第三章　物态变化单元讲、析与提高

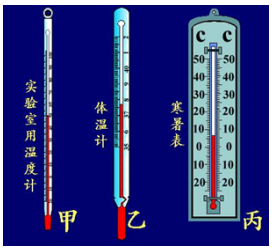
知识点概览。

对本章知识点进行提炼、总结和详解

1．温度：温度是用来表示物体冷热程度的物理量。我们常说热的物体温度高，冷的物体温度低，如果两个物体冷热程度一样，它们的温度相同。

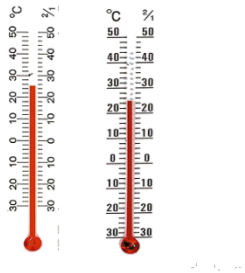
2.摄氏温度：用“℃”表示，读作**摄氏度。在一个标准大气压下，冰水混合物的规定为 0℃，沸腾的水的温度规定为 100℃，然后把 0℃和 100℃之间分成 100 等份，每一等份代表 1℃。0℃以下读作负**摄氏度或零下**摄氏度（如-10℃，读作负 10 摄氏度或零下 10 摄氏度）。

3.温度计：温度计是利用液体的热胀冷缩原理制成的。温度计的构成：玻璃泡、玻璃管、水银和刻度。常见温度计如图（1）所示。



图（1）常见温度计

4.温度计的使用方法（如图（2）所示）

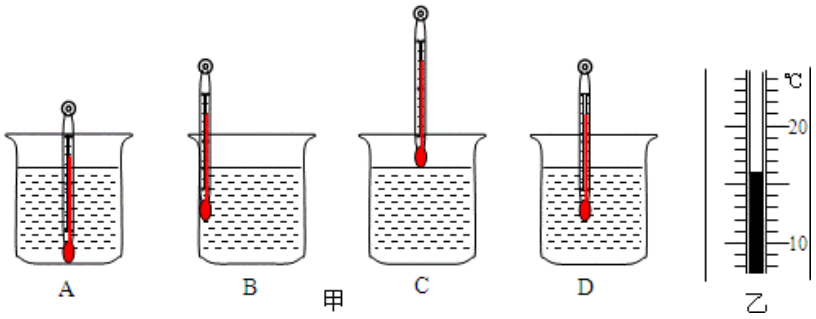


图（2）温度计的使用

（1）使用前：观察它的量程、分度值（每个最小刻度表示多少温度）（图（2）中温度计的量程为 50℃，分度值为 0.2℃），估测是否适合测量待测物体的温度，待测温度不能超过温度计的量程（否则会损坏温度计）；并看清温度计的分度值，以便准确读数。

（2）测量时：如图（3）甲所示，温度计的玻璃泡应全部浸入被测液体中，不能紧靠容器壁和容器底部；温度计玻璃泡浸入被测液体中稍候一会儿，待温度计的示数稳定后再读数；读数时玻璃泡要继续留在被测液体中，视线与温度计中液柱的上表面相平，并估测到最小刻度的下一位。

（3）读数：图（3）中温度计读数为：16.0℃。



图（3）温度测量要点

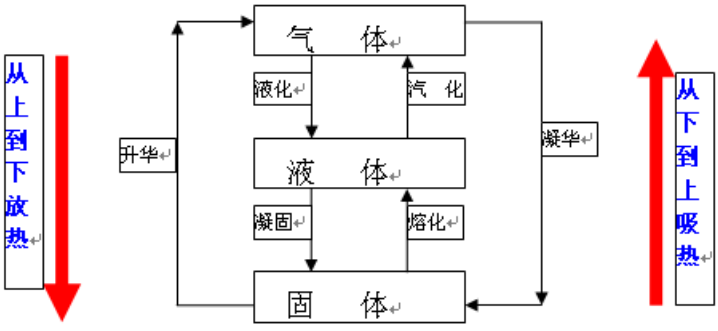
5.体温计：如图（4）所示，体温计是专门用来测量人体体温的，测量范围：35℃～42℃；分度值为0.1℃，体温计读数时可以离开人体。



图（4）体温计

6.物态变化：物质在固态、液态和气态三种状态之间的变化叫物态变化。固态、液态、气态在一定条件下可以相互转化。物质以什么状态存在，跟物体的温度有关。

7.物态变化伴随能量变化：物态变化时伴随热量的传递，其变化规律如图所示。



8.熔化：（1）物质从固态变为液态的过程叫熔化；晶体熔化时的温度叫熔点。（2）熔化过程的特点：物质熔化时要吸收热量；对晶体来说，熔化时固、液共存，物质温度不变。（3）晶体熔化的条件：1）温度达到熔点，2）继续吸热。

9.凝固：（1）物质从液态变为固态的过程叫凝固，熔化和凝固是可逆的两个物态变化过程。（2）凝固过程的特点：固、液共存，物质凝固时要放出热量，温度不变。（3）凝固点：晶体凝固时的温度叫凝固点

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/445144222211011212