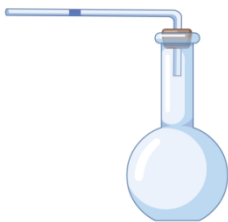


1. 如图所示是小明同学设计的一个气体温度计的示意图。瓶中装的是气体，瓶塞不漏气，弯管中间有一段液柱。

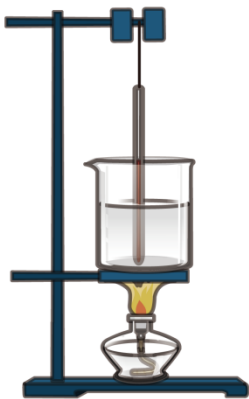


- (1) 这个温度计是根据气体_____的性质来测量温度的；
- (2) 将此装置放在室内，室内温度升高时液柱向_____（选填“左”或“右”）移动；
- (3) 若将此装置放到冰水混合物中，液柱处的刻度应标_____℃；（气压为 1 个标准大气压）
- (4) 实验使用中发现该温度计玻璃管中的液柱变化不明显，导致示数不准确。对此，请你提出一条改进的建议：_____。

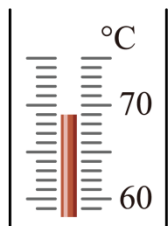
2. 某同学用温度计测量液体温度的实验步骤：

- A. 估计被测液体的温度；
- B. 取出温度计；
- C. 观察温度计的量程及分度值；选择适当的温度计；
- D. 让温度计玻璃泡与被测液体充分接触；
- E. 读出温度计的示数，并记录。

- (1) 则实验步骤正确的顺序应是 _____，他在测量过程中的操作如图甲所示。
- (2) 指出他操作时的错误之处：_____；
- (3) 此错误造成的后果是使加热过程中测出的温度值偏 _____。（选填“高”或“低”）；
- (4) 纠正错误后，温度计的示数如图乙所示，该液体的温度是 _____。



甲

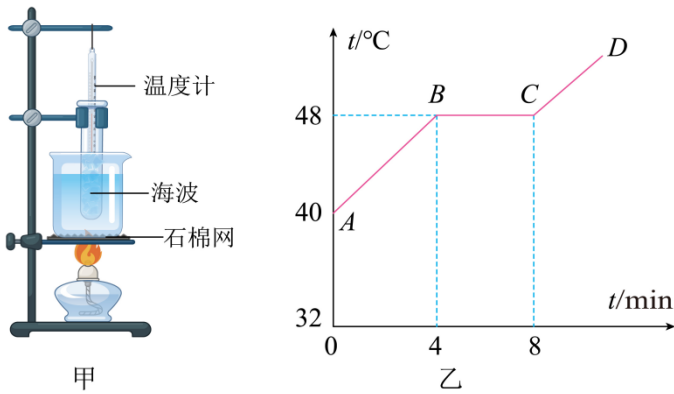


乙

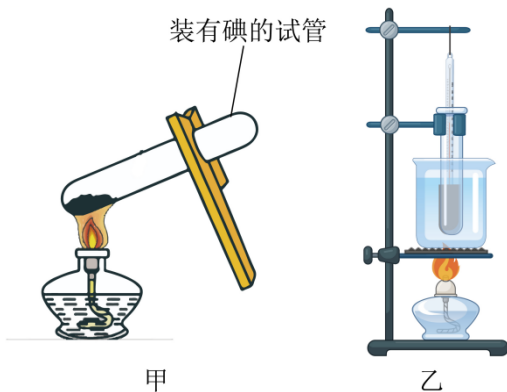
3. 如图所示为在探究“海波熔化时温度变化的规律”的实验，请回答下列问题。

- (1) 除图中所示的实验器材外，还需要的测量仪器有 _____；
- (2) 实验前，应按照 _____（选填“自下而上”或“自上而下”）的顺序组装实验器材；图甲中加热方式叫水浴法，水浴法加热的好处是 _____。
- (3) 海波加热一段时间后，可看到杯口有“白气”冒出，“白气”是 _____（选填“水蒸气”或“小水珠”）；
- (4) 完成实验后，图乙是根据实验数据绘制的海波熔化时温度随时间变化的图像，由图像可知，海波属于 _____（选填“晶体”或“非晶体”）；
- (5) 由图乙可知波的熔点为 _____℃，该温度下的海波状态为 _____。

- A. 固态 B. 液态 C. 固液共存 D. 以上都有可能



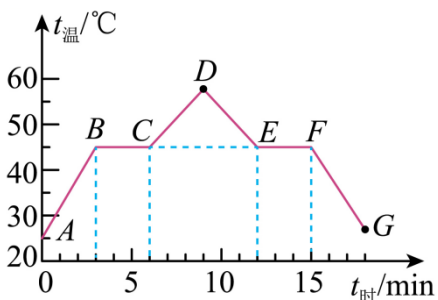
4. 在探究物态变化的实验中，为了观察固态碘直接变成气体的过程，甲同学直接将试管放在酒精灯火焰上，如图甲所示；乙同学将盛有碘的试管浸入装有热水的烧杯中，如图乙所示（已知在标准大气压下：碘的熔点是 113.5°C 、沸点是 184.4°C ，水的沸点是 100°C ，酒精灯外焰温度约为 800°C ）。



