使玻璃板后面的蜡烛和玻璃板前面蜡烛的像不能完全重合；

③等效替代法是在保证某种效果相同的前提下，将实际的、复杂的物理问题和物理过程转化为等效的、简单的、易于研究的物理问题和物理过程来研究和处理的方法，等效替代法是物理中常用的探索问题和分析解决问题的科学方法之一；

④虚像光屏接收不到，实像光屏能接收到；

⑤利用 $v = \frac{s}{t}$ 计算出 2s 蜡烛 A 移动的距离，求出其距离平面镜的距离，利用像与物到镜面

距离相等计算经过 2s 后蜡烛 A 与像的距离；由平面镜成像特点知像、物连线与镜面垂直，且它们到镜面的距离相等，作图解答。

【详解】

(1) ①为了更好的观察到反射光线和入射光线，实验中采用了白色硬纸板，光线在白色纸板上的轨迹就容易观察到了，也方便观察反射角和入射角的大小；

②让光沿 AO 方向照射在平面镜的 O 点，a 图能观察到反射光 OB，而 b 图却看不到反射光 OB，这说明反射光线、法线、入射光线不在同一平面内；

(2) ①为了确定像的位置，让蜡烛 A 的像和蜡烛 B 重合，既能观察到 A 蜡烛像的同时，也能观察到 B 蜡烛，实验中要使用透明的玻璃板；选用大小相同的两个蜡烛，是为了用蜡烛 B 代替蜡烛 A 的像，来比较物、像的大小；

②玻璃板竖直放在水平桌面上，像在水平桌面上，玻璃板没有竖直放置时，像会偏上或偏下，所以如果无论怎样移动蜡烛都无法与像重合，则原因是玻璃板没有竖直放置；

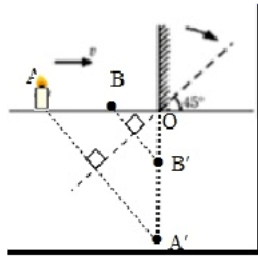
③在玻璃板前点燃蜡烛 A，拿未点燃的蜡烛 B 在玻璃板后面移动，人眼一直在玻璃板的前侧观察，直至蜡烛 B 与蜡烛 A 的像完全重合，这种确定像与物大小关系的方法是等效替代法；

④光屏能接收到实像，但接收不到虚像，因为平面镜成的是虚像，所以移去蜡烛 B，在蜡烛 B 的原位置上放一光屏，光屏上不能承接到蜡烛 A 的像；

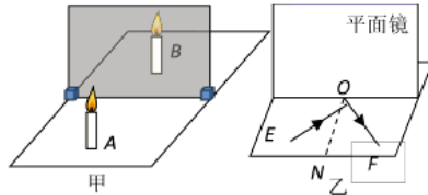
⑤根据 $v = \frac{s}{t}$ 可得 2s 蜡烛 A 移动的距离 $s = vt = 5\text{cm/s} \times 2\text{s} = 10\text{cm}$ ，蜡烛 A 此时距离平

面镜的距离为 $40\text{cm} - 10\text{cm} = 30\text{cm}$ ，则像到平面镜的距离也为 30cm，所以，经过 2s 后蜡烛 A 与像的距离为 $30\text{cm} + 30\text{cm} = 60\text{cm}$ ；平面镜成像的特点是物像等大，故蜡烛向靠近镜面的方向移动，像的大小不变；

若将玻璃板放置成与水平面成 45° 角，由平面镜成像特点知像、物连线与镜面垂直，且它们到镜面的距离相等，当蜡烛 A 沿桌面由 A 位置运动到 B 位置时，分别作出蜡烛在两个位置所成的像，将会观察到蜡烛运动的方向与像运动的方向互相垂直，如图所示：



