



第三章

挑战中考 · 易错专攻





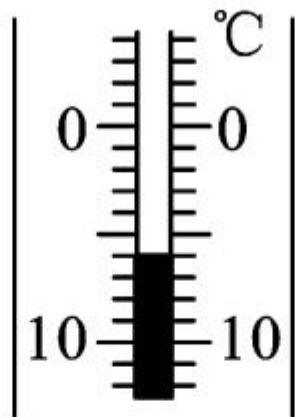
挑战中考

考点 1 温度及温度计

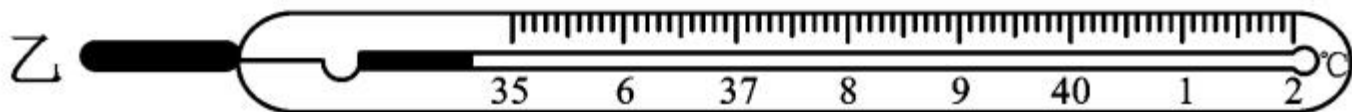
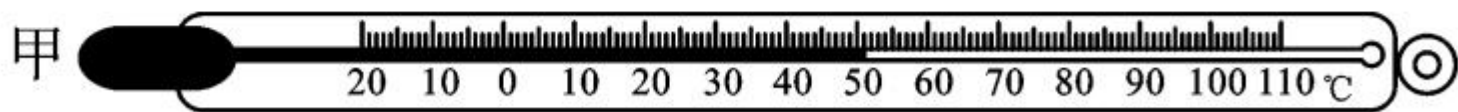
[考情分析]本考点一般采用填空题或选择题的方式，考查对常见温度的估计、温度计测量温度时的读数及操作时的注意事项。

1. 下列说法正确的是 ()
- A. 0°C 的冰比 0°C 的水冷
 - B. -6°C 读为“零下 6 摄氏度”
 - C. 任何情况下，人的体温约为 25°C
 - D. 任何情况下，水的沸点都是 100°C

2. (泰安市中考)如图所示,温度计的示数为_____°C。



3. (广东省中考)常用温度计是根据液体_____的规律制成的。图中_____ (选填“甲”或“乙”)是体温计,测量体温时,体温计_____ (选填“可以”或“不可以”)离开人体读数。



考点 2 物态变化的识别

[考情分析]本考点常结合日常生活、生产及自然界中的物态变化现象考查对各种物态变化概念的掌握情况,正确判断的关键是分清具体问题中物质“先后”所处的状态,再确定属于哪种物态变化。

4. (宜宾市中考)2019年中国北京世界园艺博览会的主题是“绿色生活,美丽家园”,下列各图是小丽拍摄的生活美景,其中属于液化的是 ()