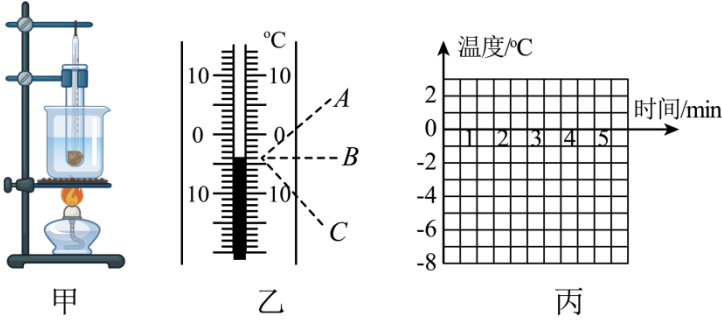
- 甲、乙这两个实验方案中_____（选填“甲”或“乙”）的更合理；
- 在乙同学方案的实验中，他猜想：固态碘是先变成液态，再变成气态的，只是因为这一变化过程太快，液态碘出现的时间太短，因而没有观察到。请你根据题干资料分析乙同学的猜想是_____（选填“正确”或“错误”）的，理由是_____；
- 实验完成后，乙同学探究热情不减，接着又取出烧杯中试管，然后向烧杯中放入一小块干冰（固态二氧化碳），此时观察到水中有大量气泡产生，同时水面有大量白雾，水中大量的气泡是由干冰_____（填物态变化名称）形成的，其成分是_____（选填“水蒸气”、“空气”或“二氧化碳”）。

5. 在探究“晶体熔化和凝固规律”的实验中，绘制出了如图所示的图像。

物质	熔化时间/min
冰	9
萘	4



- (1) 图像中，海波的熔化过程是 ____ (用图中字母表示) 段，此过程中海波 ____ (选填“吸”或“放”) 热；
- (2) 图像中，海波在 D 点是 ____ 态，在 G 点是 ____ 态；(均选填“固”或“液”)
- (3) 海波的熔点(凝固点)是 ____ $^{\circ}\text{C}$ 。海波属于 ____ (选填“晶体”或“非晶体”) 海波熔化过程经历了 ____ min；
- (4) 为了探究不同晶体熔化时吸收的热量是否相同，在相同的烧杯中分别装上 80g 的冰和萘，用 ____ 的酒精灯加热，测出它们熔化过程所用的时间如表所示。由此可知，质量不同的不同晶体熔化时吸收的热量是 ____ 的。(均选填“相同”或“不同”)
6. 用如图甲所示的装置探究某种物质熔化的规律。

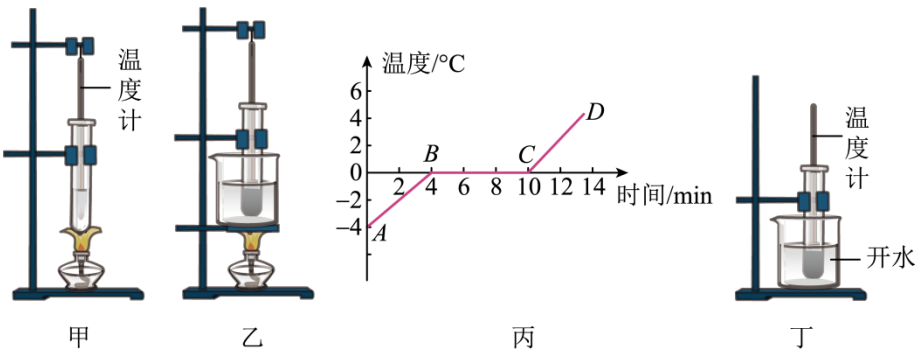


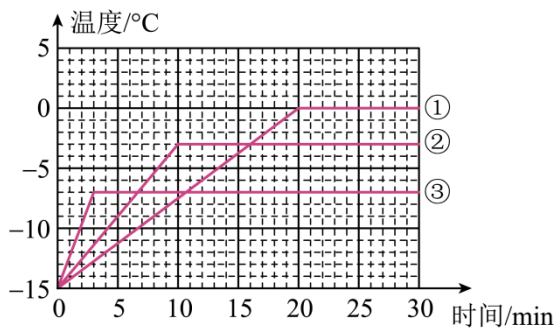
- (1) 实验中，应始终注意观察试管中物质的温度和 ____，并每隔 0.5min 记录一次温度计的示数，其中，第 1min 时温度计的示数如图乙所示，读数时视线正确的是 ____ (选填“ A ”“ B ”或“ C ”，示数为 ____ $^{\circ}\text{C}$ ；
- (2) 实验采用如图甲的水浴加热的好处是 ____，试管中的物质颗粒应该尽量 ____ (选填“大”或“小”) 一点；
- (3) 根据下表和 (1) 中温度计的读数，在上图丙中画出这段时间内该物质的温度随时间变化的图象 ____；

时间 (min)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	...
温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-8	-6		-2	0	0	0	0	0	1	2	...
状态	固态			固液共存				液态				

- (4) 在该物质熔化过程中，如果将试管从烧杯中拿出来，该物质会停止熔化；将试管放回烧杯后，该物质又继续熔化。说明固体熔化时需要 ____ (选填“吸收”或“放出”) 热量；
- (5) 该物质的熔点是 ____ $^{\circ}\text{C}$ ，熔化共用时 ____ min；
- (6) 该物质是 ____。(选填“晶体”或“非晶体”)