8. 如图所示，某同学做“平面镜成像的特点”实验，他将一块玻璃板垂直架在桌面上，再取两段等长的蜡烛 A 和 B 一前一后竖放在玻璃两侧，点燃玻璃板前的蜡烛 A。



(1) 在实验用平板玻璃代替平面镜，这是为了_____；如果有 3mm 厚和 2mm 厚的两块玻璃板，应选择_____mm 厚的玻璃板做实验。

(2) 实验中，小华同学用左手将放在玻璃板前的蜡烛点燃，发现玻璃板中的“自己”是用_____（填“左”或“右”）手点燃蜡烛的，他又将玻璃板绕其底边转向自己，发现镜中的像_____（选填“转向自己”、“转离自己”或“不动”）。

(3) 实验中，玻璃板后的蜡烛和玻璃板前的蜡烛产生的像无法完全重合，原因是_____。

(4) 小琳将图甲中的玻璃板换成平面镜，垂直于纸板放置（如图乙所示），探究“光反射时的规律”。他用激光笔沿硬纸板 EO 照射到平面镜上的 O 点，反射光线沿 OF 射出，则 $\angle NOF$ _____ $\angle EON$ （选填“>”、“<”或“=”）。如果纸板没有与平面镜垂直放置那么实验出现的现象是：_____。

(5) 小琳又让入射光线沿着 FO 入射到 O 点看到反射光线沿着 OE 射出，这说明光反射时：_____。

【答案】确定像的位置 2 右 转向自己 玻璃板没有竖直放置 = 纸板上看不到反射光线 光路是可逆的

【解析】

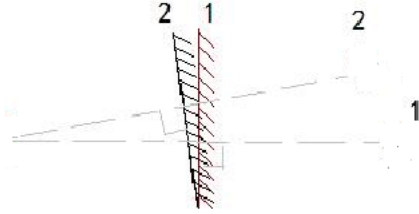
【分析】

【详解】

(1) 用透明的玻璃板代替平面镜，在物体一侧能看到物体的像，同时还能看到代替物体的另一个物体，便于确定像的位置；因为厚玻璃板的两个面都可以当作反射面，会出现两个像，影响到实验效果，所以应选用薄玻璃板，用 2mm 厚的；

(2) 镜中的左手的像与左手在同一直线上，相对于小华是左边，但是因为在镜子里，人物就要左右颠倒，所以小华用左手将放在玻璃板前的蜡烛点燃，发现玻璃板中的“自己”是

用右手点燃蜡烛的；由于像与物关于镜面对称的，当镜子绕底边转向人转动时，如图所示，所以像也向人的方向转动；

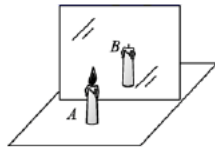


(3) 平面镜所成的像和物体关于平面镜对称，如果玻璃板没有放正，蜡烛的像与蜡烛不在同一水平面上，所以蜡烛成的像不与蜡烛重合；

(4) 用激光笔沿硬纸板 EO 照射到平面镜上的 O 点。反射光线沿 OF 射出，则根据光的反射定律可知， $\angle NOF = \angle EON$ ；由于反射光线、入射光线和法线都在同一平面内，当纸板 F 转过一定的角度后，两块纸板不在同一平面上，所以在纸板 F 上就无法呈现出反射光线了；

(5) 反射光路是可逆的，当让光线逆着 OF 的方向射向镜面，会发现反射光线沿着 OE 方向射出。

9. 如图所示是“探究平面镜成像特点”的实验装置，把一支点燃的蜡烛 A 放在玻璃板的前面，再拿另一支外形相同的蜡烛 B 竖立着在玻璃板后面移动，直到看上去跟蜡烛 A 的像完全重合，这个位置就是像的位置，在白纸上记下 A 和 B 的位置。移动点燃的蜡烛，重复做多次实验。



(1) 如果有 5mm 厚和 2mm 厚的两块玻璃板，应选择 _____ mm 厚的玻璃板做实验较合适。实验中用两段相同的蜡烛是为了比较像和物体的 _____ 的关系。

