

## 江苏省无锡市惠山区 2016-2017 学年八年级

## 上学期期中考试物理试题

一、选择题（每题 2 分，共 30 分。每题给出的四个选项中只有一个选项正确）

1. 在实验室，小华看见一支音叉上标有“256”字样，她请教老师后得知该字样表示此音叉的频率为 256Hz。接着她将这支正在发声的音叉触及面颊有震感。这个实验是用来探究（ ）



A. 声音产生的原因

B. 决定音调的因素

C. 声音能否在空气中传播

D. 声音传播是否需要时间

2. 下列关于温度的描述中，符合实际的是（ ）

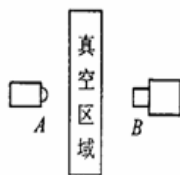
A. 洗澡水的温度为 45°C

B. 冰箱冷冻室的温度为 10°C

C. 人体感到舒适的气温为 37°C

D. 我国江南地区的最低气温-25°C

3. 如图所示，A 为信号源，B 为接收器，A、B 间有一真空区域。当信号源 A 分别发射出次声波、可见光、红外线和紫外线信号时，接收器 B 不能接收到的信号是（ ）



A. 可见光

B. 红外线

C. 次声波

D. 紫外线

4. 如图所示，是某机场高速公路某路段两旁安装的隔音墙，这种减小噪声危害的方法主要是通过下列哪个途径实现的（ ）



- A.在声源处减弱      B.在传播过程中减弱  
C.在人耳处减弱      D.改变声音的音调

5. 广告公司在拍摄水果广告时，为了追求某种艺术效果，在暗室里用红光照射装在白色瓷盘中的红色苹果及黄色香蕉。站在旁边的摄影师将看到（ ）

- A. 苹果呈黑色，瓷盘呈白色，香蕉呈黑色  
B. 苹果呈红色，瓷盘呈黑色，香蕉呈黑色  
C. 苹果呈黑色，瓷盘呈红色，香蕉呈红色  
D. 苹果呈红色，瓷盘呈红色，香蕉呈黑色

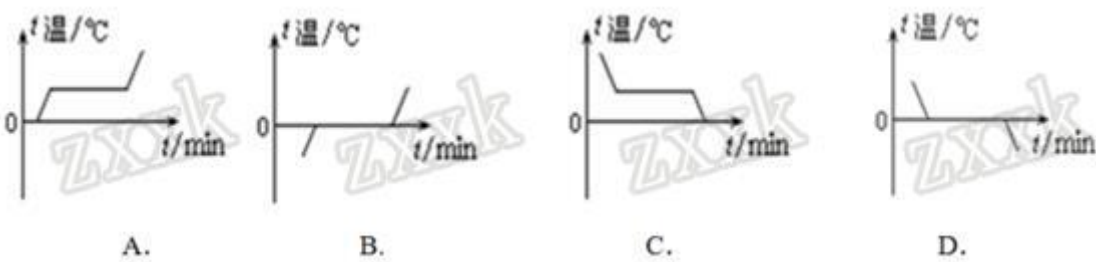
6. 某同学取出一支示数为  $39.6^{\circ}\text{C}$  的体温计，没有将水银甩回玻璃泡而直接测量自己的体温。若他的实际体温是  $36.6^{\circ}\text{C}$ ，则测出来的体温是（ ）

- A.  $36.6^{\circ}\text{C}$               B.  $39.6^{\circ}\text{C}$               C.  $38.6^{\circ}\text{C}$               D.  $76.2^{\circ}\text{C}$

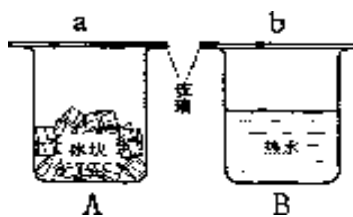
7. 下列事例中，属于减慢蒸发的措施是（ ）

- A.将水果用保鲜膜包好后储存              B.用扫帚把洒在地面上的水向周围扫开  
C.将湿衣服晾到向阳、通风的地方              D.用电热吹风机将头发吹干

