**第三章综合练习**

一、选择题(本题共8个小题,每小题4分,共32分。第1*~*6题为单项选择题。第7、8题为多项选择题,每小题至少有两项符合题目要求,全选对得4分,选对但不全得2分,选错或不选得0分)

**1***.*唐诗是我国优秀的文学遗产之一,对下列诗句中所包含的物态变化分析正确的是()

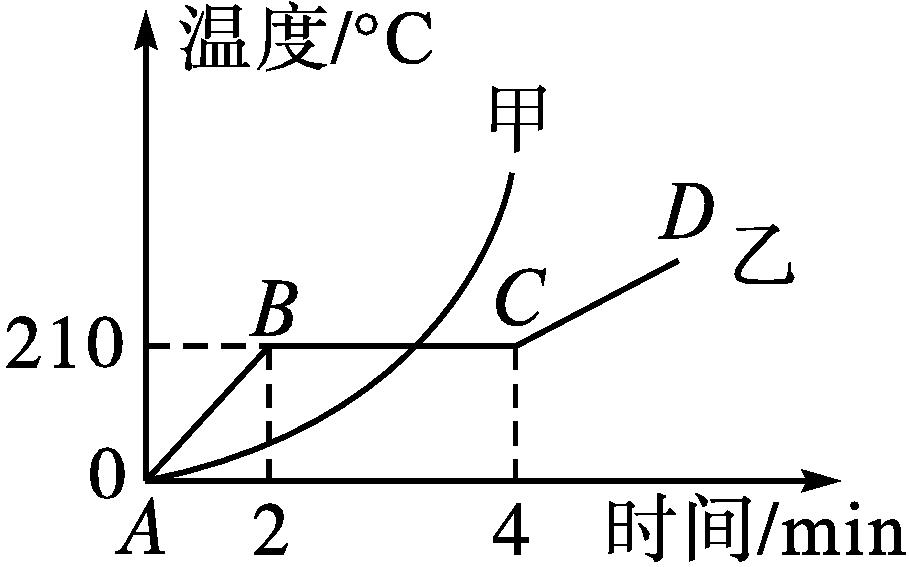
A.“晚来天欲雪,能饮一杯无”,雪的形成是升华现象

B.“鸡声茅店月,人迹板桥霜”,霜的形成是凝华现象

C.“露从今夜白,月是故乡明”,露的形成是汽化现象

D.“蜡烛有心还惜别,替人垂泪到天明”,蜡烛“流泪”是液化现象

**2***.*甲、乙两种固体物质温度随加热时间变化的图像如图所示,下列说法正确的是()



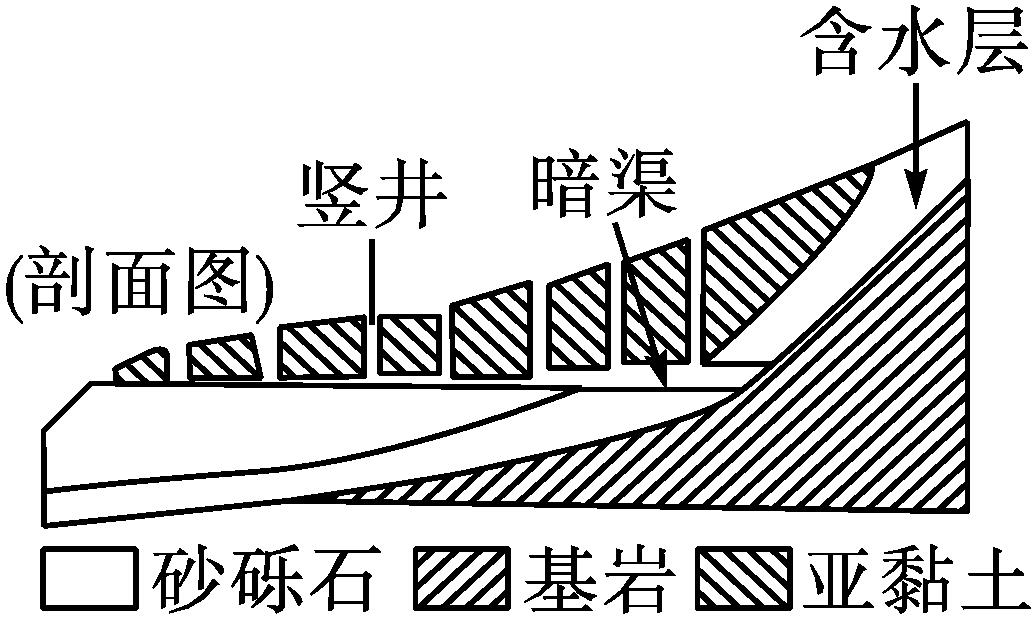
A.甲物质是晶体,乙物质是非晶体

B.甲物质的熔点为210 ℃

C.乙物质在第2 min时处于液态

D.乙物质在*BC*段不断吸热,温度保持不变

