

第五课时同步练习

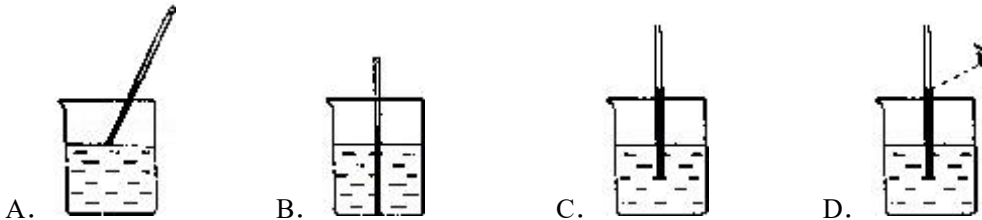
一. 选择题 (共 7 小题)

1. 如图是一支刻有 110 个均匀小格的温度计, 若将此温度计插入正在熔化的冰水混合物中, 液面下降到第 30 格, 若将此温度计插入 1 个标准大气压下的沸水中, 液面升到第 80 格, 则此温度计的测量范围是 ()

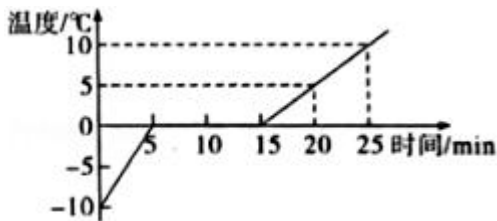


- A. $0 \sim 100^{\circ}\text{C}$ B. $-30 \sim 160^{\circ}\text{C}$ C. $-60 \sim 140^{\circ}\text{C}$ D. $-60 \sim 160^{\circ}\text{C}$

2. 如图画出了四种测水温的方法, 其中正确的是哪个 ()

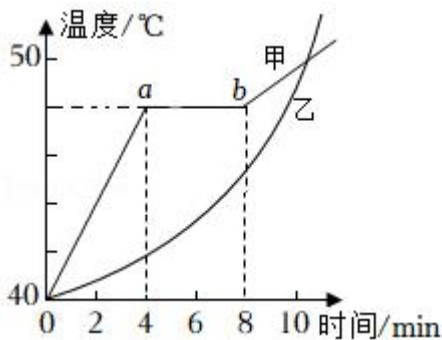


3. 在加热某种物质的过程中, 其温度随时间变化的图像如图所示。下列说法中错误的是 ()



- A. 该物质从第 5min 开始至第 15min 处于熔化过程
 B. 该物质是晶体, 它的熔点是 0°C , 熔化过程中温度不变
 C. 该物质在固态时的吸热能力小于其在液态时的吸热能力
 D. 该物质在第 5min 时的内能与在第 10min 时的内能相等

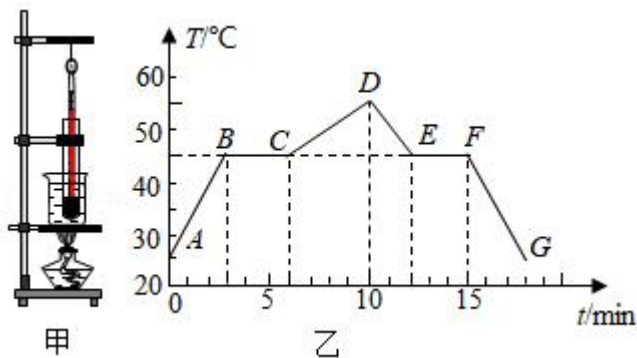
4. 如图所示是海波和石蜡熔化时温度随时间变化的图像, 则以下说法正确的是 ()