8. 一杯温水放入正常工作的冰箱冷冻室内，下图中能正确反映其温度随时间变化的图像是（ ）



9. 如图所示，常温下两个烧杯，分别盛有冰块和热水，上方均盖有一块玻璃分别为a、b，过一会儿可明显看到（ ）



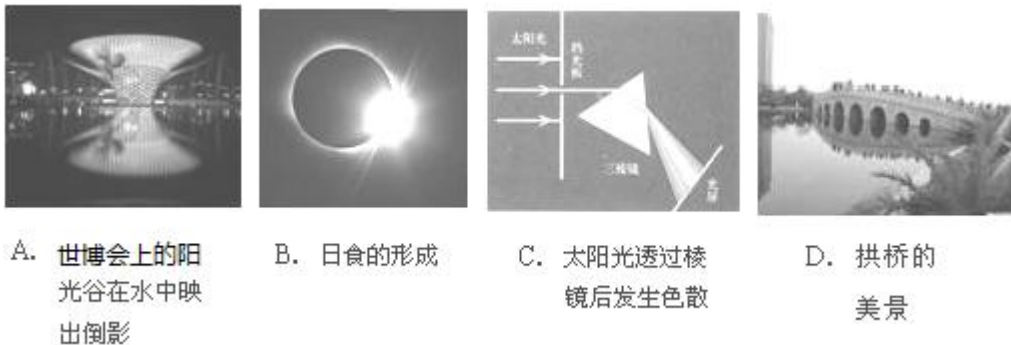
- A. a、b两块玻璃外侧均有小水珠

- B. a、b两块玻璃内侧均有小水珠
- C. a块玻璃内侧，b块玻璃外侧有小水珠
- D. a块玻璃外侧，b块玻璃内侧有小水珠

10. 以下自然现象形成过程中需要吸热的是( )

- A. 春天到了，冰雪消融
- B. 初夏，林中白雾弥漫
- C. 清晨，草叶上露珠晶莹
- D. 深秋，果实上挂满了白霜

11. 下列现象，能用光的直线传播现象解释的是( )

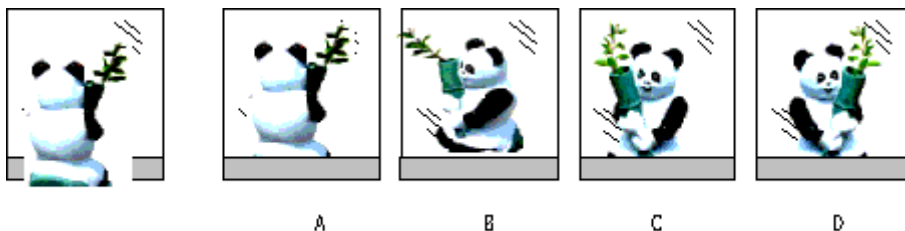


12. 下表是一些物质的熔点和沸点(标准大气压), 根据下表, 在我国各个地区都能测量气温的温度计是( )

- A. 水温度计
- B. 水银温度计
- C. 酒精温度计
- D. 乙醚温度计

	水	水银	酒精	乙醚
熔点/°C	0	-39	-117	-114
沸点/°C	100	357	78	35

13. 如图所示, 一只大熊猫正抱着一根竹子在镜前欣赏自己的像. 此时, 它从镜中看到的自身像应该是图中的( )



14. 下列说法错误的是( )

- A. 太阳的热主要以红外线的形式传到地球上的
- B. 过量的紫外线照射对人体有害
- C. 红外线是人眼看不见的光
- D. 医院和食品店常用红外线消毒

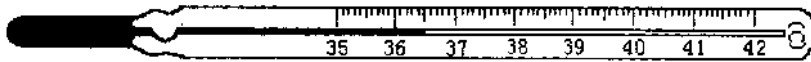
15. 有些物理量的大小不易直接观测，但它变化时引起其它量的变化却容易直接观测，用易观测的量显示不易观测的量是研究物理问题的一种方法，例如：发声的音叉的振动可以通过激起水花来体现。以下实例中采用的研究与上述方法相同的是（ ）

- A、研究光现象时，引入光线用来描述光的传播路径和方向
- B、研究熔化现象时，比较冰、蜂蜡的熔化特点
- C、研究平面镜成像时，为了比较像与物体的大小，选用两只相同的蜡烛
- D、液体温度计利用液柱长度的变化来显示温度高低