**3***.*坎儿井是我国古代劳动人民创造的地下引水灌溉工程,长期为新疆绿洲居民所利用,其结构示意图如图所示。坎儿井输水部分采用暗渠,主要是为了()



A.防止冬季封冻 B.减少水蒸发

C.获取清洁水源 D.减少工程量

**4***.*下列关于蒸发和沸腾的说法正确的是()

A.蒸发和沸腾是汽化的两种方式 B.蒸发和沸腾都只能在一定温度下发生

C.沸腾需要吸热,而蒸发不需要吸热 D.蒸发和沸腾都只能在液体表面发生

**5***.*下列现象,一定向外界放出热量的是()

A.铁回收后在锅炉内变成铁水 B.将一杯水放入冰箱后结成冰

C.用湿拖把拖地后地变干了 D.卫生间的固态空气清新剂变少了

**6***.*水是万物之源,亦是生命之源。斗转星移,岁月更迭,水的形态会发生变化。关于自然界水的物态变化及吸放热,下列说法正确的是()

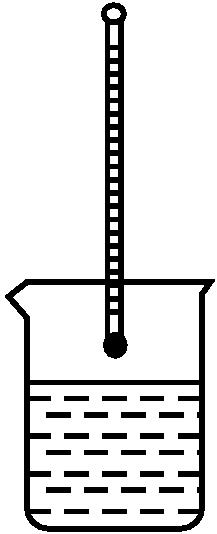
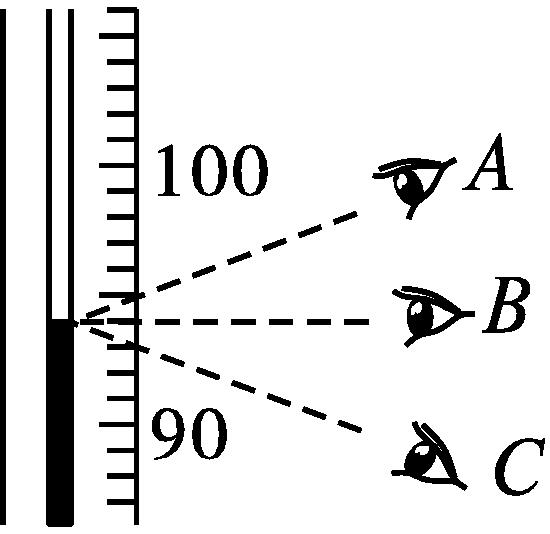
A.寒冬,堆好的雪人,过了几天发现变小了,是因为雪吸热后熔化