7. 在探究“冰熔化时温度的变化规律”实验中：





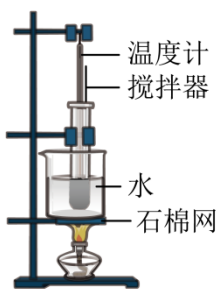
戊

- (1) 实验时所用温度计是根据液体的_____性质制成的；
- (2) 小明应选用_____（填“甲”或“乙”）装置来进行实验，好处是_____；
- (3) 如图丙所示是小明根据实验数据做出的加热时温度随时间变化的图像，分析图像可知，6~8min 时，物质处于_____。（选填“固态”或“液态”或“固液共存态”）；
- (4) 每当春节前都会下大雪，有时候路面上雪迟迟不融化，影响人们出行，为了让雪尽快融化，时常看到抢险队员在冰雪覆盖的道路上撒大量的盐，于是小明产生了这样的疑问：含盐的冰融化时跟纯净的冰融化特点有何不同？含盐浓度不同的冰融化特点有无区别？为此，他进行了下列探究过程：实验过程如下：他用同样多的纯水、淡盐水、浓盐水制得纯冰、淡盐冰、浓盐冰，然后将这些冰弄碎放入试管中，如图丁所示在冰块中插入温度计，记下此时温度计的示数，每隔 0.5 分钟记录一次温度计的示数，同时观察试管中冰块状态的变化，在相同条件下测量三者的温度变化，最终得到三条温度变化曲线如图戊所示，（纯冰对应曲线①、淡盐冰对应曲线②、浓盐冰对应曲线③）。分析根据曲线可知：

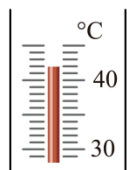
- ①利用盐水制成的冰_____（选填“是”或“不是”）晶体；
- ②淡盐水冰的熔点_____（选填“低于”或“高于”）浓盐水冰的熔点；
- ③在冰雪覆盖的道路上盐，可以_____（选填“提高”或“降低”）冰的熔点，并且含盐浓度越_____的冰，能在更_____（选填“高”或“低”）的温度下熔化。

8. 图甲是某小组“探究海波熔化时温度变化规律”的实验装置，每隔 1min 记录一次温度值。实验数据记录如下表：

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
海波的温度/°C	40		44	46	48	48	48	48	48	48	50	53



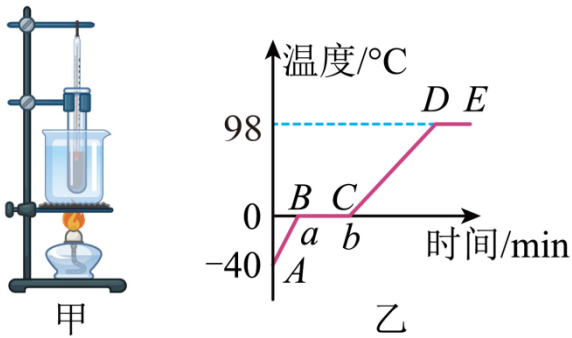
甲



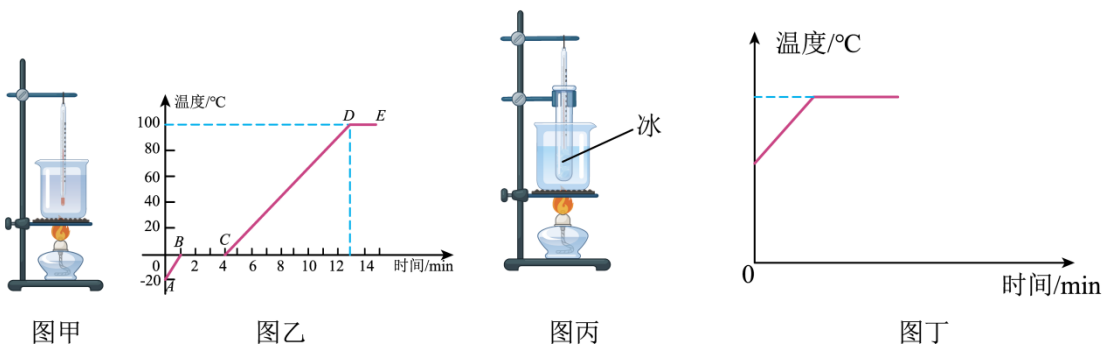
乙

(1) 实验中需要的测量工具是温度计和_____；

- (2) 在 1min 时，温度计的示数如图乙所示，此时的温度为_____°C；
- (3) 由记录的实验数据可知海波是_____（选填“晶体”或“非晶体”）；
- (4) 由实验知，海波熔化需要的条件是：①_____；②继续吸收热量；
- (5) 另一小组在利用相同的器材进行这一实验时，观察到海波熔化过程中温度计示数缓慢上升。产生这一现象的原因可能是（填字母）。
- A. 烧杯中的水少 B. 对试管内的海波不断搅拌
- C. 温度计的玻璃泡碰到了试管壁 D. 海波熔化过程中吸热，温度升高
9. 在“探究冰熔化时温度的变化规律”的实验中，实验装置如图甲所示。

