**人教版八年级物理导学案**



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **标题** | **3.1温度** | | | | **课时** |  |
| **教具** | 导学案、多媒体 | **教法** | 讲授、问答、讨论 | | **课型** | 新授 |
| **学习目标** | | | | **重点** | **难点** | |
| 1.理解温度的概念。  2.了解生活环境中常见的温度。  3.通过学习活动，掌握温度计的使用方法。 | | | | 温度计原理和正确使用温度计。 | 正确使用温度计。 | |
| **一、温度计**  1、物理学中通常用温度来表示物体的 。  人们有时凭感觉判断物体的冷热，这种感觉 （“可靠”“不可靠”）。  2、要准确的判断温度的高低，就要用测量温度的工具—— 进行测量。  3、常用的温度计是根据 的规律制成的。  4、温度计的构造：玻璃泡、内径很细的玻璃管、刻度、单位。   1. 温度计的种类：实验室用温度计、 、寒暑表。 2. 特点：常用的温度计内径粗细均匀且很细，温度计的分度值越小，其灵   敏度越 （选填“高”或“低”）  **二、摄氏温度**  1、温度计上的符号 表示的是 。  2、摄氏温度规定：把标准大气压下 的温度规定为0℃。  把标准大气压下 的温度规定为100℃。  0℃和100℃ 之间分成100个等份，每个等份代表 。  4、记法和读法：(1) 37℃ 读作：  (2)-4.7℃读作： 或  **三、温度计的使用**  1、使用温度计时首先要看它的 (范围），还要看清它的 ，明确零刻度线的位置。  估测待测液体的温度，选择量程 的温度计。  2、使用时注意事项;  （1）温度计的 应该全部浸入被测液体中，不要碰到 或 。  （2）温度计的玻璃泡浸入被测液体后要稍微等一会儿，待温度计的 稳定后再读数；  （3）读数时温度计的玻璃泡要 ，视线要与温度计中 相平。  **四、体温计**  1、体温计量程 ，分度值 。  2、体温计的玻璃泡内使用的是水银，体温计的原理是根据水银的 规律制成的。  3、结构：玻璃管与玻璃泡的连接处有一个内径极小的缩口，使体温计可以离开人体读数。  4、要使已经升上去的水银再回到玻璃泡里，可以拿着体温计用力向下 ，把水银甩下去（其他温度计不允许）  拓展：  1、温度常见值：  人的正常体温约 。  洗澡水的温度约 。  人体感觉最舒适的环境温度约 。  中考考场内的温度约 。 | | | | | | |
| **课堂训练**  **知识点一：**  1、右图是小红利用小瓶、橡皮塞和玻璃管自制的液体温度计。该温度计是根据  液体的 的规律来工作的。如果想要该温度计更精确些，应  该采用更 （选填“粗”或“细”）的玻璃管。  2、用同一只温度计测 0℃的水和0℃的冰水混合物的温度，下列说法正确的是( )  A、0℃的水温度高 B、0℃的冰水混合物温度高  C、二者温度相同 D、无法比较  3、在下图中，各温度计的读数分别为：甲为 ；乙为 ；丙为 。  4、该温度计的示数应记作： 读作： 。  3题图 4题图  **知识点二：**  1、下列温度计的使用错误的是( )  A、温度计不能用来测量超过它的最高刻度的温度；  B、温度计的玻璃泡要跟被测物体充分接触；  C、测量液体温度时，温度计玻璃泡要完全浸没在液体中；  D、读数时，要把温度计从液体中拿出来再读数。  2、如图所示是小明同学测量温水时的操作情况，请指出操作时的三处  错误： ，  ，  ，  **知识点三：**  1、右图该体温计的量程为 ，  此时它的读数为 。  2、给体温计消毒的正确方法是 ( )  A、用开水煮 B、用酒精灯加热  C、用自来水冲洗 D、用酒精棉花擦  3、体温计的准确度要比普通温度计高的主要原因是（　 　）  A、体温计的测量范围小  B、体温计玻璃泡与玻璃管连接处有弯曲  C、体温计玻璃泡比较大，盛的水银比较多，且玻璃管的内径特别细，水银热胀冷缩时长度的变化量较大，读数能精确到0.1℃  D、体温计的外形做成三棱柱形，有放大作用，读数就精确  4、两支没有甩过的体温计的读数都38ºC ，经过消毒后直接用来测量体温是36ºC和40ºC的两个病人，则这两支温度计的读数分别是（ ）  A、36ºC 和40ºC B、39ºC 和40ºC  C、38ºC 和40 ºC D、38ºC 和38ºC  5、下列关于温度的描述符合实际的是（ ）  A、发烧时人体温度可达40℃ B、冰箱冷冻室的温度为10℃  C、饺子煮熟即将出锅时温度为50℃ D、加冰的橙汁饮料温度为-20℃  6、下列说法中正确的是（ ）  A、体温计不能离开人体读数  B、液体体温计是利用液体热胀冷缩的性质来测量的  C、温度计每次使用前都要放在沸水中消毒  D、人体口腔的正常温度一定为37℃ | | | | | | |