B.洗热水澡后,卫生间玻璃变得模糊,是因为水吸热后汽化

C.游泳上岸后,身上感觉冷是因为水吸热后升华

D.滴水成冰,是因为水放热后凝固

**7***.*关于温度计的使用,下列说法正确的是()

甲乙丙

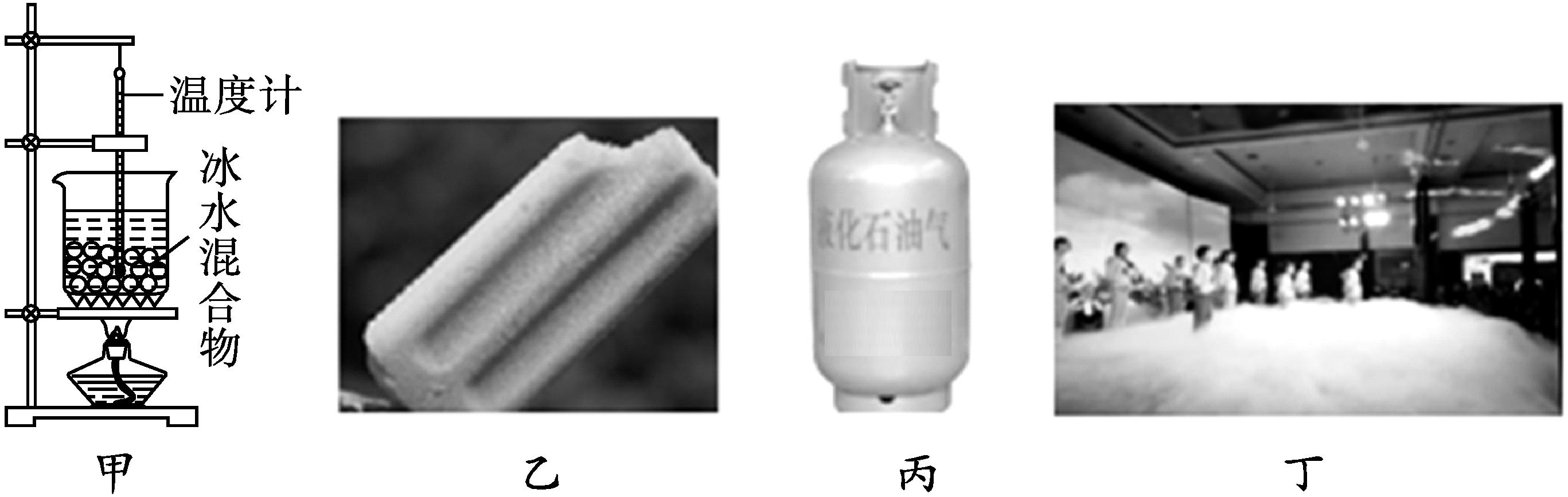
A.图甲测液体温度时,温度计的玻璃泡应该部分浸入待测液体中

B.图乙温度计读数时,视线沿*A*的方向俯视,会导致读数偏大

C.使用图丙体温计测体温前,先要用手拿着体温计上端用力向下甩

D.使用图丙体温计测体温前,要用沸水对其进行消毒

**8***.*如图所示,下列有关说法正确的是()



A.图甲中冰水混合物中的冰的温度低于水的温度

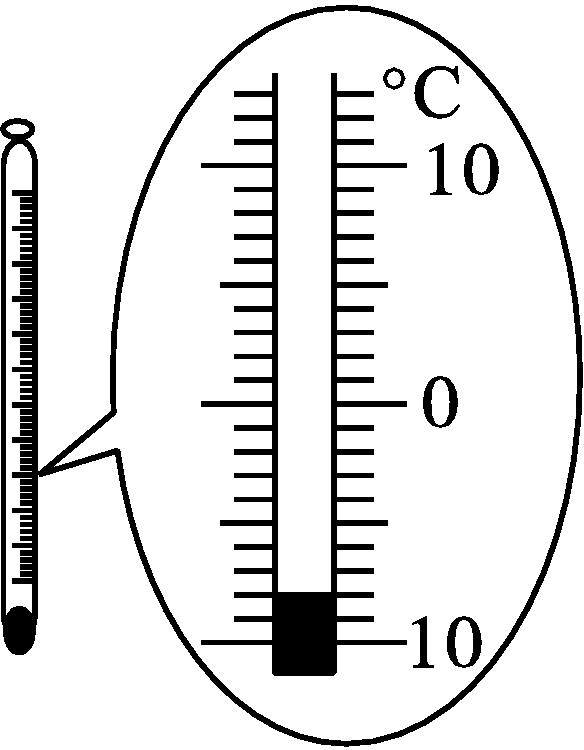
B.图乙中冷冻室取出的冰棍,外表的“霜”是由空气中的水蒸气凝华形成的

C.图丙中通常采用一定温度下压缩体积的方法将石油气液化储存在钢罐内

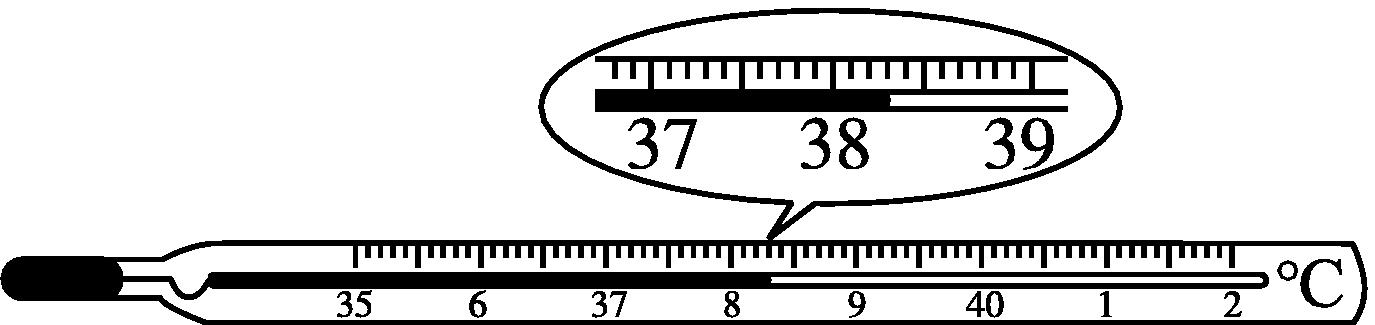
D.图丁中舞台上的“云雾”是水汽化成的水蒸气

二、填空题(本题共4个小题,每空2分,共16分)