A. 草叶形成“白霜”



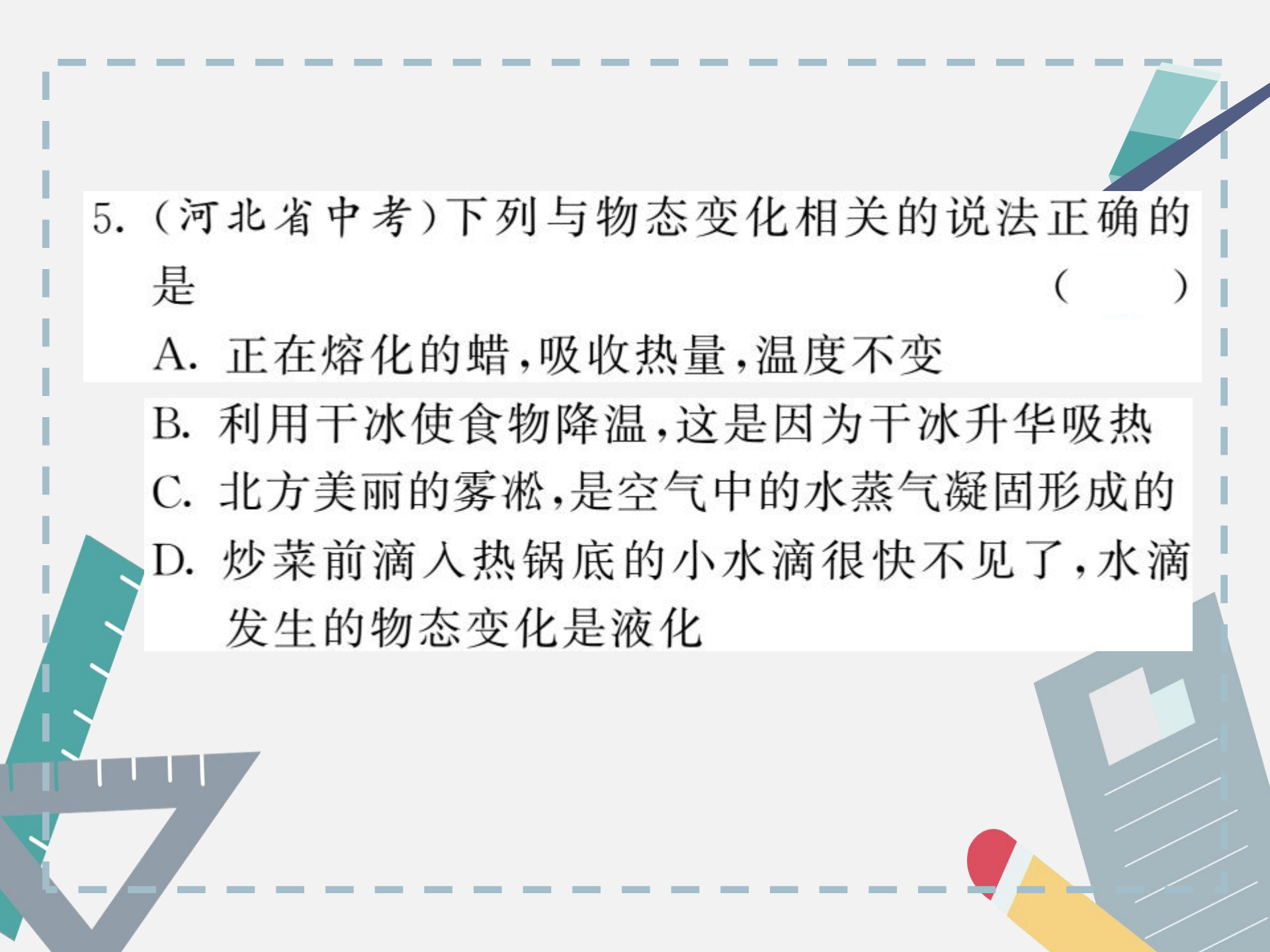
B. 冰雪遇暖消融



C. 露的形成



D. 冬天河水结“冰”



5. (河北省中考)下列与物态变化相关的说法正确的是 ()

