



第三章 物态变化

第1节 温度



要点识记

1. 温度:表示物体的_____的物理量,温度的常用单位是_____,符号是_____.家庭和实验室里常用的温度计是根据_____的规律制成的。
2. 摄氏温度的规定:在标准大气压下,_____的温度为 0°C , _____的温度为 100°C ;把 0°C 到 100°C 之间依次划分为 100 等份,每一等份即为 1 摄氏度。
3. 温度计的正确使用方法是:①温度计的玻璃泡_____被测液体中,不要碰到容器底或容器壁;②温度计玻璃泡浸入被测液体后要稍等一会,待温度计的示数_____后再读数;③读数时玻璃泡继续留在被测液体中,视线与温度计中_____相平。
4. 体温计:体温计是用来测量_____温度的温度计。体温计的量程为_____,分度值是_____。



课堂训练

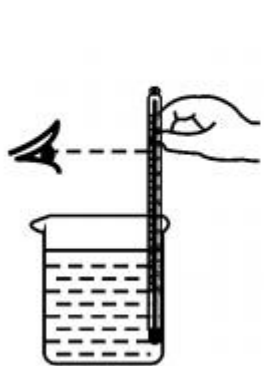
知识点 1 温度

1. 人的正常体温约为 ()
A. 25°C B. 33°C C. 37°C D. 42°C
2. 用同一只温度计测量 0°C 的水和 0°C 的冰水混合物的温度, 下列说法正确的是 ()
A. 0°C 的水温度高 B. 0°C 的冰水混合物温度高
C. 二者温度相同 D. 无法比较
3. (原创题) 我国的低温制冷技术处于世界领先, 低温能达到 -253.15°C , 读作 _____ 或 _____; 0°C 的冰和 0°C 的水的冷热程度 _____ (选填“相同”或“不相同”)。

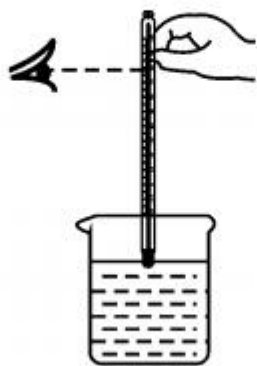


知识点 2 温度计的使用

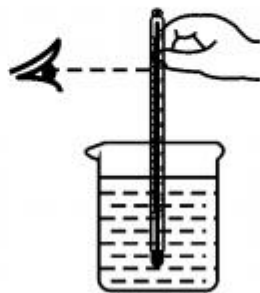
4. 下图是四位同学用温度计测水温的实验操作过程,其中正确的是 ()



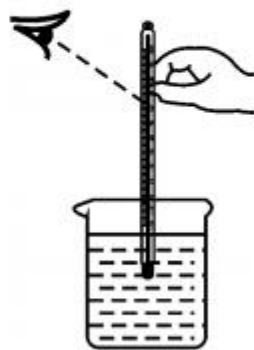
A



B



C

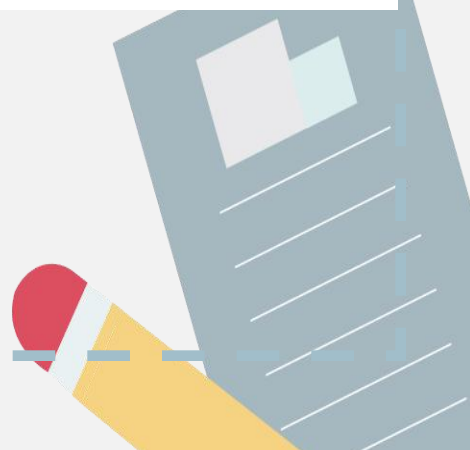
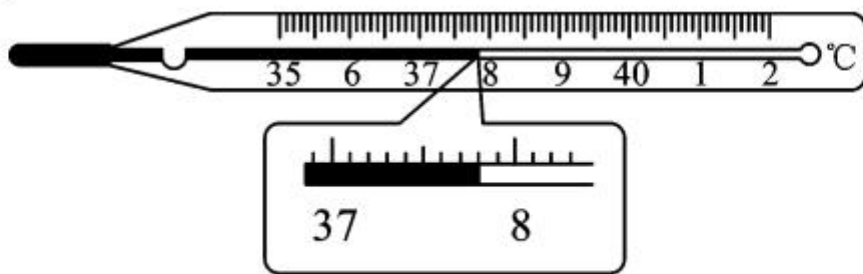