**9***.*图甲中温度计的读数是℃,图乙中体温计的读数是℃。



甲



乙



**10***.*如图所示,某卫星在西昌卫星发射中心发射场发射升空,为了防止大气与火箭表面产生的剧烈摩擦使火箭烧毁,火箭必须由熔点(选填“高”或“低”)的材料制成,同时在火箭表面涂上易(选填“吸热”或“放热”)的物质来加强防护。

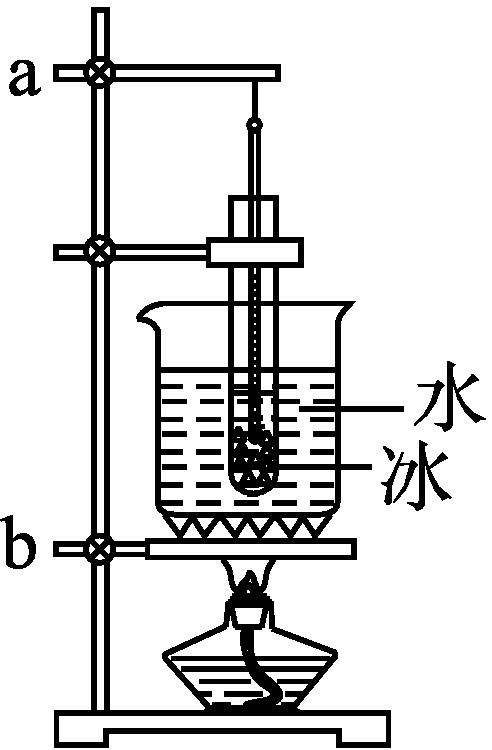
**11***.*为了适应环境,植物分布有一定的规律。北方生长大量的针叶林,针叶林树木的叶子细小可减小,减慢水分蒸发,以适应干燥的环境;南方生长大量的阔叶林,阔叶林树木的叶子宽大,可加快水分蒸发,蒸发时会,以适应高温的环境。

**12***.*严寒冬季,文文上早自习时发现玻璃发生了“起雾”现象,如图所示。这些水雾是(选填“室内”或“室外”)水蒸气液化形成的;太阳升起照射到窗户上,水雾慢慢消失,此时发生的物态变化需要(选填“吸热”或“放热”)。

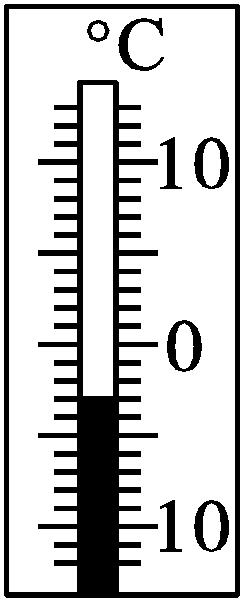


三、实验与科学探究题(本题共2个小题,共24分)