(2) 通过对实验现象和数据的分析得出结论：平面镜所成的像与物体关于镜面 _____。

(3) 移去蜡烛 B ，在其位置上竖立光屏，在光屏上 _____ (填“能”或“不能”) 接收到蜡烛 A 的像。

(4) 实验过程中同学们体会到：用玻璃板代替平面镜成像虽没有平面镜清晰，但能透过玻璃板观察到蜡烛 _____ (填“ A ”或“ B ”)，便于确定像的位置，这是本实验成功的关键。

(5) 在探究实验的过程中，若把蜡烛 A 放在距玻璃板 30 cm 处，蜡烛 A 在玻璃板中所成的像到玻璃板的距离是 _____ cm；当蜡烛 A 远离玻璃板时，它的像的大小将 _____ (填“变大”“变小”或“不变”)。

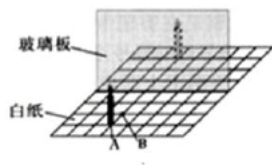
【答案】2 大小 对称 不能 B 30 不变

【解析】

【详解】

- (1)[1]玻璃板的选择主要是薄，因为厚的玻璃板两个表面都成像，会产生重影。应选择2mm厚的玻璃板做实验；
- [2]相同的两个蜡烛是为了比较像和物体的大小关系；
- (2)[3]平面镜成像的特点是：像与物关于镜面对称；
- (3)[4]平面镜所成像为虚像，不能用光屏承接；
- (4)[5]本实验时，是从点燃蜡烛一侧，观察未点燃蜡烛与点燃蜡烛的像重合，便于确定像的位置，所以透过玻璃板观察到蜡烛B；
- (5)[6]平面镜所成的像，像距等于物距。蜡烛A放在距玻璃板30cm处，像到玻璃板的距离也是30cm；
- [7]平面镜成像特点之一是像与物等大，无论蜡烛远离还是靠近镜面，像与物大小都相等，也就是像的大小不变。

10. 在“探究平面镜成像特点”的实验中，如图所示。



- (1)现有厚度分别为5mm和2mm的两块玻璃板，应选择____mm厚的玻璃板做实验，实验时应该使环境____。(选填“较亮”、“较暗”、“都可以”)无论怎么移动蜡烛都无法与像重合的原因是_____。
- (2)用玻璃板代替平面镜的原因是_____，便于研究平面镜的成像特点。
- (3)若白纸上每方格长度是5cm，将点燃的蜡烛由A点移至B点，此时它与移动后在玻璃板中所成的像的距离是_____cm，用光屏在玻璃板后面无论如何移动，在光屏上都_____(选填“能”或“不能”)成像，说明平面镜所成的是_____像。
- (4)用大小相同的两支蜡烛是为了_____。

【答案】2 较暗 玻璃板没有竖直放置（没有与水平面垂直） 便于确定像的位置
不能 虚 比较像与物的大小

【解析】

【详解】

- (1)[1]玻璃板的选择应该选薄一点的玻璃板，由于玻璃板两个面都可以作为反射面，会出现两个像，影响实验效果，这样选择薄一点的玻璃板，避免明显地出现两个重复的像，应该选择2mm厚的玻璃板做实验；
- [2]实验时应该使环境较暗，这样蜡烛的像会比较明显看到，实验现象会更加明显；
- [3]实验过程中，无论怎么移动蜡烛都无法与像重合，这是因为玻璃板没有竖直放置，所成的像不在水平面；
- (2)[4]玻璃板是透明的，这样可以看到玻璃板的另一侧蜡烛和像，便于确定像的位置；
- (3)[5]由题意可知，将点燃的蜡烛由A点移至B点时，蜡烛与玻璃板的距离是10cm，根据平面镜的成像特点可知，像与物到平面镜的距离相等，蜡烛的像与玻璃板的距离也是