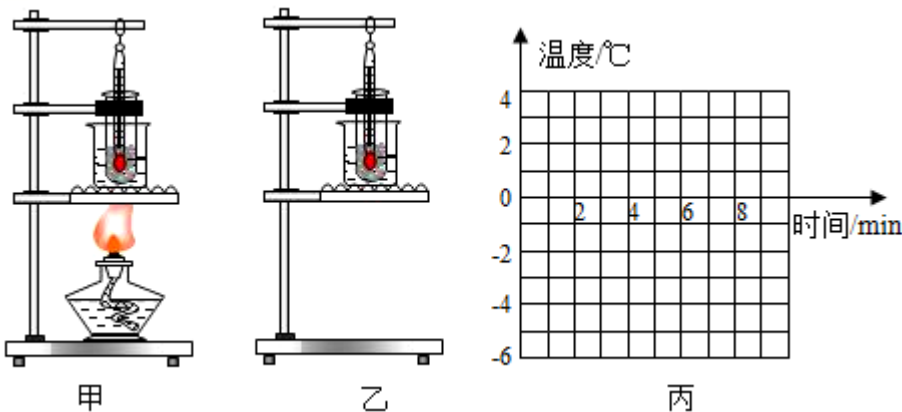


- (1) 实验时，试管里装有适量的碎冰，将试管放入水中加热，这样做的目的是_____，而且温度上升较慢；便于记录；
- (2) 图乙是根据实验记录绘制的给冰加热时温度随时间变化状态的图像，由图像可知：BC段的物质处于_____状态，图像中的“b”点的内能_____（选填“大于”、“小于”或“等于”）“a”点时的内能；
- (3) 试管中的冰完全熔化后，若持续加热，得到图像中的DE段，由此判断可能是液面上方的气压_____（选填“高于”或“低于”）1个标准大气压，这段时间内试管中的水_____（选填“能”或“不能”）沸腾。
10. 物理实验课上，同学们分了若干小组做“探究冰熔化时温度的变化规律”和“探究水沸腾时温度变化的特点”两个实验：



- (1) A组在图甲所示的烧杯中加入碎冰，等冰熔化成水再进行加热直至沸腾，在此过程中通过测量绘制了温度随时间变化的图象，如图乙所示。根据图象分析，冰的熔点是_____，表示冰熔化过程是_____段；由实验可知，冰在熔化过程中温度的特点是：_____；
- (2) B组利用图丙所示的实验装置，“探究冰熔化时温度的变化规律”。这实验方法的优点是_____；试管中的冰完全熔化后，B组持续加热，继续“探究水沸腾时温度变化的特点”，发现在标准大气压下能得到图象中的DE段，但这段时间内试管中的水（选填“能”或“不能”）沸腾，是因为_____；
- (3) C和D两组同学选用相同的实验装置“探究水沸腾时温度变化的特点”，水的初温相同，且同时开始实验，但C组烧杯中的水先开始沸腾，原因可能是：_____。图丁是C组根据记录的数据绘制的水温随时间变化的图象，请在图丁中大致画出D组根据记录的数据绘制的水温随时间变化的图象。（ ）

11. 在探究“冰熔化时温度的变化规律”实验中：



- (1) 小明实验时使用如图甲装置，试管里装有适量的_____

(选填“冰块”或“碎冰”), 实验中将试管放入水中用酒精灯加热, 而不是直接加热试管, 这样做的目的是 _____。

(2) 小红实验时使用如图乙装置未使用酒精灯进行加热, 可是冰块仍然融化了, 于是小红认为冰的融化不需要吸热。她的看法是 _____ (选填“正确”或“错误”) 的。此方法的优点是 _____。

(3) 小明在下表中记录了冰熔化过程中温度随时间变化的情况:

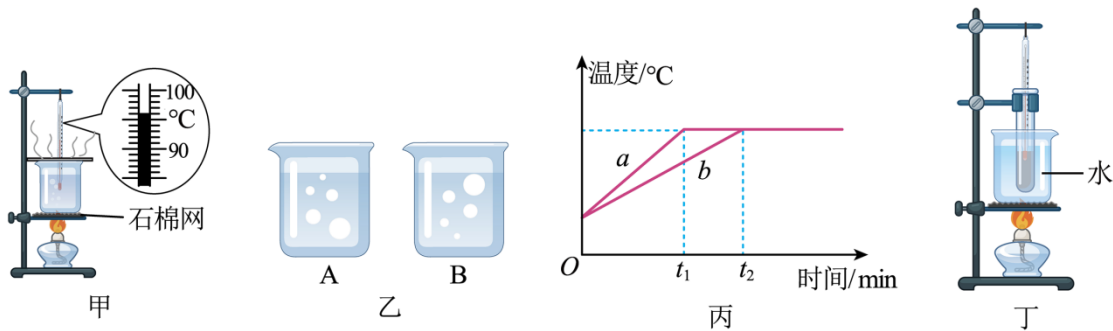
时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度/°C	-6	4	-2	0	0	0	0	1	2

请你根据表中数据, 在如图丙所示的坐标纸上画出冰熔化的图像 _____。

(4) 根据表中数据可以判断冰是 _____ (选填“晶体”或“非晶体”), 它在第 4min 时处于 _____ 状态。

(5) 在用图甲装置实验时, 若冰全部熔化成水后继续用酒精灯不断地加热时, 小明在烧杯的水中加入少量的食盐后, 发现试管中的水能够沸腾, 说明加入食盐后水的沸点 _____ (填“升高”、“降低”或“不变”)。

12. 茶圣陆羽在《茶经》中, 形容沸腾的水“势如奔涛”。小明组装了如图甲所示的装置, 探究水沸腾的特点。



(1) 由图甲可知此时温度计的示数是 _____ °C;

(2) 图乙是同学们根据观察画出的水沸腾时气泡的变化示意图, 正确的是 _____;

(3) 水沸腾时, 可以看到水面上不停地冒“白气”, 白气是水沸腾时产生的水蒸气遇冷 _____ (填物态变化名称) 形成的小水珠;