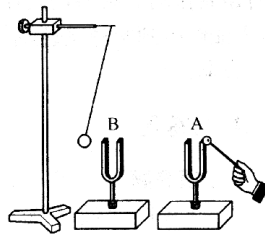
二、填空题（每空 1 分，共 35 分）

16. 探测专家用超声波可探测到潜艇的确切位置，超声波在海水中的传播速度为 1500m/s，比在空气中传播速度\_\_\_\_\_（选填“大”或“小”）；在一艘沉没的潜艇正上方海面向下发出超声波，从超声波发出直至接收到潜艇的回波经历的时间为 0.4s，则潜艇沉没的实际深度约为\_\_\_\_\_m。

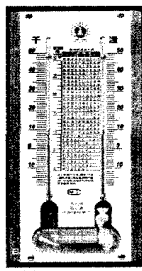
17. 如图是常用的一种体温计，它是根据测温液体\_\_\_\_\_的性质制成的，此时它所指示的温度是\_\_\_\_\_℃。体温计使用时最显著的优点是\_\_\_\_\_。



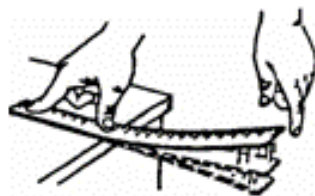
18. 如图所示，在教室里，小明敲响 A 音叉时，与 B 音叉的叉股接触的乒乓球\_\_\_\_\_，这一现象既可以说明发声的物体在\_\_\_\_\_，也能说明声音可以在\_\_\_\_\_中传播；还能说明声音在空气中是以声波的形式传播的，声波具有\_\_\_\_\_。



19. 有一种能反映空气中水蒸气含量的装置叫做干湿泡温度计。它是由两个相同的温度计并列制成的，其中一个温度计的玻璃泡被湿布包起来了，两个温度计的读数不一样，湿泡温度计读数较\_\_\_\_\_；在一定的气温下，两个温度计读数的差别越小，表示空气的湿度越\_\_\_\_\_。



20. 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，则钢尺发出声音的\_\_\_\_\_不同；改变钢尺伸出桌面的长度，保持尺的振动幅度不变，则钢尺发出声音的\_\_\_\_\_不同。（均选填“响度”、“音调”和“音色”）。

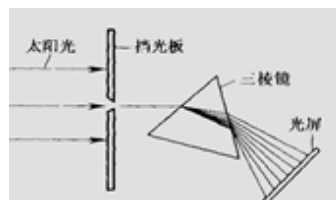


21. 为了缓解旱情，有时会实施人工降雨。飞机在高空投撒干冰（固态二氧化碳），干冰进入冷云层，就很快\_\_\_\_\_成二氧化碳气体，并从周围\_\_\_\_\_大量的热，使空气的温度急剧下降，于是空中水蒸气便\_\_\_\_\_成小冰粒，这些小冰粒下降遇到暖气流就\_\_\_\_\_成雨点降落到地面

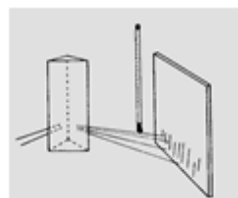
22. 如图所示，是用于探究“碘的升华与凝华”的装置，关于碘锤加热方式，一是将碘锤放在热水中，二是用酒精灯加热，由于碘的熔点是  $112^{\circ}\text{C}$ ，所以选择\_\_\_\_\_（选填“将碘锤放在热水中”或“用酒精灯加热”）方案较好，另一种方案容易出现\_\_\_\_\_现象。在碘锤的上方放少许冷水，其目的是\_\_\_\_\_。



23. 如图所示的两幅插图，均来自物理课本，请你说出它们各自的光学现象。甲图显示的现象叫做\_\_\_\_\_现象。乙图中的温度计未被太阳光照射到，但示数升高，说明红外线具有\_\_\_\_\_效应。

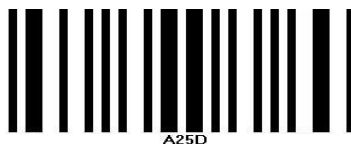


甲



乙

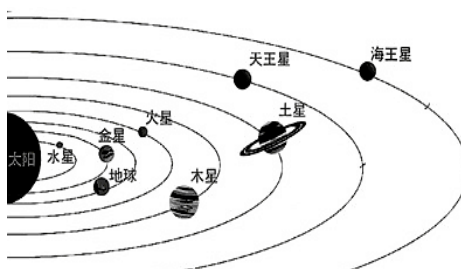
24. 如图是超市中用来识别货物和价格的条形码，它就是黑白相间的条纹，当扫描仪照射它时，黑条纹将光\_\_\_\_\_（选填“反射”或“吸收”），白条纹将光\_\_\_\_\_（同上），再通过电脑解码就可以了。



25. 每年到了秋季, 气温变化较大, 儿童极易感冒发烧, 为了降温常用如图所示的方法: 在额头贴“退热贴”. 退热贴内部是一种呈固态的胶状物, 在使用过程中胶状物会逐渐消失, 请问在这过程中胶状物发生的物态变化是\_\_\_\_\_, 此过程需要\_\_\_\_\_热 (选填“吸/放”).