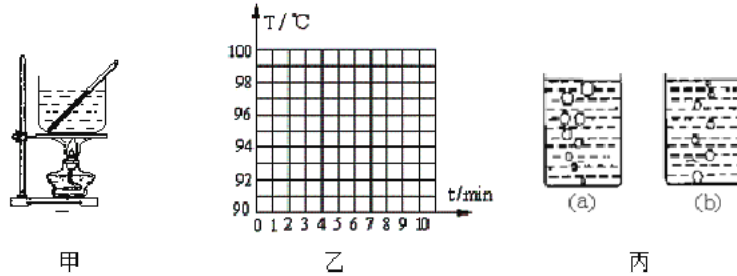
10cm，那么蜡烛与移动后在玻璃板中所成的像的距离是 20cm；

[6][7]用光屏在玻璃板后面无论如何移动，在光屏上都不能成像；说明平面镜所成的是虚像；

(4)[8]用大小相同的两支蜡烛，其中一支蜡烛可以和另一支蜡烛的像作对比，而这两支蜡烛大小是相同的，那么另一支蜡烛可以和它自身的像作对比，可以比较像与物的大小。

三、初二物理 物态变化实验易错压轴题（难）

11. 做“观察水的沸腾”实验时：

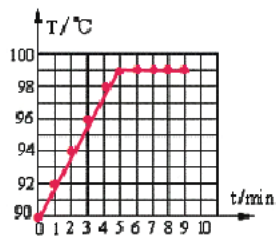


- (1) 实验使用的温度计是根据液体的_____规律制成的。
- (2) 如图甲为某同学实验时测沸水温度的情形，他的错误之处是_____。
- (3) 纠正错误后，他观察到从开始加热至水沸腾，所用时间过长，造成这种现象的原因可能是_____。
- (4) 他对实验进行了改进之后，每隔 1min 记录温度计示数（见下表），直到水沸腾一段时间后停止读数，根据表中的数据在图乙中画出水温随时间变化的图象。
(_____)

时间 t/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
温度 T/°C	90	92	94	96	98	99	99	99	99	99

(5) 他们观察到水沸腾时的现象应该是丙图中的_____图。从实验可得出，液体在沸腾过程中要_____热，但温度_____；实验测出水的沸点为_____°C。

【答案】热胀冷缩 温度计的玻璃泡碰到了烧杯底 水太多（或水的初温较低）



a 吸 保持不变 99

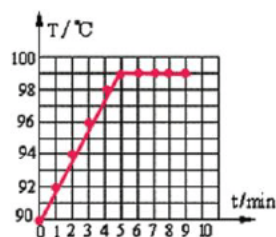
乙

【解析】

【分析】

【详解】

- (1) 实验室中常用的液体温度计是根据液体的热胀冷缩规律制成的。
- (2) 在甲图中，温度计的玻璃泡接触了烧杯的底部，会导致测量结果偏大；
- (3) 水加热时间过长可能是水的初温太低，可以用初温较高的水开始加热；也可能是水量太多，可以减小水量；也可能是酒精灯火焰太小，可以增大火焰，也可能使烧杯未加盖等；
- (4) 根据表中的数据描点，并用平滑的曲线连接起来，如图所示：



乙

- (5) a 图中气泡在上升过程中体积不断变大，所以 a 图是沸腾时的情况；b 图中气泡在上升过程中体积不断减小，所以 b 图是沸腾前的情况。从实验可得出，液体在沸腾过程中仍要加热，还在不断吸热，从表中数据来看，沸腾后温度不变，实验测出水的沸点为 99℃。故答案为热胀冷缩；温度计的玻璃泡接触了容器底；水太多（或水的初温较低）；图见详解；a；吸；保持不变；99。

12. 在“探究甲乙两种物质熔化规律”的实验中，某小组同学记录的实验数据如表所示，请根据表中的实验数据解答下列问题：

时间/min	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
甲的温度/℃	70	72	74	76	78	67	78	78	81	84	87
乙的温度/℃	70	71	73	74	76	77	79	82	84	86	89

- (1) 该组同学在记录物质甲的数据时，记录中有一明显错误的数据是_____；
- (2) 在甲、乙两种物质中，属于晶体的是_____（填“甲”或“乙”）；
- (3) 该晶体的熔点是_____℃；
- (4) 该晶体在76℃时，处于_____（填“固体”、“液体”或“固液共存”）状态；
- (5) 从实验的数据可分析得出，固态物质在熔化时需要_____（填“吸收”或“放出”）热量。