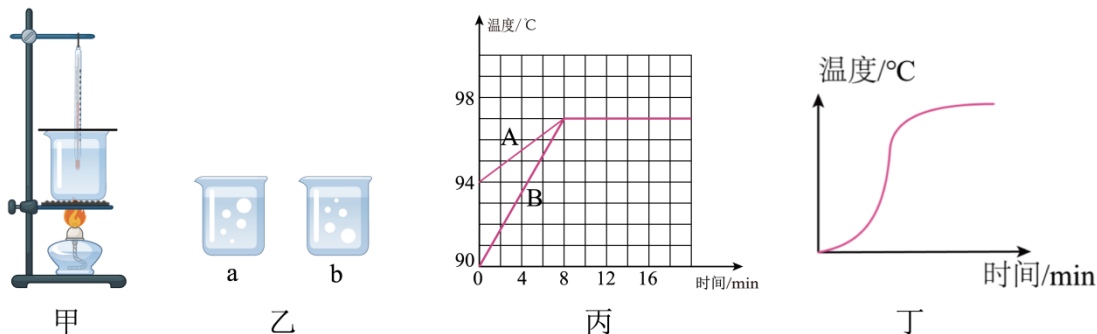
(4) 如图丙所示, 是 *a*、*b* 两个小组分别绘制的沸腾图像, 分析图像及实验过程, 可知:

① 两个小组实验所用的水的初温 _____ (选填“相同”或“不同”);

② 沸腾时虽然继续加热, 但水的温度 _____ (选填“变大”、“变小”或“不变”);

(5) 如图丁, 试管和烧杯中均装有水, 用此方法进行加热, 试管中的水 _____ 沸腾 (选填“能”或“不能”)。

13. A、B 两组同学用如图甲所示的装置进行“观察水的沸腾”的实验。



(1) 实验中观察到水中气泡的情况如图乙 a、b 所示。图 _____ 中是水沸腾时的情况;

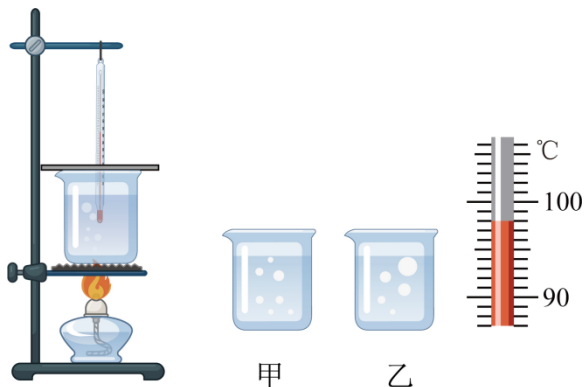
(2) A、B 两组同学用同样的实验装置, 在相同的实验环境下进行实验, 根据实验数据描绘出的温度随时间变化的图像如图丙所示, 由图像可知水的沸点为 _____ °C, 实验中 A 小组所用的水比 B 小组所用的水 _____ (选填“多”或“少”);

(3) 在水沸腾后, 烧杯上方出现了大量的“白气”, 和“白气”的形成物态变化相同的是 _____ (选填序号: ①冰、②霜、③露、④雪);

(4) 某组同学给烧杯中的冷水均匀加热, 收集数据作出了如图丁所示的温度随时间变化的图像, 发现温度计示数上升速度先慢后快再慢, 产生这种现象的原因最可能的是 _____。

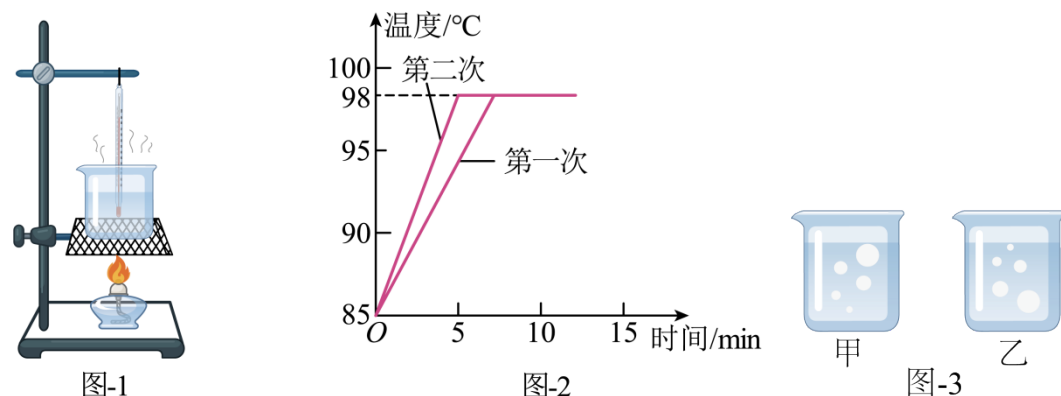
- A. 整个过程酒精灯火焰忽大忽小，放热不均匀
- B. 开始时要加热石棉网和烧杯，后来水温较高时散热变快
- C. 水开始汽化较慢，带走的热量少
- D. 可能开始加热时有纸板盖，减少了热量的损失

14. 小云用如图所示装置探究水的沸腾。



- (1) 组装实验器材时，应按照 ____（填“自上而下”或“自下而上”）的顺序，实验室现有水银温度计（ $-20^{\circ}\text{C}\sim 120^{\circ}\text{C}$ ）、酒精温度计（ $-80^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ）、体温计、寒暑表等不同类型的温度计，本实验应选用的温度计是 ____，此时温度计的示数是 ____；
- (2) 实验中，小云观察到水在沸腾前和沸腾时水中气泡的上升情况不同，如图甲、乙所示，表示沸腾前气泡上升情况的是图 ____；水沸腾时，烧杯中不停地冒出“白气”，这些“白气”实际上是 ____（填“小冰晶”“小水滴”或“水蒸气”）；
- (3) 实验完毕，小云撤去酒精灯后发现水继续沸腾了一段时间，原因是 ____。