D



知识点 3 体温计

5. 如图所示测量仪器的名称是 _____, 它的测量范围是 $35 \sim$ _____ $^{\circ}\text{C}$, 其读数为 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

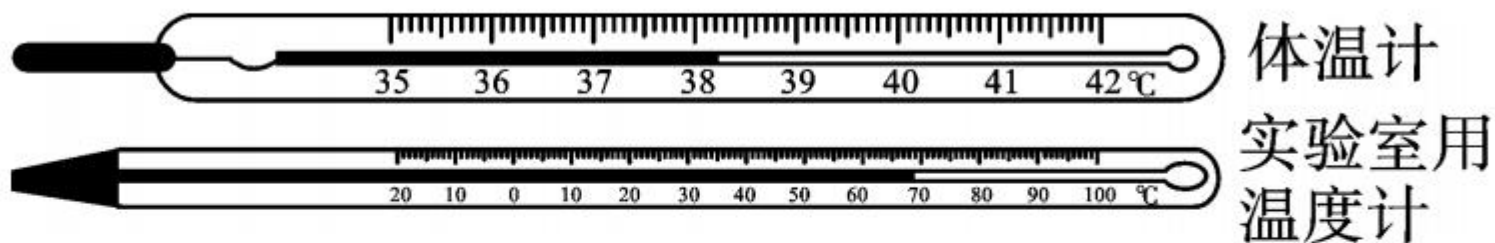




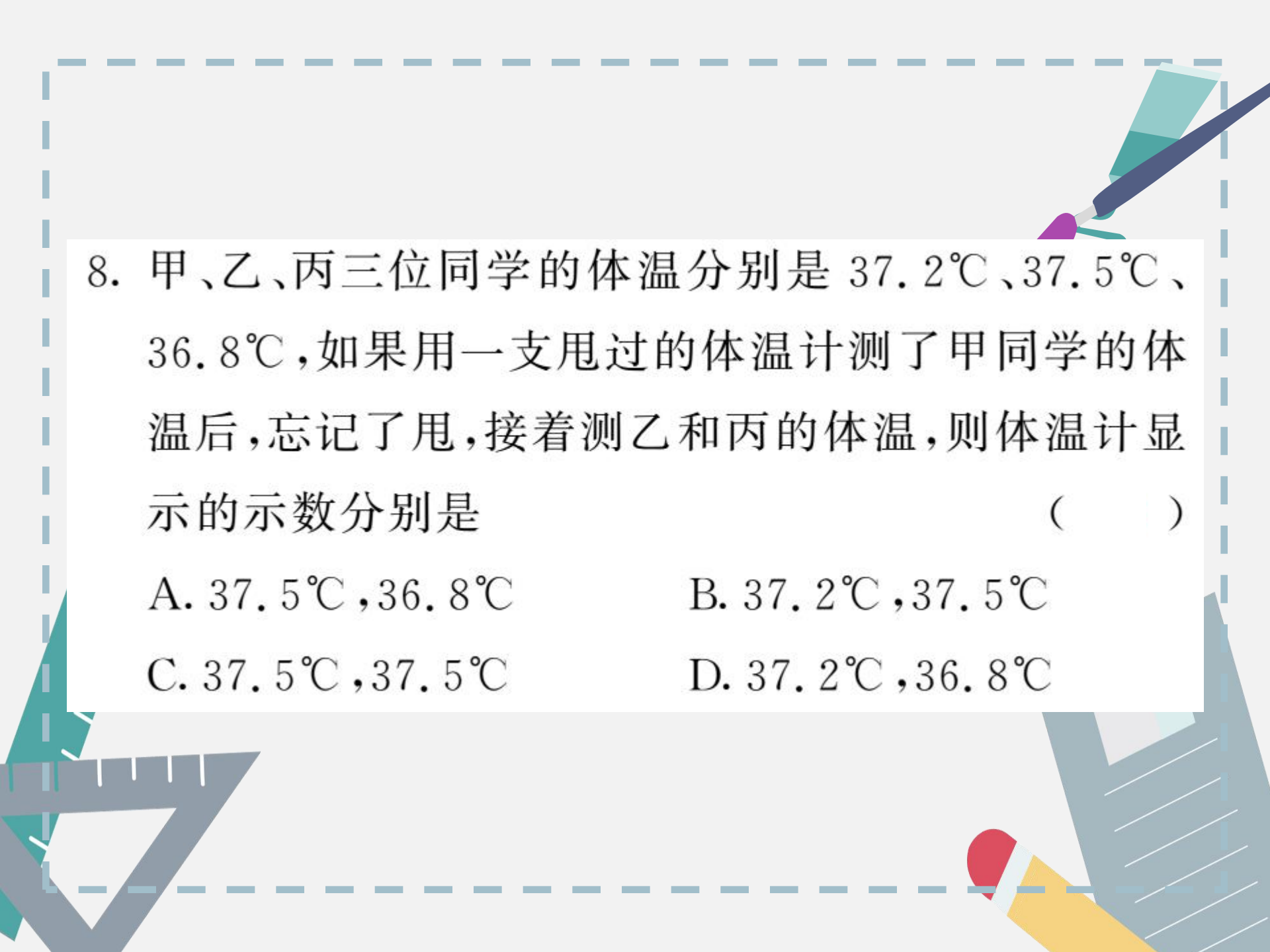
课后作业

6. 以下是小明估计的常见温度值,其中合理的是()
- A. 中考考场的室温约为 50°C
 - B. 冰箱保鲜室中冰水混合物的温度约为 -5°C
 - C. 洗澡时淋浴水温约为 70°C
 - D. 健康成年人的腋下体温约为 37°C

7. 如图是生活中常见的体温计和实验室常用的温度计, 下列说法正确的是 ()



- A. 实验室常用的温度计是根据液体热胀冷缩的性质制成的
- B. 可以将体温计放入沸水内消毒
- C. 如图体温计所示温度属于人的正常腋窝温度
- D. 体温计和实验室常用的温度计测完温度后都应用力甩几下