A. 正在熔化的蜡,吸收热量,温度不变

B. 利用干冰使食物降温,这是因为干冰升华吸热

C. 北方美丽的雾凇,是空气中的水蒸气凝固形成的

D. 炒菜前滴入热锅底的小水滴很快不见了,水滴发生的物态变化是液化

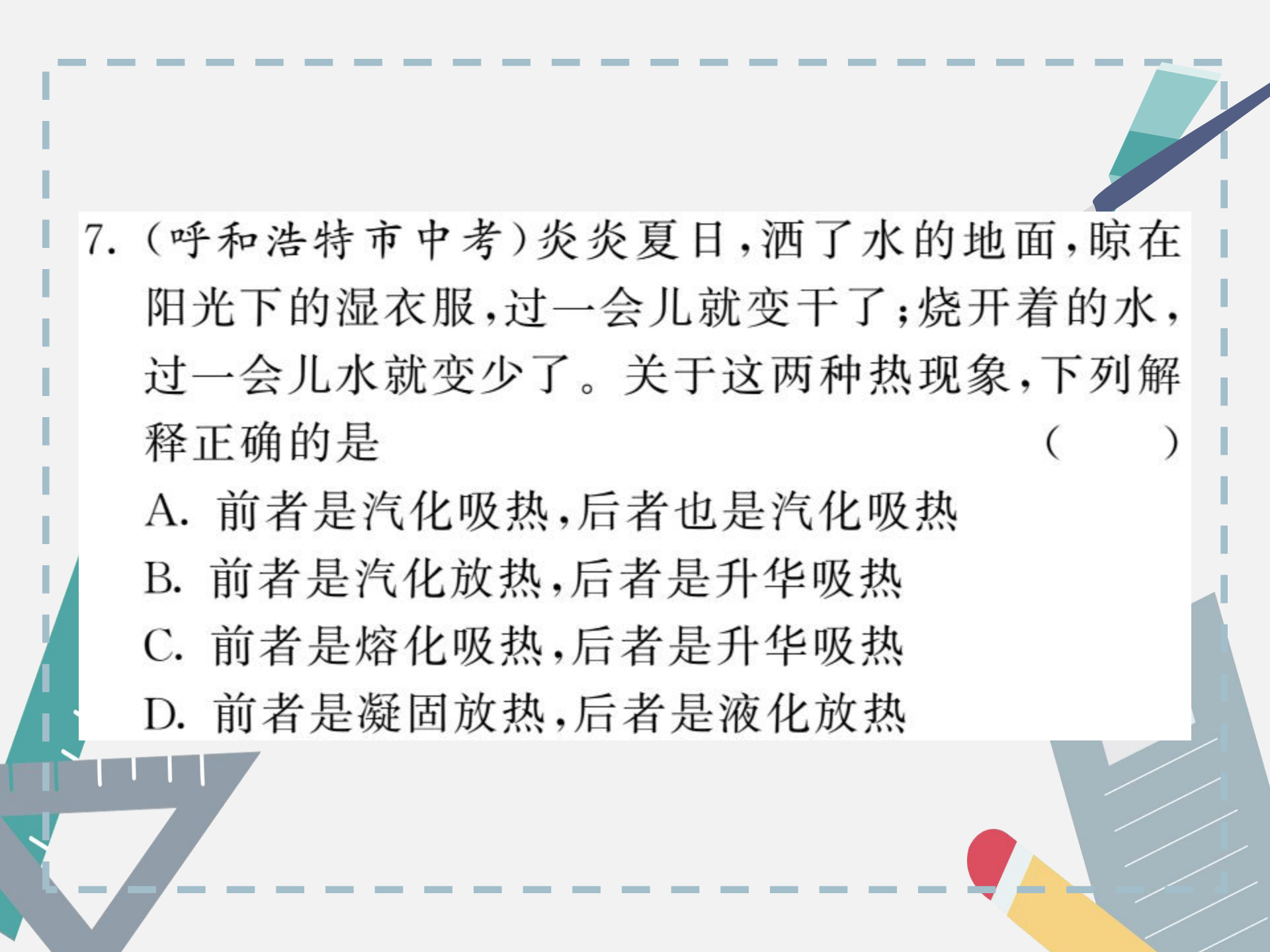
6. (衡阳市中考)“赏中华诗词、寻文化基因、品生活之美”的《中国诗词大会》，这一电视节目深受观众的青睐，对下列古诗文中涉及的热现象进行解释，其中正确的是 ()

A. “月落乌啼霜满天，江枫渔火对愁眠。”霜的形成是凝华现象

B. “雾凇沆砀，天与云与山与水，上下一白。”雾凇的形成是凝固现象

C. “青青园中葵，朝露待日晞。”露在日出后逐渐消失是升华现象

D. “腾蛇乘雾，终为土灰。”雾的形成是汽化现象



7. (呼和浩特市中考)炎炎夏日,洒了水的地面,晾在阳光下的湿衣服,过一会儿就变干了;烧开着的水,过一会儿水就变少了。关于这两种热现象,下列解释正确的是 ()

- A. 前者是汽化吸热,后者也是汽化吸热
- B. 前者是汽化放热,后者是升华吸热
- C. 前者是熔化吸热,后者是升华吸热
- D. 前者是凝固放热,后者是液化放热

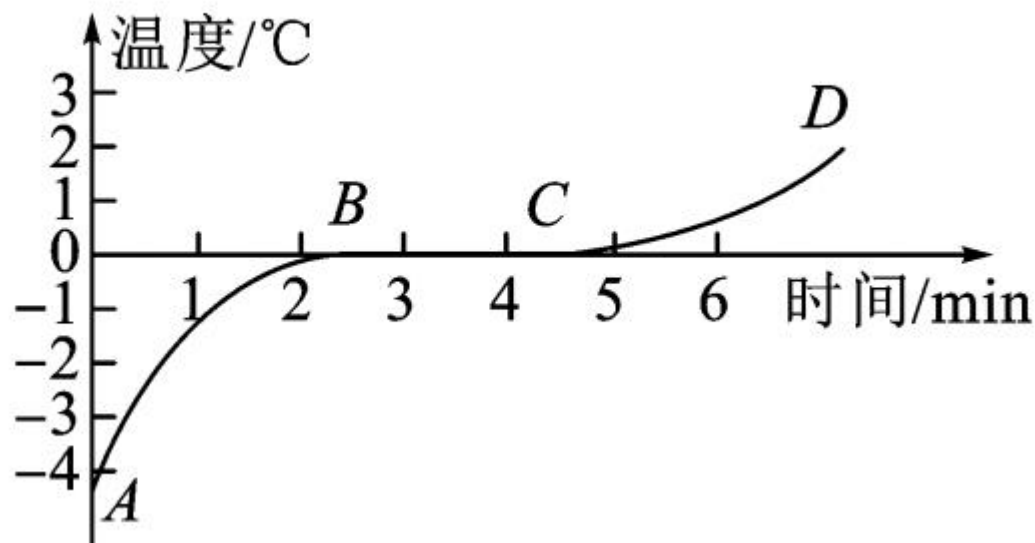
8. (营口市中考)下列关于厨房中发生的生活现象,说法正确的是 ()