26. 2012 年 6 月 6 日, 天空再次上演了金星凌日的奇观, 即从地球上看上去, 有一个小黑点在太阳表面缓慢移动.
- (1) 金星凌日现象可以用\_\_\_\_\_原理来解释.
- (2) 如图为太阳及八大行星示意图. 据图分析, 你认为在地球上除了可以看到金星凌日外, 还能看到\_\_\_\_\_凌日现象.



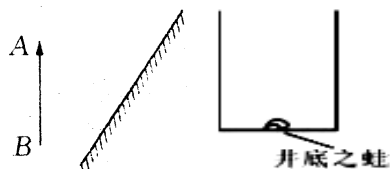
27. 一位身高 1.8m 的同学站在平面镜前 3m 处, 则镜中的像高\_\_\_\_\_m, 像到人的距离是\_\_\_\_\_m, 当他向平面镜走近时他的像的大小将\_\_\_\_\_。(选填“变大”、“变小”或“不变”)
28. 所有的气体都可以被液化, 但每一种气体都有一特定的温度, 在这个温度以上, 无论怎样压缩, 气体都不会液化, 这个温度叫临界温度. 临界温度是物质以液态形式出现的最高温度, 各种物质的临界温度不同, 有的高于常温, 如水是  $374^{\circ}\text{C}$ , 酒精是  $243^{\circ}\text{C}$ , 因此在常温下它们通常以液态出现; 有的低于常温, 如氧是  $-119^{\circ}\text{C}$ , 氢是  $-240^{\circ}\text{C}$ , 所以我们时常认为它们是气态的. 由以上知识可知:
- (1) 使气体液化的方法有降温 and 加压两种, 但对于某些气体, 只使用\_\_\_\_\_的方法是不行的, 首先要\_\_\_\_\_.
- (2) 氧气和氢气的混合物, 采用降温液化的方法分离, 首先液化的是\_\_\_\_\_.
- (3) 氧气的沸点是  $-183^{\circ}\text{C}$ , 氮气的沸点是  $-196^{\circ}\text{C}$ , 氦气的沸点是  $-269^{\circ}\text{C}$ , 采用液化空气提取这些气体, 当温度升高时, 液态空气汽化, 首先分离出来的是\_\_\_\_\_。

三、简答题 (本大题共 36 分)

## 29. 作图题 (4 分)

(1) (2 分) 请在图中画出物体 AB 在平面镜中所成的像 A'B'。

(2) (2 分) “坐井观天，所见甚小”。在图中用光路图作出井底之蛙“观天”的最大范围



30. (3 分) 小明想比较几种材料(衣服、报纸、平装书、塑料袋、袜子)的隔音性能,除了待检测的材料外,可利用的器材还有:音叉、机械闹钟、鞋盒。在本实验中适合作声源的是\_\_\_\_\_。

小明设计了如下实验进行探究。实验步骤如下:

①将声源放入鞋盒内,在其四周塞满待测材料,然后逐渐远离盒子直到刚好听不到声音,记下此时人离盒子的距离;

②依次分别将各种材料盖在声源上方重复以上实验,得到如下表的数据。

材 料	衣 服	报 纸	平装书	塑 料 袋	袜 子
听不见声音的实际距离 / m	2.1	2.8	3.7	5.2	1.2

请你回答问题。

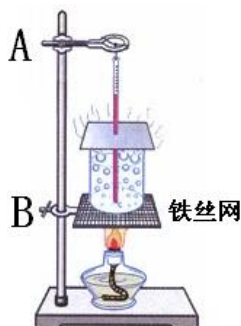
(1)小明设计的实验利用了离声源越远,听到的声音响度越\_\_\_\_\_(选填“大”或“小”)的原理。

