

2018-2019 学年度教科版物理八年级上册同步练习

第五章 物态变化

班级_____姓名_____

第二节 熔化和凝固

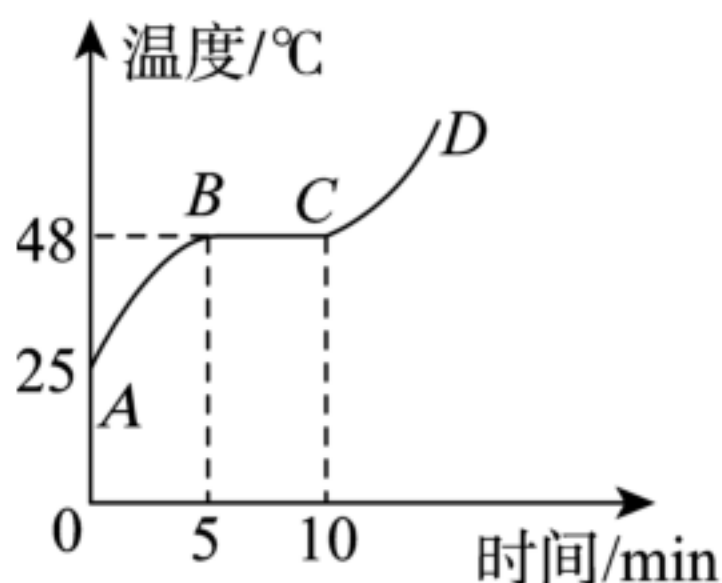
1. 下列现象不是熔化现象的是(B)

- A. 雪糕化成水
- B. 化糖水时, 过一会儿就看不见糖了
- C. 两块冰摩擦, 冰化了
- D. 炼钢炉内将钢块放入后就变成了钢水

2. 我们生活在这炎炎的夏日里, 多么期盼环境的凉爽; 但真正到了深冬时节, 却又是滴水成冰的寒冷。对于滴水成冰这一过程, 有关物态变化和热, 下列说法正确的是(A)

- A. 物态变化是凝固, 放出热量
- B. 物态变化是汽化, 吸收热量
- C. 物态变化是熔化, 吸收热量
- D. 物态变化是液化, 放出热量

3. 如图所示是物质在熔化时温度随时间变化的图像, 下列从图像中获得的信息不正确的是(C)



- A. 这种物质是晶体，其熔点为 $48\text{ }^{\circ}\text{C}$
- B. 在 BC 段，物质处于固液共存状态
- C. 在 BC 段，物质不吸收热量，温度不变
- D. 第 10 分钟后物质处于液态

4. 如图，哈尔滨市的冬天经常要人工造雪，造雪机将水注入专用喷嘴接触高压空气，将水分割成微小的粒子并喷到寒冷的空气中，这些微小的粒子(小水滴)__凝固__(填物态变化名称)成冰晶落到地面，这就是人工造雪。发生该物态变化时会__放__(选填“吸”或“放”)热。