- A. 甲在第 7min 时是固液共存态
- B. 甲在 ab 段停止吸热
- C. 甲对应石蜡, 乙对应海波
- D. 乙的熔点随温度升高而升高

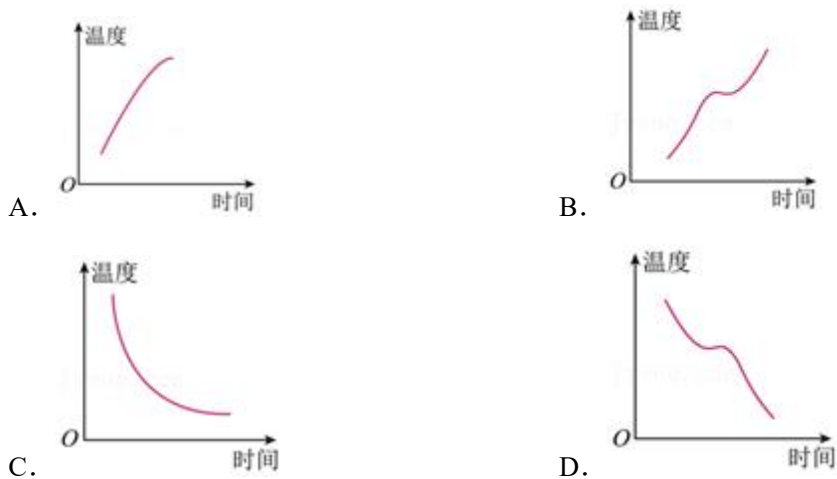
5. 图甲是观察某物质熔化和凝固的实验装置, 图乙是根据实验绘制的温度随时间变化的图像, 下列说法正确的是

()



- A. 直接对试管加热, 熔化过程更明显
- B. 在 $t = 5\text{min}$ 时, 该物质处于液态
- C. 该实验一定是恰好第 10 分钟撤走的酒精灯
- D. 该物质的凝固点是 45°C

6. 固态沥青熔化时温度随时间变化的图象为下列图中的 ()



7. 我国自主研发的高端造雪机为北京冬奥会的成功举办立下了汗马功劳。如图所示, 它将压缩空气与 5°C 以下的冷水混合后喷出水雾, 在与空气的接触中, 水雾凝结成冰晶, 继而变成雪花。据了解, “人工雪”更耐高温。下列相关说法正确的是 ()



- A. “人工雪”是凝华形成的
- B. “人工雪”和自然雪的形成一样，都要放热
- C. 相比于自然雪，“人工雪”的熔点更低
- D. 形成“人工雪”时，通过做功减少了内能

二. 实验探究题（共 1 小题）

8. “初心”实践活动小组的同学利用一个小玻璃瓶、玻璃细管制成一个温度计，要求温度计的量程是 $0\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，分度值是 2°C 。对于在玻璃瓶和细管中装入哪种液体，同组的同学们还未决定是选择“甲苯”还是选择“酒精”，他们从物理书中查询到的资料如表格所示。当地气压为标准大气压。

	熔点/ $^{\circ}\text{C}$	沸点/ $^{\circ}\text{C}$
甲苯	-117	111
酒精	-95	78

- (1) 在玻璃瓶和细管中应装入____液体制成的温度计才能合乎要求。
- (2) 把自制的温度计放入装有适量的____液体后，待玻璃管中液柱稳定后在玻璃管中的液面处的位置标出“0” $^{\circ}\text{C}$ 的刻度线和“0”。
- (3) 把自制温度计的玻璃瓶放在____中，待玻璃管中液柱稳定后在玻璃管中的液面处的位置标出“100” $^{\circ}\text{C}$ 的刻度线和“100”。
- (4) 在“0”刻线和“100”刻线之间分成____等份，标出各刻线和对应的数字，并在温度计的适当位置标出温度单位的符号“ $^{\circ}\text{C}$ ”。



第五课时同步练习

参考答案

一. 选择题 (共 7 小题)

1. D; 2. C; 3. D; 4. A; 5. D; 6. A; 7. B;

二. 实验探究题 (共 1 小题)

8. 甲苯; 冰水混合物; 沸水; 50;