(2)根据实验数据,在上述待测材料中隔音性能最好的材料是\_\_\_\_\_。

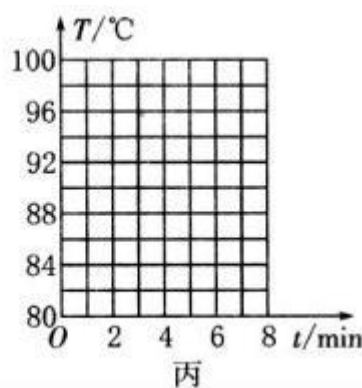
31. (9 分) 如图甲所示是“观察水的沸腾”的实验装置。

(1)安装该实验装置时,应该先固定 A、B 两个铁夹中的\_\_\_\_\_铁夹。

(2)指出图中的一处错误:\_\_\_\_\_。



甲



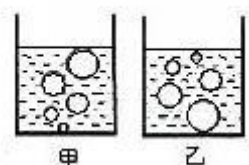
(3)改正实验中的错误后,继续实验。当水温上升到  $84^{\circ}\text{C}$ ,每隔  $1\text{ min}$  读一次温度计的示数,直到水沸腾  $4\text{ min}$  后停止读数,其数据记录如下表所示。其中第三次数据没有记录,当时温度计的示数如图乙所示,请你将读数填入为\_\_\_\_\_。

时间 / min	0	1	2	3	4	5	6	7
温度 / $^{\circ}\text{C}$	84	88		96	99	99	99	99

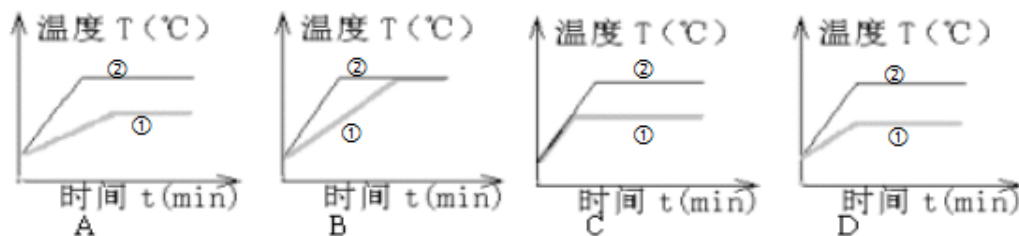
(4)根据表中数据,在图丙中的小方格纸上画出水的温度  $T$  随时间  $t$  变化的图像。(2分)

(5)由上表中的数据可知水的沸点是  $^{\circ}\text{C}$ 。水沸腾的过程中,继续加热,水的温度\_\_\_\_\_。

(6)如果图甲、乙是该同学观察到液体沸腾前和沸腾时气泡在液体中的上升过程,则\_\_\_\_\_图是液体沸腾时的情况。



(7)在家中用电热水壶烧水,第一次烧了一壶水直到沸腾,第二次仍用该壶烧了半壶水直到沸腾,则两次水温随时间变化关系正确的是(第一次为①,第二次为②) ( )。(1分)



32. (6分)小伟“探究平面镜成像特点”的实验,如图1甲所示,A、B是两根大小相同的蜡烛。

(1)实验中当B蜡烛与A蜡烛的像完全重合,可以得出:像与物的大小\_\_\_\_,现将玻璃板靠近A蜡烛一些,为了使B蜡烛与A蜡烛的像再次重合,B蜡烛应\_\_\_\_\_选填“靠近”或“远离”)A蜡烛;

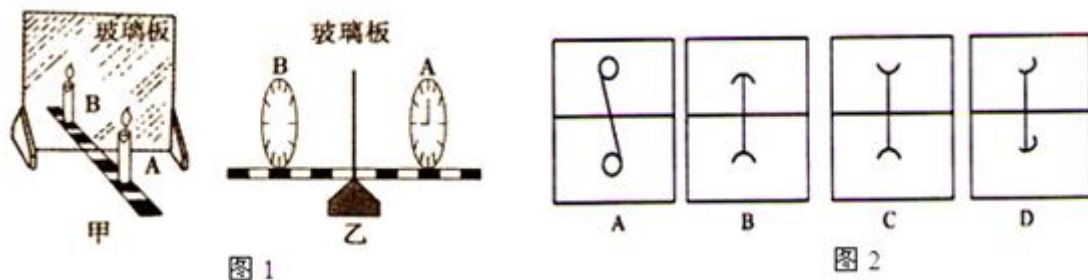
(2)如果移去B蜡烛,并在其所在位置上放一光屏,则光屏上\_\_\_\_(选填“能”或“不能”)接收到A蜡烛的像;

(3)将玻璃板的上端向物体A的方向略有倾斜,那么像的位置将会\_\_\_\_(选填“升高”、“不变”或“下降”).