15. 物理学习小组在做“探究水沸腾时温度变化的特点”实验时，装置如图 1 所示。



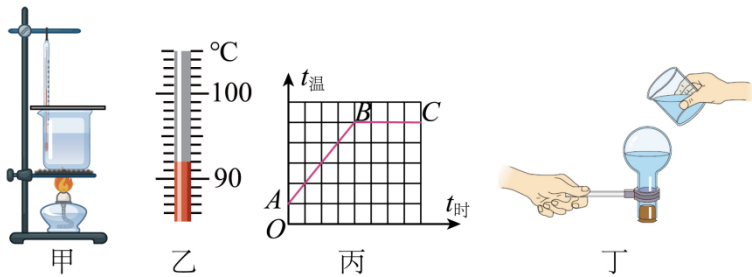
- (1) 安装实验器材应按照 ____（选填“自下而上”或“自上而下”）的顺序；
- (2) 在水温升高到 85°C 后，每隔 1min 读取一次温度计的示数，直到水沸腾并持续一段时间。将所得数据记录在表格中：

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
温度/ $^{\circ}\text{C}$	85	86	88	90	92	94	96	98	98	98	98	98	98

在本次实验中，水的沸点是 ____ $^{\circ}\text{C}$ ，观察到的沸腾现象是 ____（选填“图甲”“图乙”）；

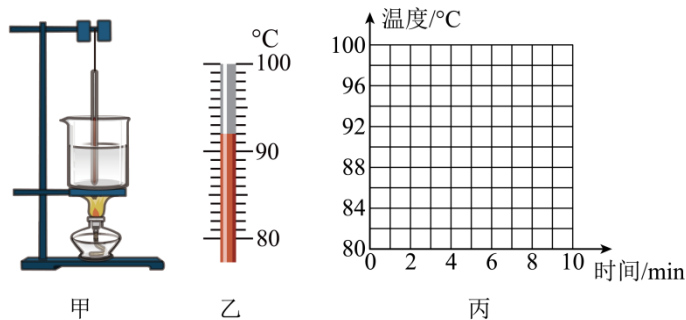
- (3) 撤去酒精灯后，发现在一段时间内水持续沸腾且温度不变，而后沸腾停止，其中“沸腾停止”说明水在沸腾时的主要特点是____，其中“水持续沸腾一段时间”这是因为 ____，通过此实验，小芳终于明白妈妈用炉火炖汤时，在沸腾后总是 ____（选填“保持大火”“调为小火”）的道理；
- (4) 初步得出结论后，等水温降至 85°C 以下后，另一位同学继续利用该装置再次进行实验，如图 2 所示，从两次实验的图像中可看出，所用时间不同，原因可能是水的 ____不同。

16. 茶圣陆羽在《茶经》中，形容沸腾的水“势如奔涛”。小明组装了如图甲所示的装置，探究水沸腾的特点。



- (1) 装置中温度计的使用存在错误，请指出：_____；
- (2) 改正错误后进行实验，某时刻温度计的示数如图乙所示，此时水的温度为_____℃；
- (3) 持续加热至水沸腾，观察到“势如奔涛”的景象，这是一种剧烈的汽化现象。实验表明，水沸腾过程中，温度_____，需要_____热量；
- (4) 根据实验数据绘制了温度随时间变化的图像，如图丙所示，其中图线的_____段表示水的沸腾过程；
- (5) 你知道吗，通过降温居然也能使水沸腾。如图丁所示，将刚停止沸腾的水装入烧瓶，迅速塞上瓶塞并倒置，然后向瓶底浇冷水，发现水重新沸腾起来，原因是瓶内气体温度降低，气压减小，水的沸点_____。

17. 小红同学在“探究水的沸腾时温度变化特点”的实验中：



时间/min	0	1	2	3	4	6	7	8	9
温度	88	90		94	96	98	98	98	98

- (1) 图甲是小红同学组装的实验装置，存在的问题是_____；
- (2) 为了既节约能源又节省时间，下列实验设计方案不正确的是_____；
 - A. 在烧杯上加上带孔的盖子
 - B. 选择温度适当高一些的水来加热
 - C. 水量以淹没温度计的玻璃泡为宜
 - D. 酒精灯用小火加热
- (3) 实验装置调整正确后，开始加热，每隔 1min 读一次温度计的示数，直到水沸腾一段时间后停止读数，测得的实验数据如上表所示，其中第 2min 时的温度计的示数如图乙所示，此时温度计的示数是_____；
- (4) 继续实验，观察到水刚开始沸腾，接下来的操作是：_____（选填“继续”或“停止”）加热，并记录温度计示数；实验中收集多组数据是为了_____（选填“减小实验误差”、“寻找普遍规律”）；
- (5) 根据表格中的数据，在如图丙所示的方格纸上描点作图_____；
- (6) 在实验室里，有三组同学测得水的沸点分别是 97℃、95℃、98℃，小红同学猜想导致这种现象的原因是各组用的温度计不同而有偏差，请设计一个简单的方法验证这个猜想_____。

18. 如图 1 所示，在做“观察水沸腾”的实验时，甲、乙、丙三组同学分别从图 A、B 所示的两套器材中任选一套来完成实验。（实验室已准备多套图 A、B 所示的装置），请回答：