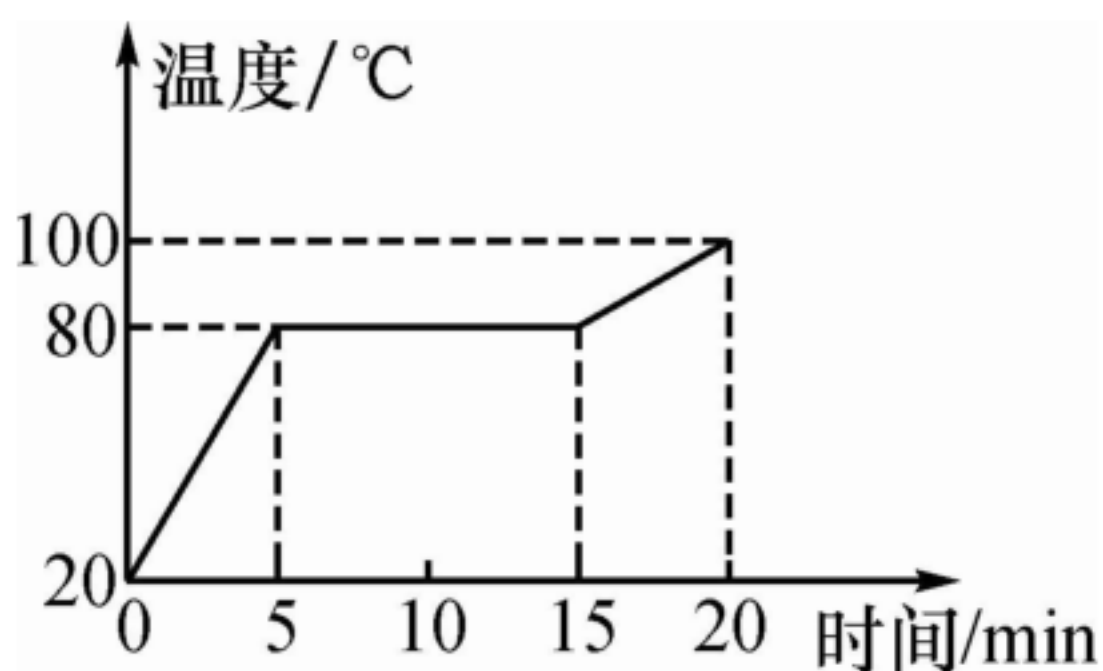
4. 下列各组物质的分类正确的是(C)

- A. 玻璃、冰、铝都是晶体
- B. 蜡和冰都是晶体
- C. 松香、玻璃、沥青都是非晶体
- D. 海波和铜都是非晶体

5. 铅的熔点是 $328\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，那么温度为 $328\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的铅(D)

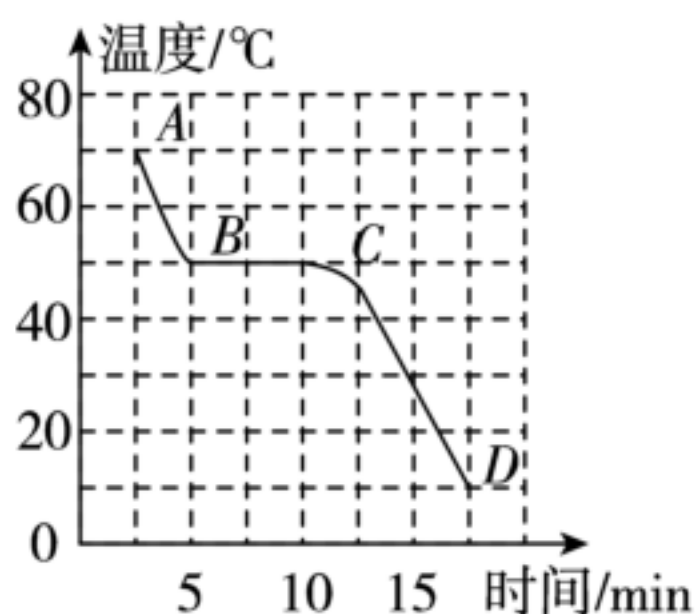
- A. 一定是固态
- B. 一定是液态
- C. 一定是固态和液态共存
- D. 可能是固态和液态共存

6. 如图是某物质熔化时温度随时间变化的图像，根据图像中的信息，判断下列说法正确的是(B)