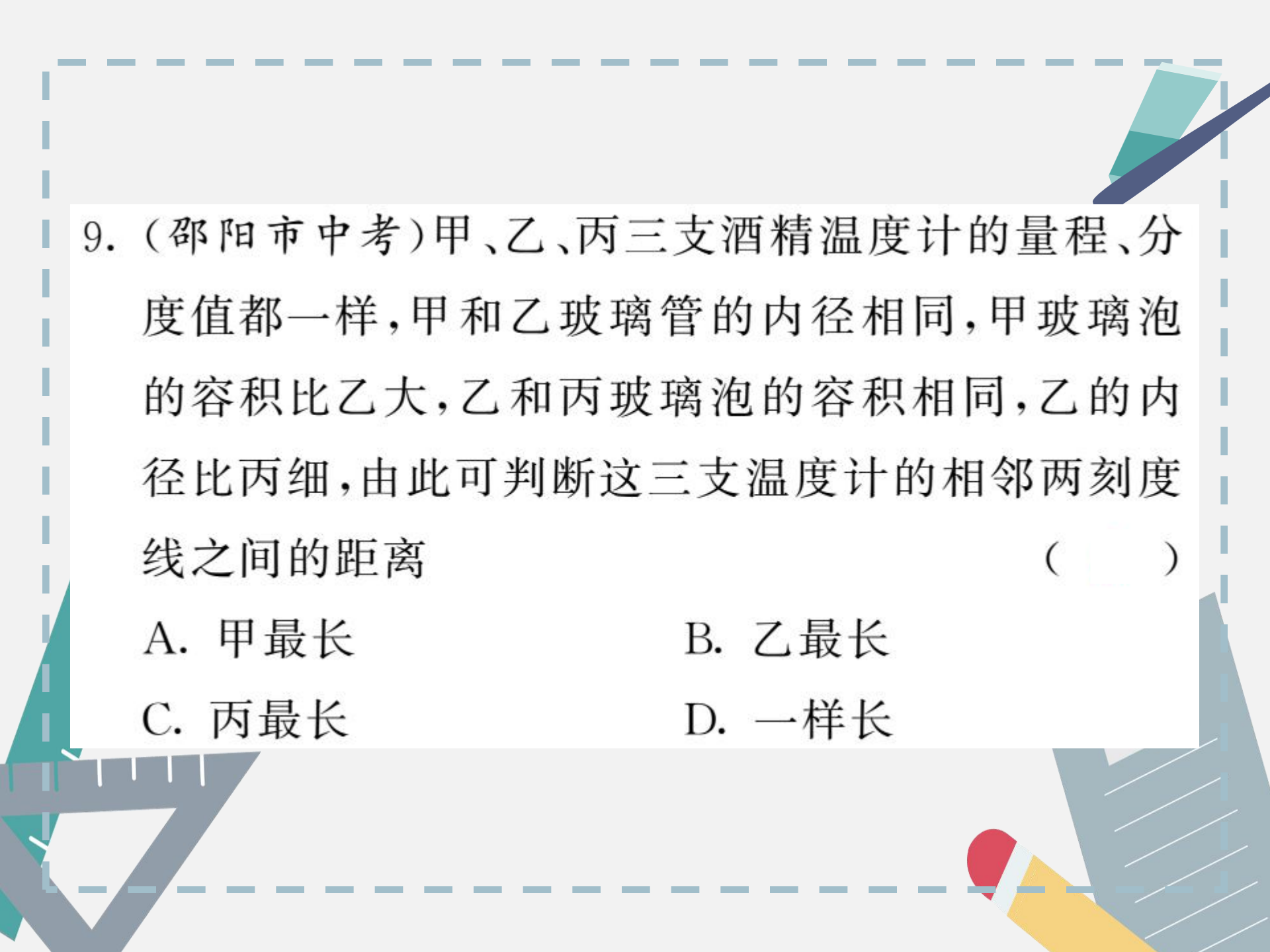
8. 甲、乙、丙三位同学的体温分别是 37.2°C 、 37.5°C 、 36.8°C ，如果用一支甩过的体温计测了甲同学的体温后，忘记了甩，接着测乙和丙的体温，则体温计显示的示数分别是 ()

A. 37.5°C ， 36.8°C

B. 37.2°C ， 37.5°C

C. 37.5°C ， 37.5°C

D. 37.2°C ， 36.8°C



9. (邵阳市中考)甲、乙、丙三支酒精温度计的量程、分度值都一样,甲和乙玻璃管的内径相同,甲玻璃泡的容积比乙大,乙和丙玻璃泡的容积相同,乙的内径比丙细,由此可判断这三支温度计的相邻两刻度线之间的距离 ()