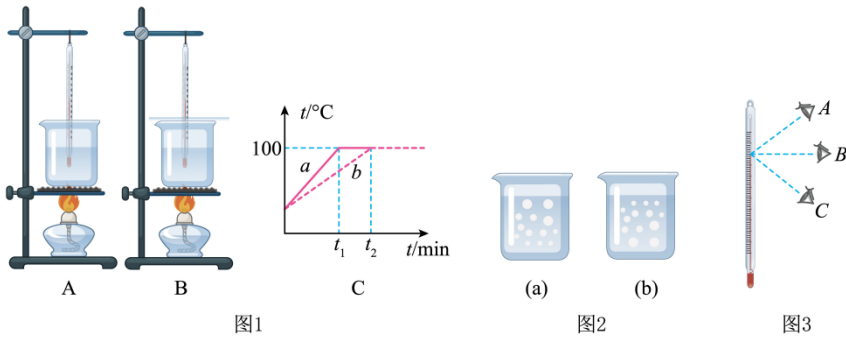
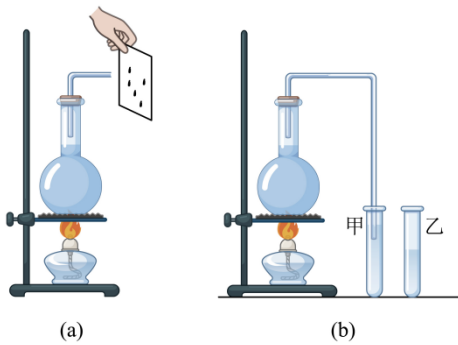


图1

图2

图3



(a)

(b)

- (1) 组装实验器材时，应按照_____的顺序（选填“自上而下”或“自下而上”）；
 - (2) 甲组同学发现所测水的沸点高于 100°C ，他们选择的是图_____（选填“A”或“B”）所示的装置；
 - (3) 乙、丙两组同学虽然选用的实验装置相同，但水开始沸腾的时刻不同，他们绘制的沸腾图像如图 C，得到 a、b 两种不同图像的原因是水的_____不同；
 - (4) 图 2 中沸腾时的气泡图像是_____，说明沸腾是液体_____和表面同时发生的剧烈汽化现象；
 - (5) 如图 3，正确读取温度计示数的方式是_____，若选择 C 中方式会使读取示数_____（填“偏大”、“偏小”或“一样”）；
 - (6) 小明研究完水沸腾实验后将烧杯中的水倒入烧瓶中，用酒精灯再次将烧瓶内的水加热至沸腾后，在离管口稍远处，看到雾状的“白气”，为了弄明白这些“白气”是什么，他在管口处放置一玻璃片，发现正对管口的玻璃片表面有水，一会儿，玻璃片的温度升高，小明由此分析，这些“白气”是水沸腾后从管口喷出的水蒸气在空气中遇冷发生_____（填物态变化名称）而形成的，这个过程需要_____（填“吸热”或“放热”）；
 - (7) 为了更准确说明玻璃片温度升高的原因，小明对实验装置做了调整，如图 (b) 所示，他在两个相同的试管甲和乙中分别装入质量和初温相同的水，然后将水沸腾时产生的水蒸气通入试管甲的水中，水蒸气在甲中几乎全部液化，待甲中的水面上升一定高度后，停止通入水蒸气，测出此时甲中水的温度为 t ，以下能给小明提供正确答案的操作是()
 - A. 测出乙中的水温并与 t 比较
 - B. 测出烧瓶中的水温并与 t 比较
 - C. 将烧瓶内开水倒入乙中直至与甲中水面相平，摇匀后测出乙中水温并与 t 比较
 - D. 将另一杯开水倒入乙中直至与甲中水面相平，摇匀后测出乙中水温并与 t 比较
19. 小芳用如图所示的装置来观察水的沸腾：