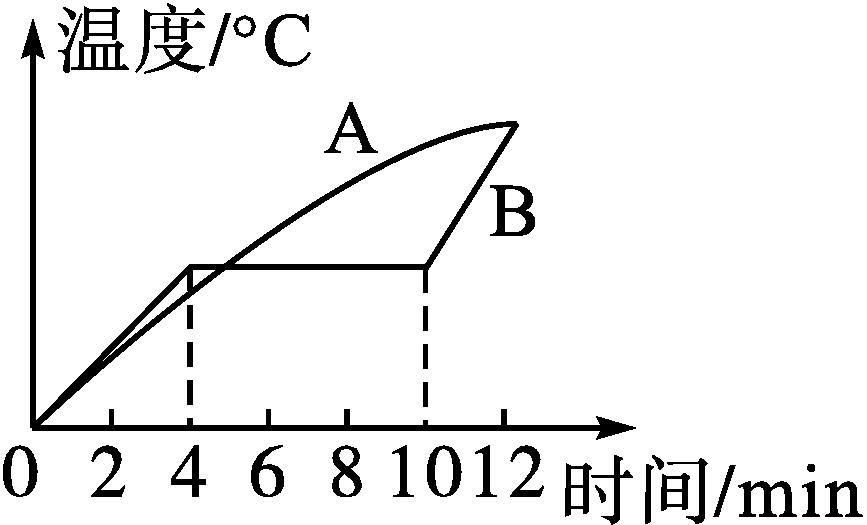
**13***.*(10分)探究固体熔化时温度的变化规律。



甲



乙



丙

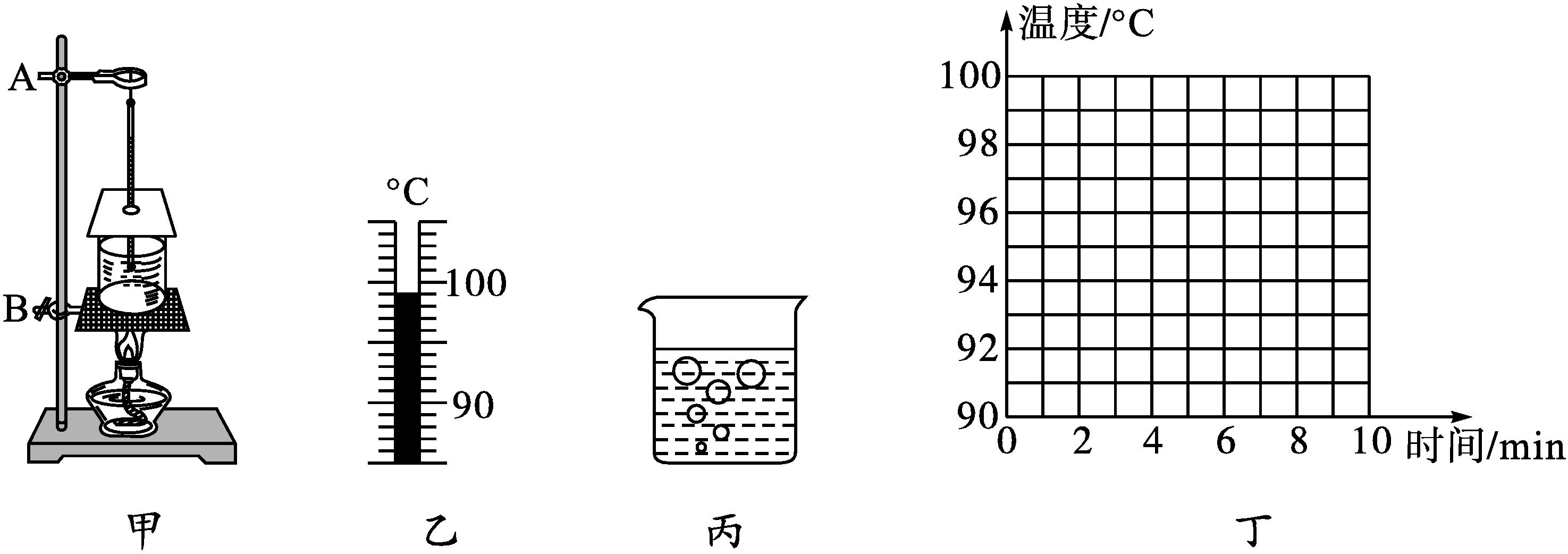
(1)如图甲所示,组装器材时,先将酒精灯放置在铁架台上,接下来调节(选填“a”或“b”)的高度。采用水浴法给固体加热的优点是。

(2)开始实验后,某一时刻温度计的示数如图乙所示,为℃。

(3)如图丙所示,由图像可知A物质是(选填“晶体”或“非晶体”)。

(4)B物质第6分钟时处于态。

**14***.*(14分)小红在探究水的沸腾特点时,所用实验装置如图甲所示。



(1)为了完成实验,除了图甲所示的器材外,还需要的测量器材是;在安装的过程中,应该先安装(选填“A”或“B”),调节该装置高度的过程中,(选填“需要”或“不需要”)点燃酒精灯。