- A. 该物质为非晶体
- B. 该物质的熔点是 80°C
- C. 在第 5 min 时物质已全部熔化
- D. 第 10 min 时物质处于液态

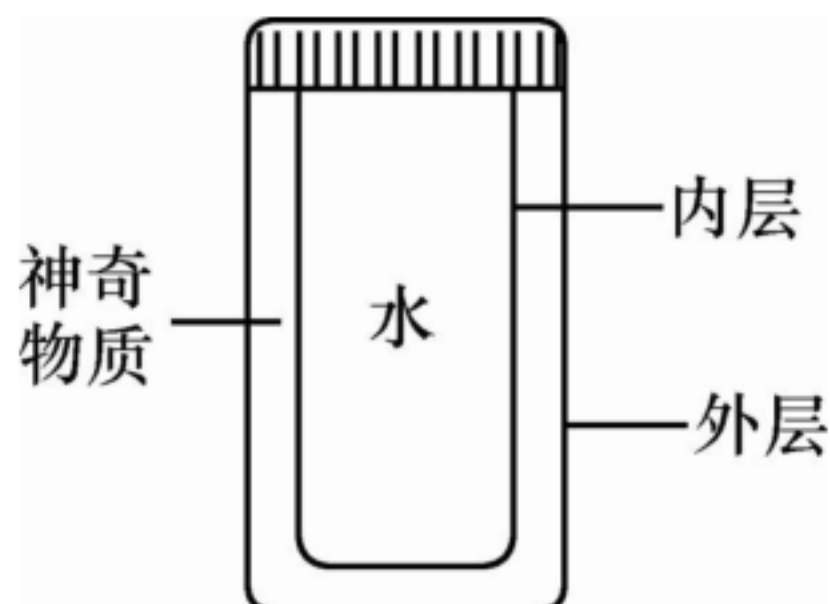
7. 如图所示是某种物质发生物态变化过程中的温度—时间图像，下列从图像中获得的信息正确的是(A)



- A. 这种物质是晶体，其熔点是 50°C
- B. 在 AB 段物质处于固、液共存状态
- C. 在 BC 段物质不放热，温度保持不变
- D. 在 CD 段物质处于液态

8. 市场上有一种“ 55°C 保温杯”如图，外层为隔热材料，内层为导热材料，夹层间有“神奇物质”。开水倒入杯中数分钟后，水

温降为 $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ 且能较长时间保持不变。“神奇物质”在 $55\text{ }^{\circ}\text{C}$
(D)