- A. 烧水时,发现水温不到 100°C 就沸腾了,是因为气压高于标准大气压
- B. 打开锅盖看到“白气”,这是汽化现象
- C. 取出存放在冰箱中的冰糕,发现包装外层出现小水珠,这是液化现象
- D. 把食盐放进水里,一会儿水变咸了,这是熔化现象

考点 3 物态变化的温度——时间图象

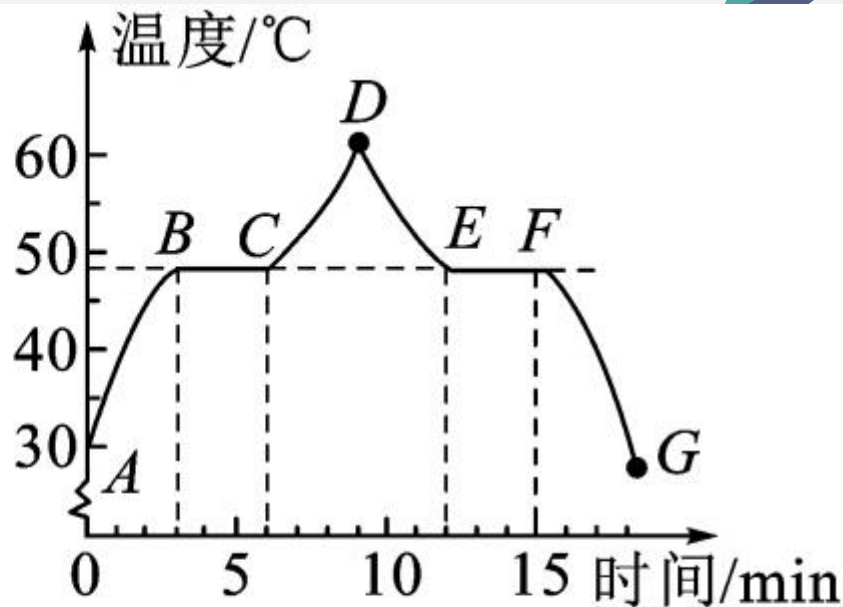
[考情分析]在物理学中常采用数学图象,把物理现象或物理量之间的关系表示出来,本类型题目的解题要求有:(1)会根据记录数据绘出温度——时间图象;(2)能根据图象判断物质是晶体还是非晶体;(3)能根据图象确定物体的熔点、沸点,确定物质发生熔化、凝固或沸腾的时间,确定物质在某段时间内所处的状态。

9. (岳阳市中考)如图所示,由冰的熔化曲线可知 ()



- A. 冰是非晶体
- B. 冰的熔点为 0°C
- C. 冰的熔化过程经历了约 5min
- D. 冰在熔化过程中吸收热量, 温度持续升高

10. (重庆市中考)小杨同学在“探究海波熔化和凝固特点”的实验中,画出了“温度—时间”图象,如图所示,由此可知,海波是_____ (选填“晶体”或“非晶体”)。海波在第 10min 时处于_____ (选填“固态”“液态”或“固液共存态”)。



考点 4 熔化和沸腾的实验探究

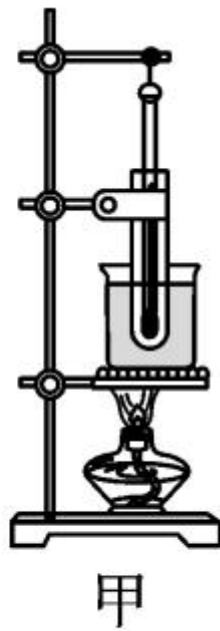
[考情分析] 本章实验主要是探究液体沸腾和固体熔化时的温度变化规律,同时观察沸腾、熔化的特征。