(2)水沸腾时温度计的示数如图乙所示,水的沸点为℃。

(3)结合丙图的气泡特点,丙图是水沸腾(选填“前”或“时”)的情境。

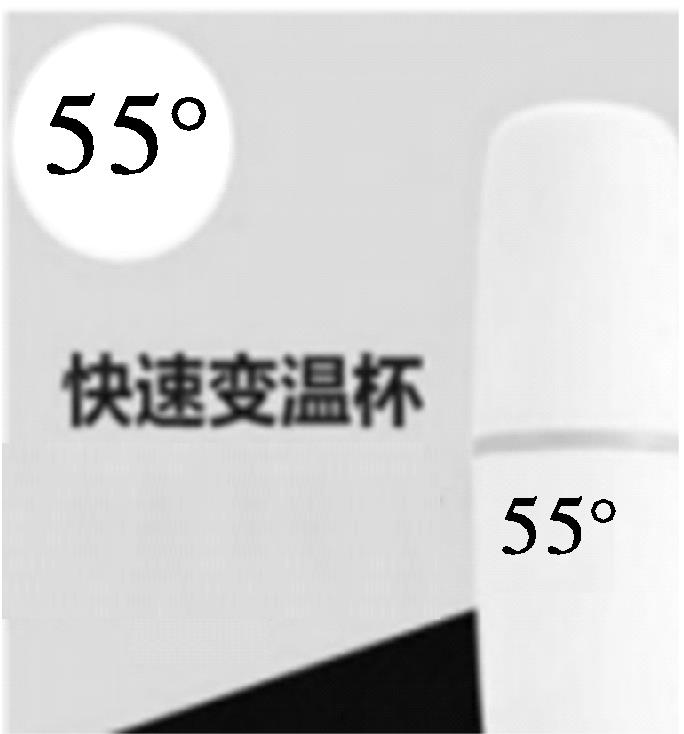
(4)温度计玻璃泡中的液体可能是水银也可能是酒精。已知在标准大气压下,水银的沸点为357 ℃,酒精的沸点为78 ℃,在做观察水的沸腾现象的实验时,应选用(选填“水银”或“酒精”)温度计。

(5)另一组同学实验时记录的一组数据如表所示,在图丁中作出水的温度随时间变化的图像。

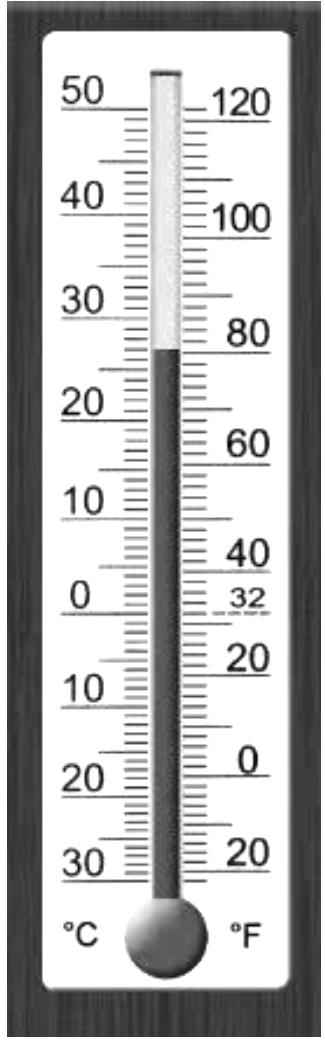
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间*/*min | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 温度*/*℃ | 90 | 92 | 94 | 96 | 98 | 99 | 99 | 99 | 99 |

四、综合应用题(本题共2个小题,共28分)

**15***.*(12分)某品牌“55 ℃”水杯如图所示,该杯的内壁和外壁间贮存了一种晶体颗粒。将沸水倒入这种杯中摇一摇,便可使水温快速降为55 ℃,并在一定时间内保持温度不变。请用所学物理知识解释该水杯使沸水快速降温并保持温度不变的道理。



**16***.*(16分)如图所示,细心的小亮观察到有一种温度计上标有“℃”“*℉*”,查阅资料了解到:“*℉*”表示华氏度,是最早的温度计量单位,以其发明者德国人华伦海特命名的。与摄氏温度的规定不同,华氏温度规定:在标准大气压下,冰水混合物的温度为32 *℉*,纯水沸腾时的温度为212 *℉*,中间有180等份,每等份为华氏1度,记作“1 *℉*”。



(1)摄氏温度的每1 ℃等于多少华氏度?