- A. 一定处于固态
- B. 一定处于液态
- C. 一定处于固、液混合态
- D. 以上情况都有可能

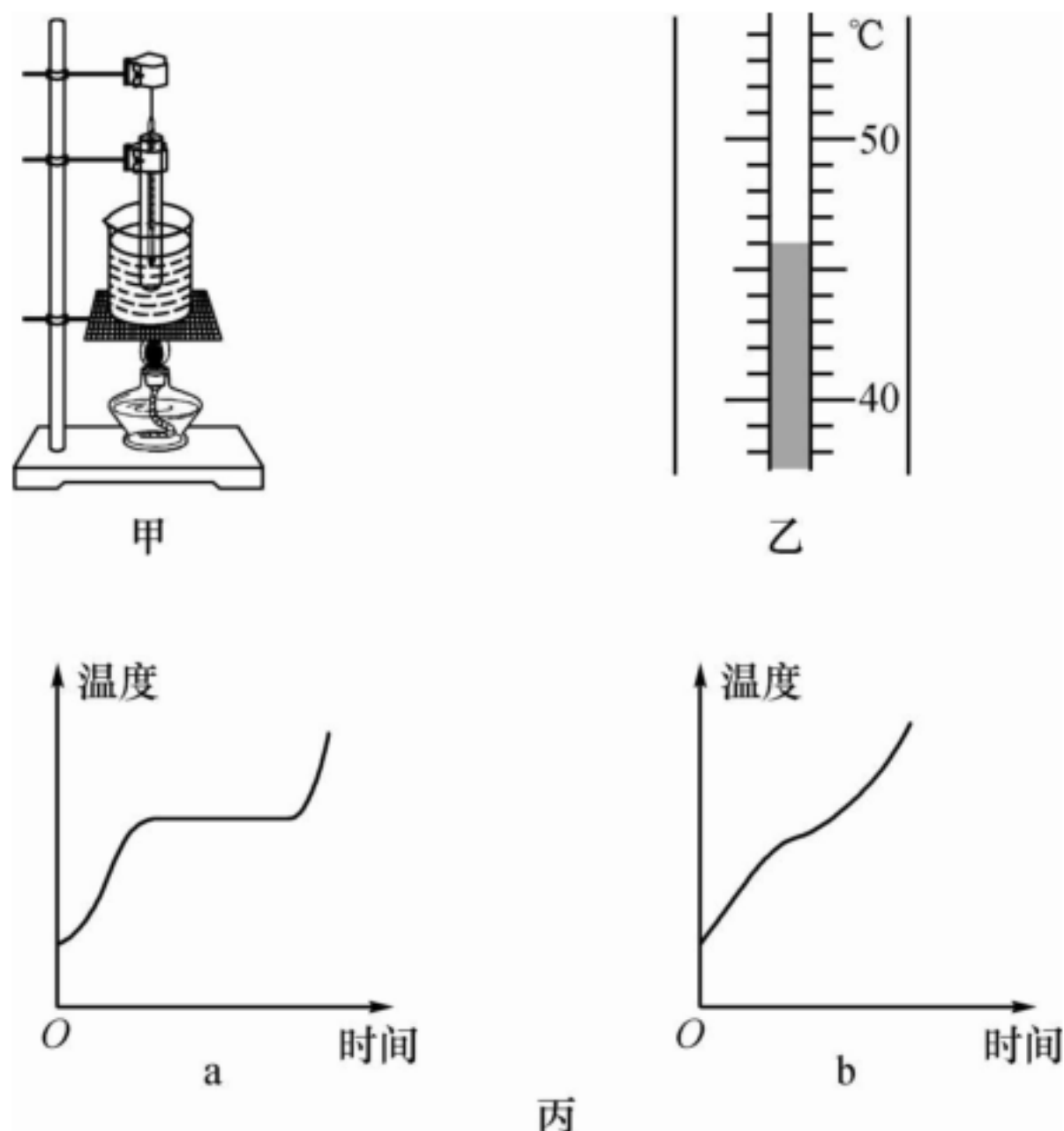
9. 2017 年 5 月 5 日，由我国自主研发的大型客机 C919 在上海圆满首飞，该机装有不少运用 3D 打印技术生产的钛合金部件。3D 打印技术就是在高能激光的作用下，钛合金粉末吸收热量__熔化__成液态再__凝固__成型。(填物态变化名称)

10. 小丽的爸爸想让将要出售的海鲜能够保鲜，但在市场上又不便于使用冰柜。聪明的小丽想了个办法，她在海鲜的上面铺上一层碎冰块。由于冰块在熔化时要__吸热__，但是温度__不变__，所以能达到保鲜的效果。

11. 民间艺人制作“糖画”时，先将白糖__熔化__(填物态变化名称)成糖浆，用勺舀起糖浆在光滑的大理石板上绘制蝴蝶、鱼等图案，等石板上的糖浆__放出__(选填“吸收”或“放出”)热量后就凝固成了栩栩如生的“糖画”。

12. 学习物态变化时，老师写了一副对联，上联是“杯中冰水，水放热结冰温度不降”；下联是“盘内水冰，冰吸热化水温度未升”。该对联先后包含的两种物态变化分别是__凝固__和__熔化__，它还说明了冰是一种__晶体__(选填“晶体”或“非晶体”)。

13.如图甲中是“探究固体熔化时温度的变化规律”的实验装置。



(1)除了图甲中所示的器材，还需要的测量工具是__秒表__。

(2)将温度计插入试管中时，温度计的玻璃泡要全部插入固体粉末中，不要碰到试管底或__容器壁__。若某时刻温度计的示数如图乙所示，则此时温度计的读数为__46__℃。