11. (郴州市中考)小明用如图甲所示的装置探究某种固体物质熔化时温度的变化的规律,实验数据记录如表:

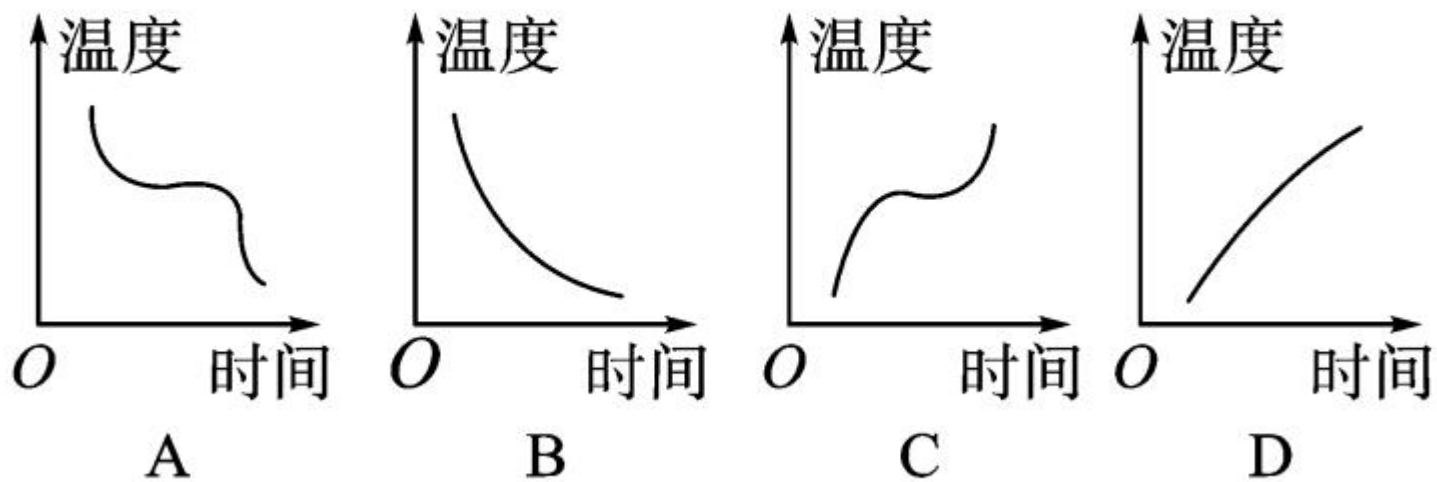
时间/min	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
温度/ $^{\circ}\text{C}$	31	34	38	46	48	48	48	50	56	63

(1)分析实验数据可知,该物质为 _____
(选填“晶体”或“非晶体”),它的熔点
为 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

(2)在 2.5min 时,该物质的状态是 _____
(选填“固态”“液态”或
“固液共存态”),该固体物质的熔化
规律是 _____。

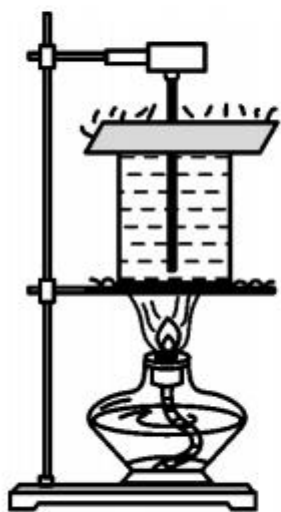


(3) 该物质熔化时温度随加热时间的变化曲线是图乙中的 ()