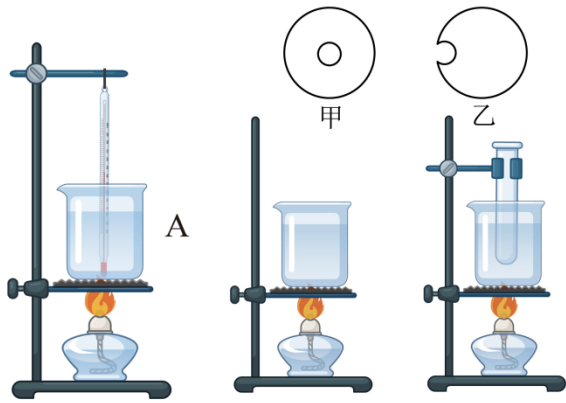


图1

图2

图3

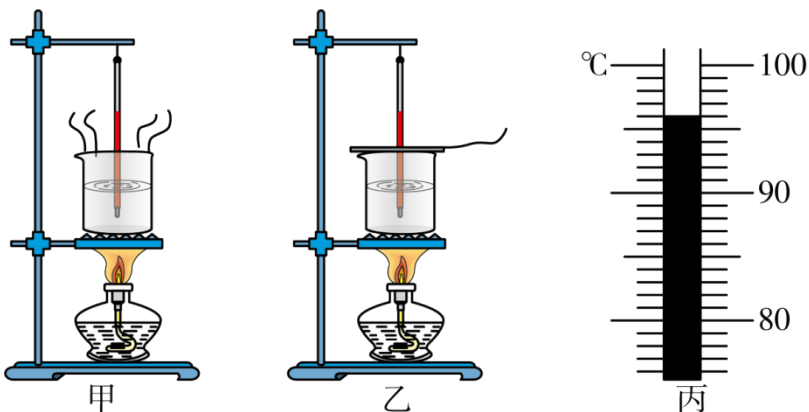
图4

- (1) 图1装置错误的地方是 _____。
- (2) 在安装器材确定图1中A铁圈位置时 _____ (填“需要”或“不需要”) 点燃酒精灯；
- (3) 实验室提供了一块比烧杯口略大的圆形硬纸板，甲、乙两名同学分别在硬纸板上剪出小孔，以便将温度计通过小孔插入烧杯内的水中，如图2甲、乙所示，剪裁合适的是 _____，理由是_____。
- (4) 第4min时温度计示数如图3所示，此时水的温度是 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。由如表中数据可知，实验中水的沸点为 _____ $^{\circ}\text{C}$ ，水沸腾过程中温度 _____。

时间 t/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度/ $^{\circ}\text{C}$	90	92	94	96		98	98	98	98

- (5) 水沸腾时，某一气泡由A处上升至B处，请在图4中大致画出气泡在B处的大小情况； _____
- (6) 如图2所示，水沸腾后，甲同学移走酒精灯，继续观察；乙同学继续加热，观察烧杯中的水和试管中的水，他们的目的都是探究 _____。

20. 在“研究水的沸腾”实验中：



- (1) 如图甲所示，刚倒入热水时发现温度计管壁模糊，很难看清示数，主要原因是_____；
- (2) 烧杯上方加一纸盖后进行实验，如图乙所示。每隔1min记录温度计示数(见下表)，4min时温度计示数如图丙所示，此时温度为_____ $^{\circ}\text{C}$ ，直到水沸腾一段时间后停止读数，由表可知水的沸点为_____ $^{\circ}\text{C}$ 。此时水的沸点不到100 $^{\circ}\text{C}$ ，原因是：_____；

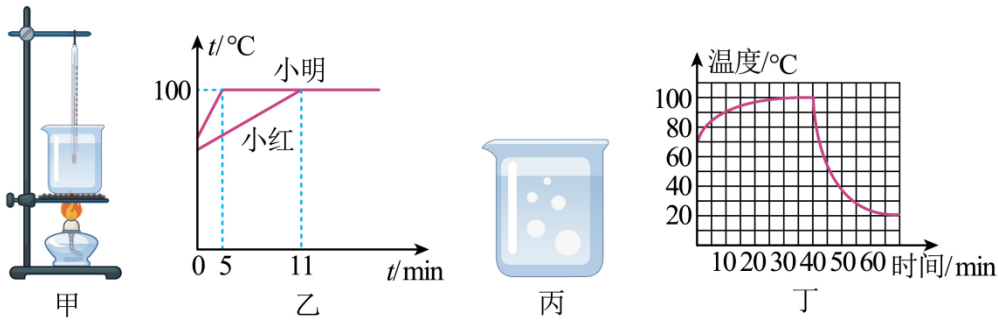
时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度/ $^{\circ}\text{C}$	88	90	92	94		97	98	98	98

- (3) 所用的液体温度计是利用液体_____的性质制成的；为了完成本次实验，由表格知，应选用测温物质为_____的温度计；

测温物质	凝固点/°C	沸点/°C
水银	-39	357
酒精	-117	78

(4)若要适当缩短将水加热至沸腾的时间，可以采取的措施有（写两条）：①_____；②_____。

21. 如图甲是小明和小红分别探究“水的沸腾现象”的实验装置，他们所用的器材规格完全相同。假设所用酒精灯供热情况完全一致。



(1)图甲所示操作中有一处明显的错误是：_____。

(2)图乙是两名同学根据实验数据绘制的水温随时间变化的图像。由图像可知，使水沸腾，小明所用的时间明显比小红用的时间要少许多，造成这个结果原因有哪些_____。（填字母序号）

- A. 小明所用水的初温比小红的高
- B. 小明所用水的体积比小红的大
- C. 小明所用水的质量比小红的小

(3)实验计时在第 7min 时，发现有一位同学的装置中，水中气泡在上升过程中情景如图丙所示，这位同学是_____。（选填“小明”或“小红”）

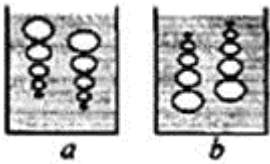
(4)由图像可知：水的沸点是_____°C。撤去酒精灯后，水仍能继续沸腾一小段时间，原因是_____。

(5)小芳同学在实验时，先将水加热到沸腾，然后又自然冷却，图丁是根据实验数据绘制的温度随时间变化的图像，结合图像提供的信息，小芳提出了在同样环境条件下，给一大碗滚烫的热水降温的两种方法：

- ①先让滚烫的热水冷却 5min，然后加一小杯冷水；
- ②先在滚烫的热水中加入一小杯冷水，然后冷却 5min。小芳的方案中冷却效果较好的是方法_____。（选填序号“①”或“②”）

22. 根据所学知识完成题目：

(1) 在实验过程中，观察到水沸腾时的现象如下图_____（选填“a”或“b”），水沸腾时吸收热量，温度_____（选填“升高”、“不变”或“降低”）。



(2) 水的温度与时间关系如图下图线 a 所示，若其它条件不变，①仅增加水的质量；②仅增大液面大气压强；③既增加水的质量，同时减小液面大气压强则二种情况中，温度与时间的关系图线分别对应_____、_____和_____（选填图中“a”“b”“c”或“d”）

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/968026070002007044>