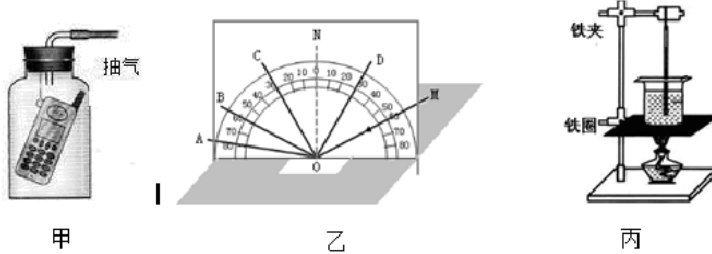
【答案】67； 甲； 78； 固体； 吸收。

【解析】

【详解】

- (1)[1]由表格中数据知，甲从第8min 温度保持不变，但第10min 温度为67℃，明显降低，所以是错误数据；
- (2)[2]由数据知，甲熔化过程中吸热温度保持不变，甲是晶体；乙熔化过程中吸热温度不断升高，为非晶体；
- (3)[3]晶体在熔化过程中温度保持78℃不变，所以熔点为78℃；
- (4)[4]晶体在76℃时，未达到熔点，还没开始熔化，为固态；
- (5)[5]固体在熔化过程中需要吸收热量。

13.



(1) 把正在发声的手机放在玻璃罩内（如图甲所示），逐渐抽出其中的空气听到的声音越来越小，最后几乎听不到铃声，这说明_____。

(2) 图乙是探究“_____”的实验装置图，把平面镜放在水平桌面上，再把一张可以沿ON 向前或向后折的纸板竖直立在平面镜上，纸板上的ON 垂直于镜面。能折叠的纸板的作用是：_____。

(3) 图丙所示的装置做“探究水沸腾时温度变化特点”的实验：组装实验装置时，放置石棉网的铁圈位置和悬挂温度计的铁夹位置非常重要，应当先调整固定_____的位置（选填“铁圈”或“铁夹”）；实验时，小雯向烧杯中倒入热水而不用冷水，这种做法的优点是_____。

【答案】（1）真空不能传播声音（2）光的反射； 反射光线与入射光线是否在同一平面内。（3）铁圈”； 缩短试验时间或节省时间。

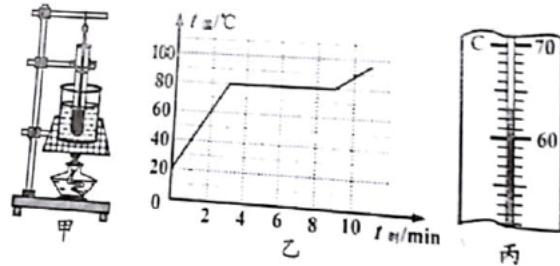
【解析】试题分析：（1）把正在发声的手机放在玻璃罩内，逐渐抽出其中的空气，听到的铃声越来越小，进一步推理空气越稀薄，声音越小，空气完全没有时，声音也听不到，可得真空不能传声。（2）把纸板ON 的右边边向前或向后折时，如果入射光线、法线、反射光线在同一平面内，所以反射光线不能出现在纸板上。所以，用能折叠的纸板判断反射光

线与入射光线是否在同一平面内。

(3) 若先固定铁夹，温度计的位置相对固定，铁圈上下调整的空间有限，难以保证用酒精灯的外焰加热，所以应当先调整固定铁圈的位置，按照自下而上的顺序组装；小雯向烧杯中倒入热水而不用冷水，因为热水温度较高，可以减少实验时间。