(3)下表是实验中记录的数据。根据表中数据可知，该物质的熔点是__48__℃，熔化过程经历的时间是__3__ min__，该物质是__晶体__(选填“晶体”或“非晶体”)。

时间 / min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
温度 / $^{\circ}\text{C}$	40	42	44	46	47	48	48	48	48	50	53

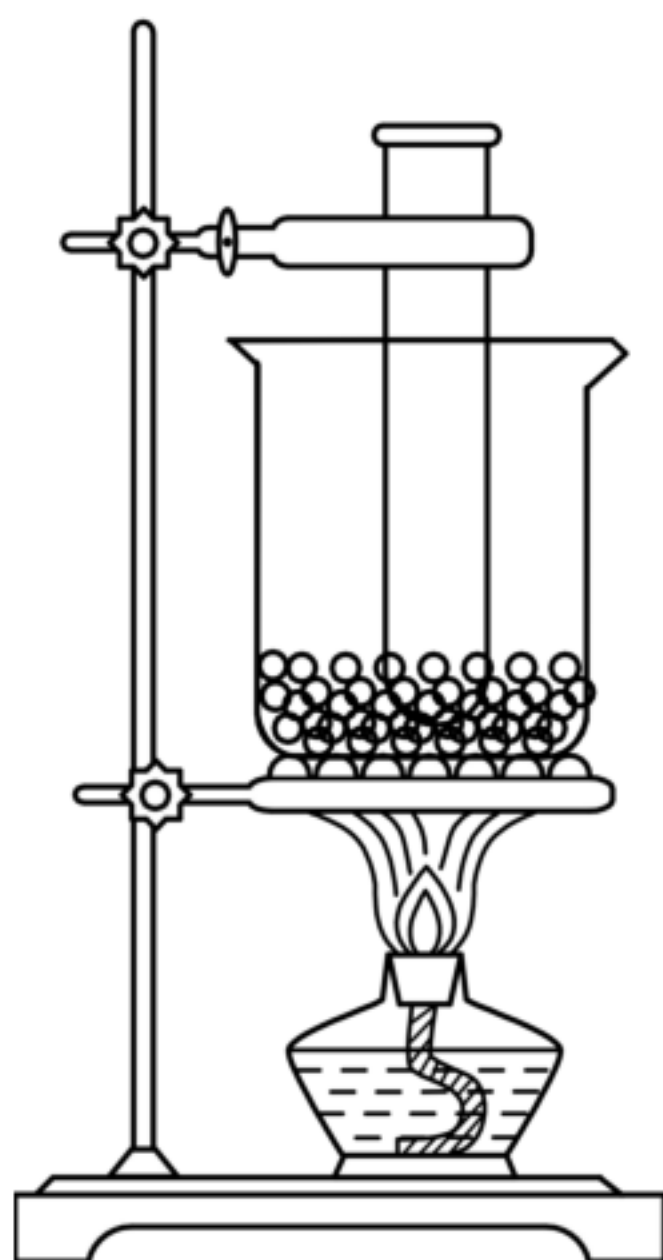
(4)当物质的温度达到 44°C 时，物质处于__固__态；第__7__分钟时，物质处于__固液共存__态。

(5)能反映上述固体熔化时温度变化规律的是图丙中的__ a__(填字母)。

14. 将一盆冰水混合物放在太阳底下，冰开始熔化，当水面还有冰浮着时，则(D)

- A. 冰的温度升高，水的温度不变
- B. 冰的温度不变，水的温度升高
- C. 冰、水的温度都升高
- D. 冰、水的温度都不变

15. 把盛有碎冰块的大试管插入烧杯里的碎冰块中，如图所示。用酒精灯对烧杯底部慢慢加热，当烧杯中的冰块有大半熔化时，试管中的冰(C)