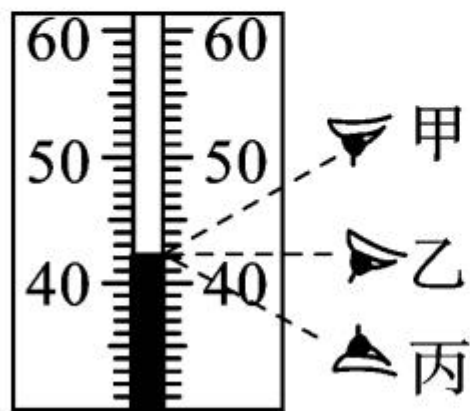
A. 甲最长

B. 乙最长

C. 丙最长

D. 一样长

10. (茂名市中考)在测量水的温度时,甲、乙、丙三位同学按如图所示方法读数,正确的是_____,水的温度是_____ $^{\circ}\text{C}$ 。



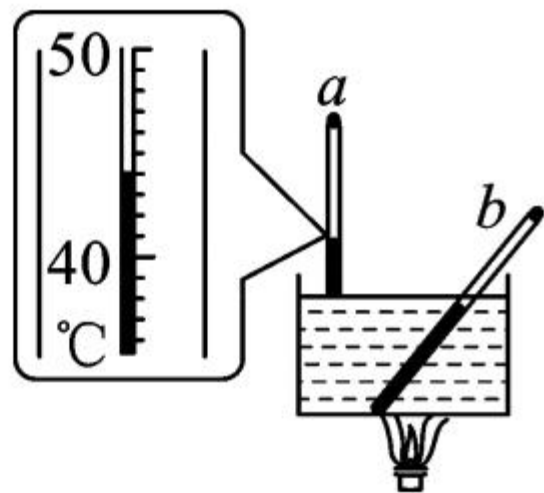
第 10 题图



第 11 题图

11. (核心素养·模型构建)(母题迁移·来源于教材 P₄₇“想想做做”)如图所示是小红利用小瓶、橡皮塞和玻璃管自制的液体温度计,该温度计的原理是_____。实际使用中发现该液体温度计玻璃管中液柱变化不明显,导致示数不准确。对此,请你提出一条改进建议:_____。

12. 如图所示, 有两支标准温度计 a 、 b 放置在盛有水的烧杯中, 加热时, 发现温度计 b 的示数比 a 的示数大, 其原因是 _____



_____, 图中温度计 a 的示数是 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

13. 小明的体质较弱,容易感冒,为了能够及时掌握小明的身体情况,妈妈要求小明每天都要测量体温。一天早上,小明照例测量体温后,用力甩了甩体温计,随后将体温计放在窗台上,上学去了,晚上回家发现体温计的示数为_____℃(如图所示)。他以此判断今天的最高气温应_____ (选填“<”“>”或“=”)这个示数。



14. 下列是使用温度计的操作步骤, 请将各步骤的标号按正确的操作顺序填写在下面横线上。

A. 选取适当的温度计

B. 估计被测物体的温度

C. 使温度计和被测物体接触几分钟

D. 观察温度计的读数, 并记录数据

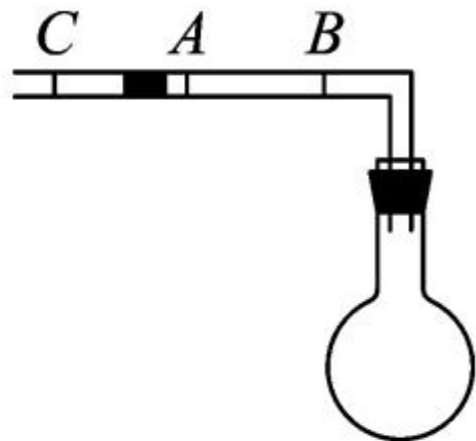
E. 取出温度计

F. 让温度计的玻璃泡与被测物体充分接触

操作步骤的正确顺序是_____。

能力拓展

15. 如图所示是小明同学设计的一个气体温度计的示意图。瓶中装的是气体，瓶塞不漏气，弯管中间有一段液柱。



- (1) 这个温度计是根据气体的_____来测量温度的；
- (2) 将此装置放在火炉旁，温度升高液柱向_____（选填“左”或“右”）移动；



(3)若将瓶放到冰水混合物中,液柱在 A 处,B、C 是与 A 点相差 2 摄氏度的两点,则 A 处的温度是_____,B 处的温度是_____,C 处的温度是_____。