考点：声音的传播 光的反射规律及其应用 实验装置的合理安装

14. 回顾实验和探究：



(1) 探究固体加热时温度的变化规律：

图甲是给某固态物质加热的装置，该物质温度随时间的变化关系如图乙所示。

- ① 图丙中某时刻温度计的示数是 65 °C。
- ② 该固体是 晶体 (选晶体或非晶体)，图乙是其 熔化 图象 (填熔化或凝固)。
- ③ 第 10min 时，该物质处于 固液共存 态 (选填固、液或固液共存)。
- ④ 该物质的凝固点是 80 °C。
- ⑤ 组装图甲中的实验器材时，应 从下往上 组装 (填“从上往下”或“从下往上”)。

(2) 探究声音的特性：



- ① 如图，把钢尺紧按在桌面上，拨动其伸出桌面端，听钢尺振动发出的声音，同时观察实验现象；改变钢尺伸出桌面的长度，再做几次实验。实验发现，音调由物体振动的 频率 决定，钢尺伸出桌面端越短，发出的音调越 高。
- ② 如图，先轻敲音叉，观察乒乓球被弹开的状况；再重敲此音叉，观察现象。实验可得，声音的响度由发声体的 振幅 决定；两次实验中，音叉发声的音调 不变 (选填改变或不变)。

【答案】63 晶体 熔化 液80 从下往上 频率 高 振幅 不变

【解析】

【分析】

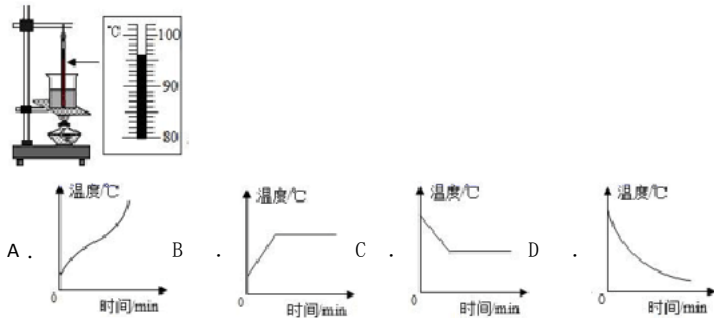
【详解】

- (1)①[1]图丙中，温度计的分度值是 1°C ，温度计的示数是 63°C 。
 ②[2][3]由图乙可知，0-3min，温度随时间的增大而升高，属于熔化图像，该物质在熔化过程中，吸收热量，内能增大，温度不变，故该物质是晶体，
 ③[4]由图乙可知，第 10min 时，该物质熔化完毕，处于液态。
 ④[5]由图乙可知，该物质的熔点是 80°C ，该物质的凝固点等于熔点，为 80°C 。
 ⑤[6]安装实验器材时需要先固定下面的铁圈，能够利用酒精灯的外焰给烧杯充分加热，然后再调整上面铁圈的位置，使试管完全接触水，并且不要碰到烧杯壁和烧杯底，故从下往上安装。
 (2)①[7][8]由实验现象可知，钢尺伸出桌面的长度越短振动越快，发出声音的音调越高，说明：音调的高低与频率有关。
 ②[9][10]先轻敲音叉，再重敲此音叉，小球摆动的幅度变大，说明响度是由发声体的振幅决定；两次实验中，音调不变。

15. 在探究“水的沸腾”的实验中，当水温升到 90°C 时，每隔 1min 记录一次温度计的示数，直到水沸腾 5min 后停止读数，部分数据记录如下表：

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
水的温度/ $^{\circ}\text{C}$	90	92	94	_____	98	98	98	98	98

- (1)某次数据没有记录，当时温度计示数如图所示，请将漏填的数据填在表格内。
 (2)根据表中实验数据，可知水的沸点是 96°C ；由水的沸点，可判断出当时的大气压 _____（选填“高于”、“等于”或“低于”）1 标准大气压。
 (3)在探究结束后，四位同学分别交流展示了自己所绘制的水的温度和时间关系的曲线，如图所示。其中能正确反映研究水沸腾过程中温度随时间变化关系的是 _____。



【答案】 96 98 低于 B

【解析】

【分析】

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/856051211025010203>