(2)某市某天气温约15 ℃,等于多少华氏度?

参考答案

**1***.*B**2***.*D**3***.*B**4***.*A**5***.*B**6***.*D**7***.*BC**8***.*BC

**9***.-*838*.*3

**10***.*高吸热

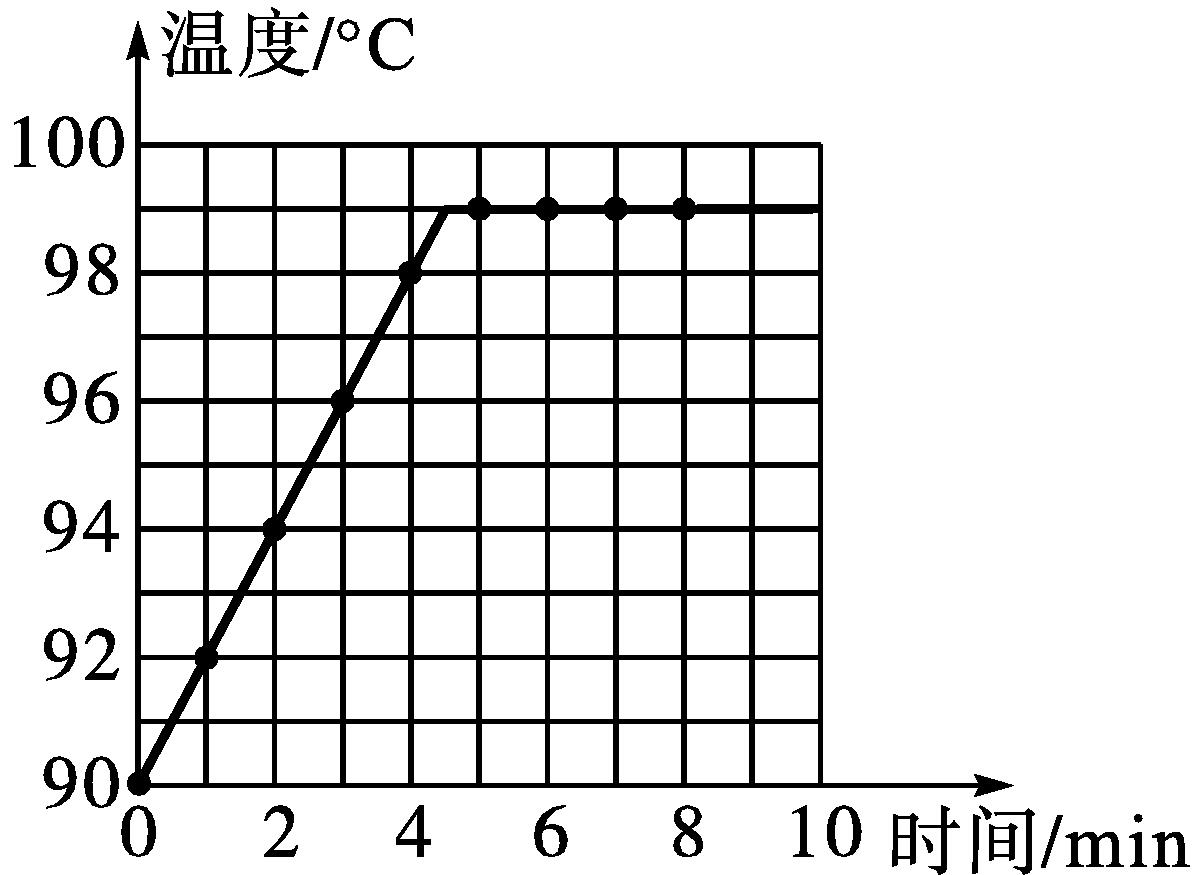
**11***.*表面积吸热

**12***.*室内吸热

**13***.*(1)b使物质受热均匀(2)*-*3(3)非晶体(4)固液共存

**14***.*(1)秒表B需要(2)99(3)时(4)水银

(5)如图所示



**15***.*沸水倒入杯中后,内壁和外壁间贮存的晶体颗粒会熔化,此过程会吸收热量;当水的温度下降到55 ℃以下时,此时晶体颗粒会凝固,放出热量,在此过程中水能较长时间保持55 ℃不变。

**16***.*(1)1*.*8(2)59