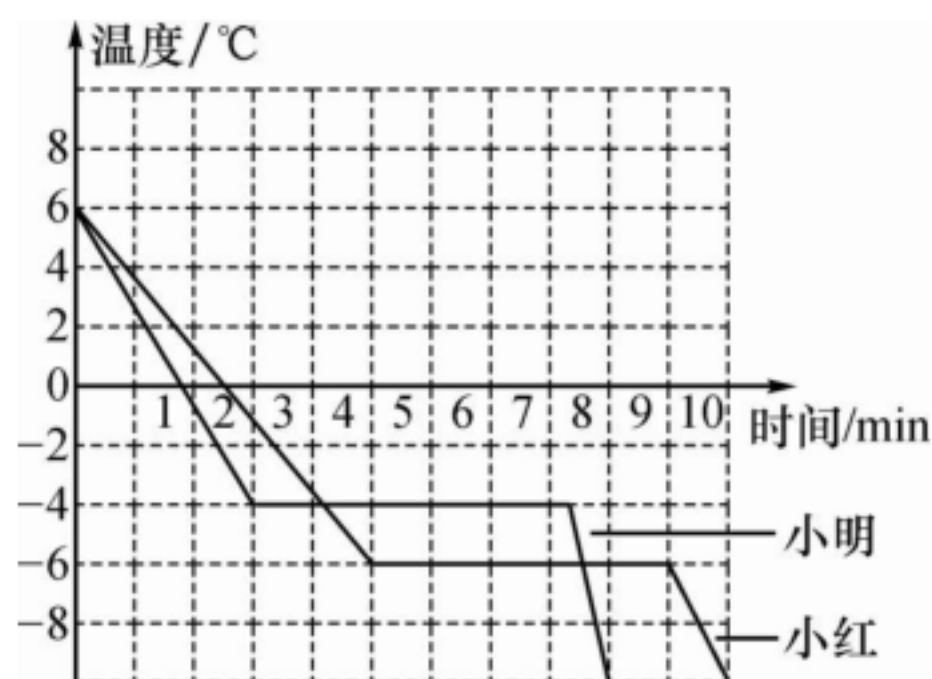


- A. 熔化一部分 B. 全部熔化
C. 一点也不熔化 D. 无法判断

16.某综合实践活动小组在制作一个医用冷藏盒时，不知道给药品降温用冰好，还是盐水结成的冰好。他们动手测量了盐水的凝固点。

(1)在选择器材时，小明提出不要使用量程为 $-2^{\circ}\text{C}\sim 102^{\circ}\text{C}$ 的温度计，要使用量程为 $-20^{\circ}\text{C}\sim 102^{\circ}\text{C}$ 的温度计，这样考虑主要是基于什么假设？__盐水的凝固点低于 -2°C __。

(2)小明和小红分别通过实验得到了盐水的凝固图像如图所示，则小明所测盐水的凝固点是__ -4 __ $^{\circ}\text{C}$ 。



(3)他们同时发现所测的盐水凝固点并不相同，于是对比了双方实验过程，发现烧杯中装水都是 200 mL，小明加了 1 汤匙的盐，而小红加了 3 汤匙的盐，由此作出猜想：盐水的凝固点与盐水的浓度有关。接着多次实验得出不同浓度盐水的凝固点，数据记录如下表：

盐水 浓度	0%	3%	6%	9%	12%	15%
凝固 点/℃	0	−2	−4	−6	−8	−11

盐水 浓度	18%	21%	24%	27%	30%	36%
凝固 点/℃	−15	−18	−17	−1.8	−0.4	0

分析表格中数据可知，当盐水浓度增大时，其凝固点__先降低后升高__。

(4)小明由表格数据得到盐水浓度为 21%时凝固点最低，其值为 −18℃，你认为他的判断准确吗？__不准确__(选填“准确”或“不

准确”), 你判断的理由是__没有进一步探究 21%附近浓度的盐水凝固点__。

(5)你认为给冷藏盒中药品降温最好选用__适当浓度盐水结成的冰__(选填“冰”或“适当浓度盐水结成的冰”)。

VV99.net

免费文档下载