(4)小伟看到自己的手表与同桌的相同,于是小伟突发奇想将两块手表替代A、B蜡烛,正立于玻璃板两侧,如图乙所示,此时A手表指针指在9点整,那么B手表的指针应调至\_\_\_\_\_点才能与A手表指针的像完全重合。

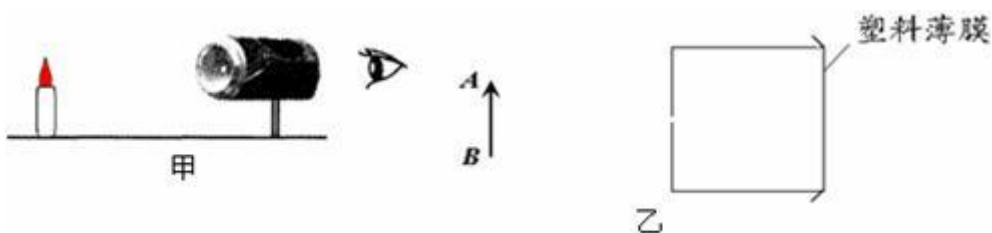
(5)做完实验后,下面是四个小组在白纸上收集和处理的信,如图2所示,则正确的是\_\_\_\_。(将正确选项的字母填在横线上)





33、（8分）如图所示某兴趣小组在空易拉罐的底部中央戳个小圆孔，将顶部剪去后，蒙上一层塑料薄膜，制作成一个简易针孔照相机。如图甲所示，将其水平放置，在左侧固定一支点燃的蜡烛，可在塑料薄膜上看到烛焰倒立的像。

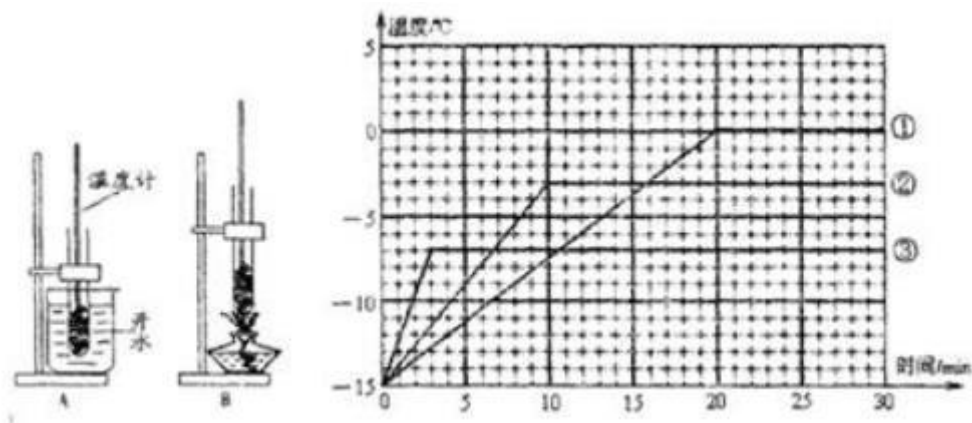
- (1) 该实验是\_\_\_\_\_现象，可以用\_\_\_\_\_来解释；
- (2) 在图乙中利用光线作出烛焰 AB 在塑料薄膜上像(保留作图痕迹)（2分）。
- (3) 若将点燃的蜡烛向上移动，则塑料薄膜上的像向 \_\_\_\_（选填“上”或“下”）方移动；若将蜡烛靠近小孔少许，蜡烛的像将\_\_\_\_(选填“变大”、“变小”或“不变”)。
- (4) 若只将小圆孔改为三角形小孔，则像的形状\_\_\_\_(选填“改变”或“不变”)。
- (5) 树荫下的圆形光斑就是\_\_\_\_通过树叶间的小孔在地面上所成的实像。



34.（5分）每年冬天的大雪，给人民群众的生活，生产带来很多困难，小明看到抢险队员在冰雪覆盖的道路上洒大量的盐，他产生了这样的疑问：含盐的冰熔化时跟纯净的冰熔化特点有何不同？含盐浓度不同的冰，熔化特点有无区别？为此，他进行了下列探究过程：

