12. 雪糕是大家都喜爱吃的冷饮。夏天当我们吃雪糕时，撕下包装纸会发现冒“白气”，实际上“白气”是雪糕周围空气中的水蒸气遇冷_____(填物态变化名称)而形成的。根据你的观察，雪糕冒出的“白气”符合实际的是如图 3-7 所示中的_____。

13. 如图 3-8 所示，将盛有少量冷水的烧瓶放在装有少量碘颗粒的烧杯口处，并将烧杯放在盛有热水的水槽中。不久会观察到烧杯内固态碘减少且出现红棕色的碘蒸气，这是_____现象；过一会儿还可以观察到烧瓶底部附有少量针状的碘晶体，这是_____现象，同时烧瓶内水的温度会有明显升高，在此物态变化中_____热量。

图 3-7

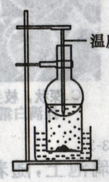

图 3-8

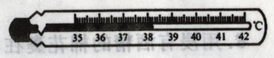

图 3-9

14. 如图 3-9 所示的体温计的量程是_____，体温计的示数是_____。

15. 根据表中所提供的数据(在 1 标准大气压下)可知：

物质	凝固点/℃	沸点/℃
酒精	−117	78
水银	−39	357

(1)80 ℃的酒精是_____态。

(2)在北方寒冷的季节里，最低气温可达−50 ℃，此时应选用_____(选填“酒精”或“水银”)做温度计的测温液体。

16. 厨房里多处可以看到一些物态变化现象，如液化气罐中的煤气是用_____的方法液化的。抽油烟机的油盒内的油，是炒菜时倒入锅里的油经过_____和_____两种物态变化形成的。

17. 烧开水时壶嘴上方冒“白气”，这是_____(填物态变化名称)现象，水沸腾时温度_____(选填“变大”、“变小”或“不变”)。炎热的夏天，在地上洒水感到凉爽，这是利用_____来降低温度；寒冷的冬天，挂在室外冰冻的衣服会也变干，这是_____(填物态变化名称)现象。

三、简答题(每题 5 分，共 10 分)

18. 夏天，小明在海水中游泳，上岸后没有及时擦干身上的水，过一会儿觉得“发冷”。请对这个现象进行解释。

19. 夏天，小明从冰箱冷冻室中取出几个冰块，放入装有常温矿泉水的杯中。过一会儿，他用吸管搅动冰块，发现这几个冰块“粘”到一起了，如图 3-10 所示。请解释这个现象。

图 3-10

四、综合题(每题 12 分，共 24 分)

20. 在“探究某固体熔化时温度的变化规律”试验中，所用的实验装置如图 3-11 所示。

图 3-11

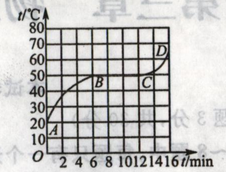

图 3-12

(1)该实验需要的测量工具是_____和_____。

(2)该实验中，石棉网的作用是：_____。

(3)加热过程中，要使试管中固体粉末内外的温度始终趋于一致，应进行的操作是：_____。

(4)画出的图象如图 3-12 所示，由图象可知：

AB 段温度变化规律是：_____；

CD 段温度变化规律是：_____。

21. 小刚同学刚做完了沸腾实验，将酒精灯撤掉以后，紧接着又做了沸水的冷却实验，实验装置如图 3-13 所示，获得的实验数据如下表所示。请完成下列要求：

时间 t/min	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
温度 t/℃	99	70	55	45	35	30	27	24	22	22	22	22

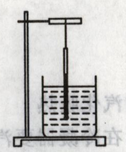
图 3-13

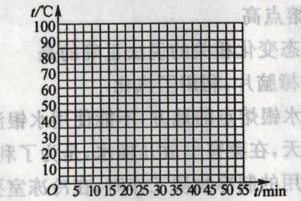

图 3-14

(1)在图 3-14 中的方格纸上用圆滑的曲线画出水的温度随时间变化的图象。

(2)分析图象或表中的实验数据，针对水温下降的快慢随时间的变化情况，你能得出什么实验结论？_____。

(3)冷却较长时间以后，水温不再发生变化的原因是什么？_____。

(4)如果有一天你要喝一杯奶茶，可以有两种方法供你选择：

①先将滚烫的热茶冷却 5 min，然后加一匙冷牛奶；

②先将一匙冷牛奶加进滚烫的热茶中，然后冷却 5 min。

结合本次探究，你认为方法_____的冷却效果较好。