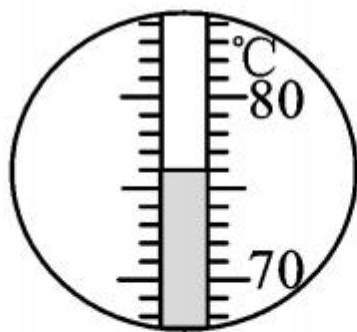


乙

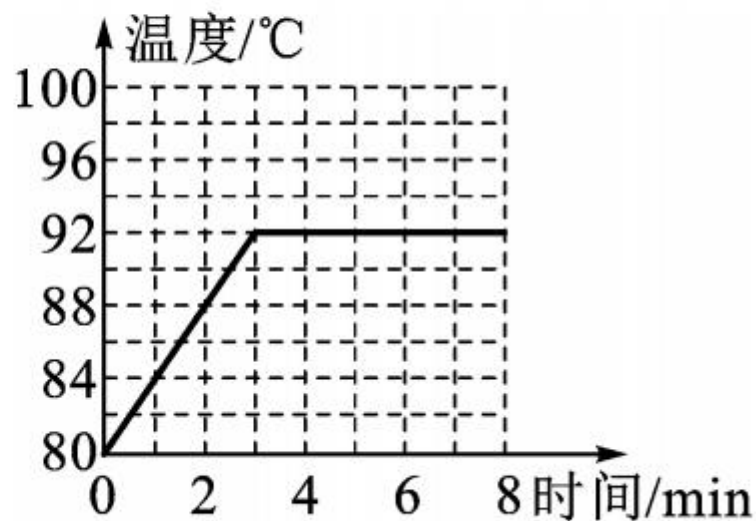
12. (青海省中考)某小组同学在做“探究水沸腾时温度变化的特点”实验中:



甲



乙



丙

(1) 选用了实验室常用的温度计,它是根据液体的
_____原理制成的,某时刻温度计的示
数如图乙所示为 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 继续加热,当水温上升到 80°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,根据记录的数据描绘出如图丙所示
的“温度—时间”图象,由图象可知水的沸点是
_____ $^{\circ}\text{C}$,水沸腾时吸收热量,温度_____。



易错警示

易错点 1 物态变化的判定及吸放热情况

13. (福建省中考)图中四个物态变化实例,属于吸热的是 ()



A. 初春, 湖面上冰化成水



B. 盛夏, 草叶上形成露

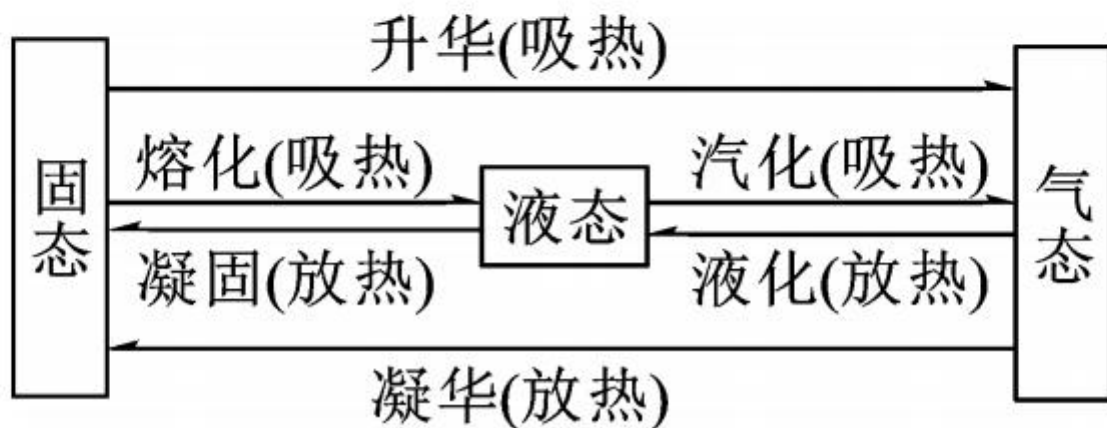


C.深秋，枫叶
上形成霜



D.寒冬，河水
结成冰

【温馨提示】(1)判定物态变化的方法：①确定物质发生变化前的状态。②确定物质发生变化后的状态。③将发生的变化过程与物态变化种类和吸放热情况对照并判断。(2)六种物态变化的转化及吸、放热情况如图。



易错点 2 对“白气”、“冰花”、“水雾”等现象及其成因不能正确理解

14. 生活中我们会看到这样的现象：现象一，剥开冰棒纸时，冰棒周围冒“白气”；现象二，在寒冷的冬天户外的人不断呼出“白气”，以上两种现象产生的原因分别是 ()
- A. 冰棒局部升华；呼出的水蒸气液化
 - B. 冰棒局部升华；户外空气中的水蒸气液化
 - C. 冰棒周围空气中的水蒸气液化；呼出的水蒸气液化
 - D. 冰棒周围空气中的水蒸气液化；户外空气中的水蒸气液化



【温馨提示】水蒸气是无色气体,人眼是看不见的,而“白气”是水蒸气遇冷液化形成的小水珠。从冰箱内取出的冰棒周围弥漫着“白气”,是空气中的水蒸气遇到冰棒周围的冷空气放热液化形成的小水珠。口中呼出的“白气”是嘴中呼出的水蒸气遇到外面温度较低的空气放热液化形成的小水珠。