**【设计实验】**

他用同样多的适量纯水、淡盐水、浓盐水制得纯冰、淡盐冰、浓盐冰，然后将这些冰弄碎放入试管中，在碎冰中插入温度计，记下此时温度计的示数，每隔 0.5 分钟记录一次温度计的示数，同时观察试管中冰块状态的变化。在选择冰块吸热方式时他遇到了一个难题，现有如图甲所示的三种方法，请你为他选择一种最佳的方法，你选择的方法是\_\_\_\_\_（选填“A”或“B”）。



**【测量数据】**

在相同条件下测量三者的温度变化，得到三条温度变化曲线，如图乙。（纯冰对应曲线①、淡盐冰对应曲线②、浓盐冰对应曲线③）。

**【分析数据】**根据曲线图可知：利用盐水制成的冰\_\_\_\_\_（选填“是”或“不是”）晶体。

**【得出结论】**根据分析可以得到：在冰雪覆盖的道路上洒盐，可以\_\_\_\_\_（选填“提高”或“降低”）冰的熔点。

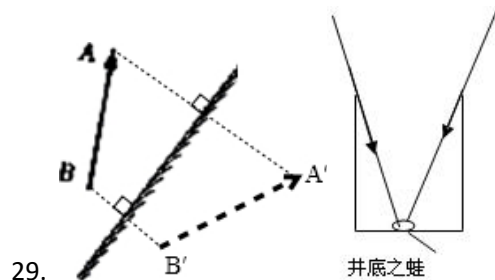
**【拓展思维】**小明通过分析实验数据和图线，又有了新发现：

（1）含盐浓度越高的冰，熔化前升温越\_\_\_\_\_选填（“快”或“慢”）。

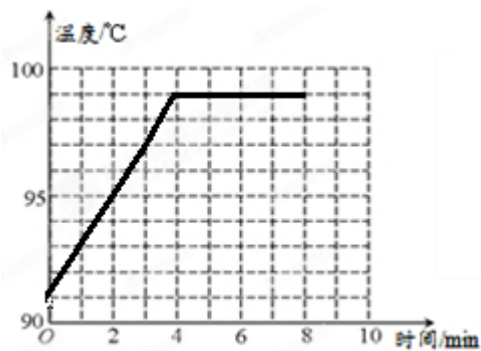
（2）小明想起一件事，他们在学习熔化时，也用冰块做了这样的实验，但那次做实验时，测量冰熔化时的温度不是  $0^{\circ}\text{C}$ ，请你分析造成冰的熔化温度不是  $0^{\circ}\text{C}$  的原因是什么？\_\_\_\_\_（只要讲出一点即可）

2016 惠山区期中试卷答案

1. A
2. A
3. C
4. B
5. D
6. B
7. A
8. D
9. D
10. A
11. B
12. C
13. D
14. D
15. D
16. 大 300
17. 热胀冷缩 36.5 可以离开人体读数
18. 弹开 振动 空气 能量
19. 小 大
20. 响度 音调
21. 升华 吸收 凝华 熔化
22. 将碘锤放在热水中 熔化 便于碘放热凝华和聚集
23. 光的色散 热
24. 吸收 反射
25. 升华 吸
26. 光的直线传播 水星
27. 1.8 6 不变
28. 降低温度 压缩体积 氧气 氦气



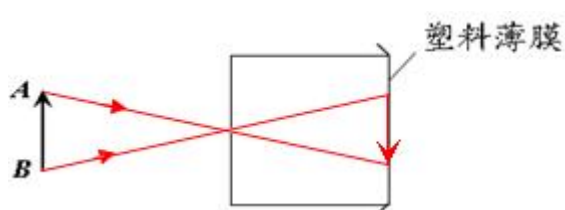
- 29.
30. 闹钟 小 袜子
31. (1) B (2) 温度计的玻璃泡与容器底接触 (3) 92°C



(4) (5) 99 不变 (6) 甲 (7) B

32. (1) 相等; 靠近; (2) 不能; (3) 升高; (4) 3; (5) C.

33. (1) 小孔成像现象; 光的直线传播;



(2)

(3) 下; 变大; (4) 不变. (5) 太阳

34. A; 受热均匀; 温度上升较慢, 便于计时准确; 是; 降低; 快; 含有杂质.