



扫码查看解析

# 2020年浙江省嘉兴市（舟山市）中考试卷

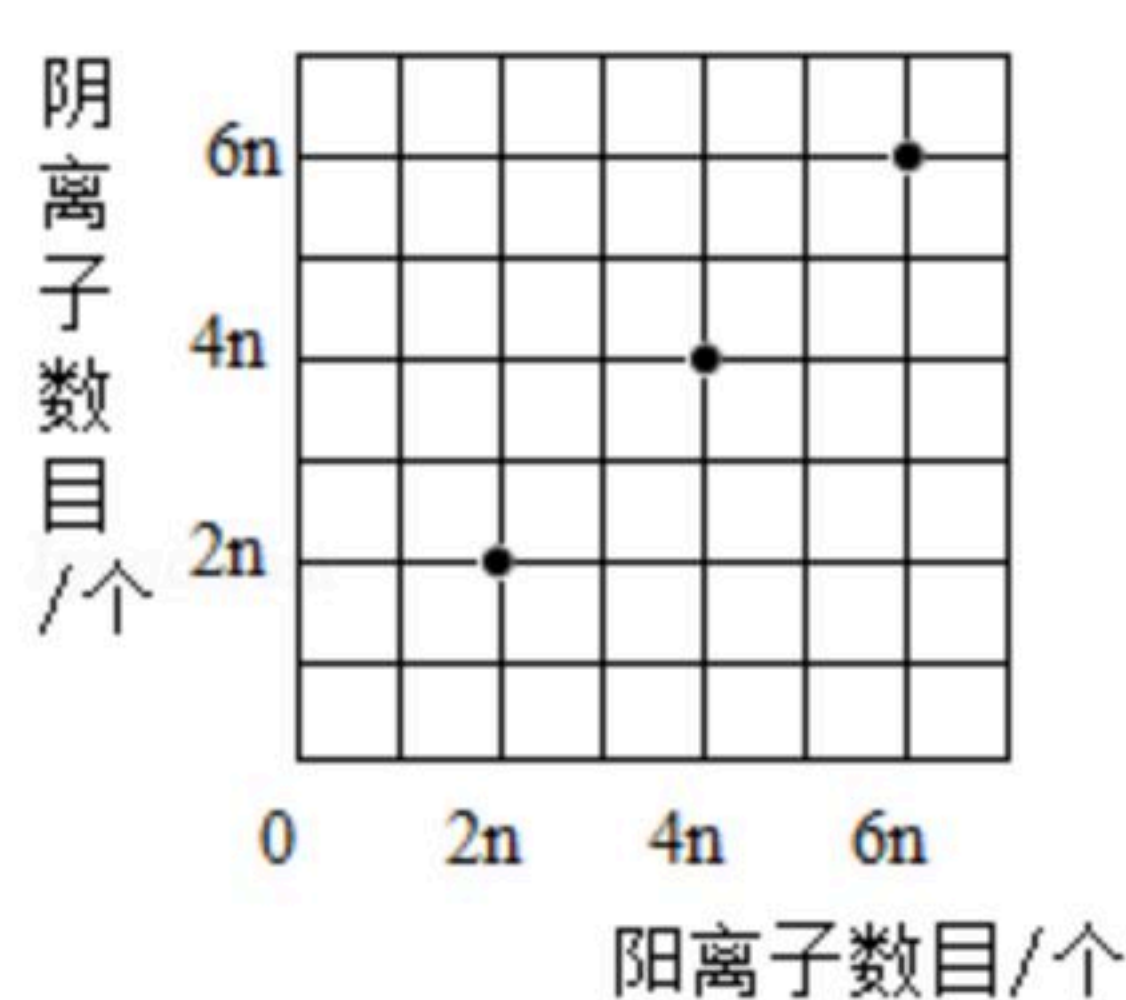
## 化学

注：满分为60分。

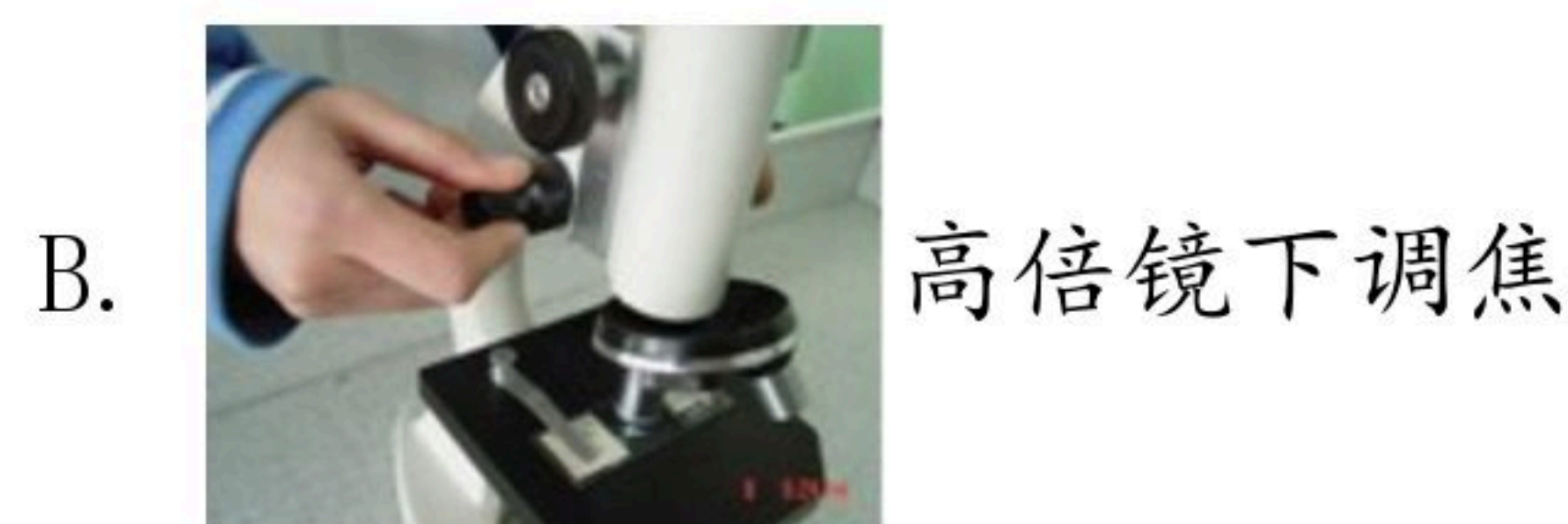
可能用到的相对原子质量：H-1 C-12 N-14 O-16 F-19 Na-23 Mg-24 Al-27 S-32 Cl-35.5 K-39 Ca-40 Mn-55 Fe-56 Cu-64 Zn-65 Ag-108 Ba-137

一、选择题（本题有5小题，每小题3分，共15分。请选出一个符合题意的正确选项，不选、多选、错选，均不给分）

- 下列物质是某食品配料中的主要成分，其中属于无机化合物的是（ ）  
A. 淀粉                      B. 食盐                      C. 食用油                      D. 白砂糖
- 某兴趣小组分别用加溶质和恒温蒸发溶剂的方法，将一定质量的硝酸钾不饱和溶液转化为饱和溶液。实验过程中，硝酸钾溶解度的变化情况分别是（ ）  
A. 变大不变                  B. 变大变小                  C. 不变变大                  D. 不变不变
- 某化合物在水中能完全电离，将该化合物配制成甲、乙、丙三种不同浓度的水溶液，对溶液中所含阴、阳离子数目进行测定，结果如图所示。由图可判断该化合物可能是（ ）



- $CaCl_2$                       B.  $Al(NO_3)_3$                   C.  $NaOH$                       D.  $H_2SO_4$
- 科学研究以实验为基础，正确的操作是确保实验安全与结果可靠的前提。下列实验操作错误的是（ ）



- 学习了物质分类与转化规律后，某同学绘制了部分物质间相互反应的关系图。图中阴影



扫码查看解析

部分表示相邻两类物质的反应，其中不能用于制取 $ZnCl_2$ 的是（ ）



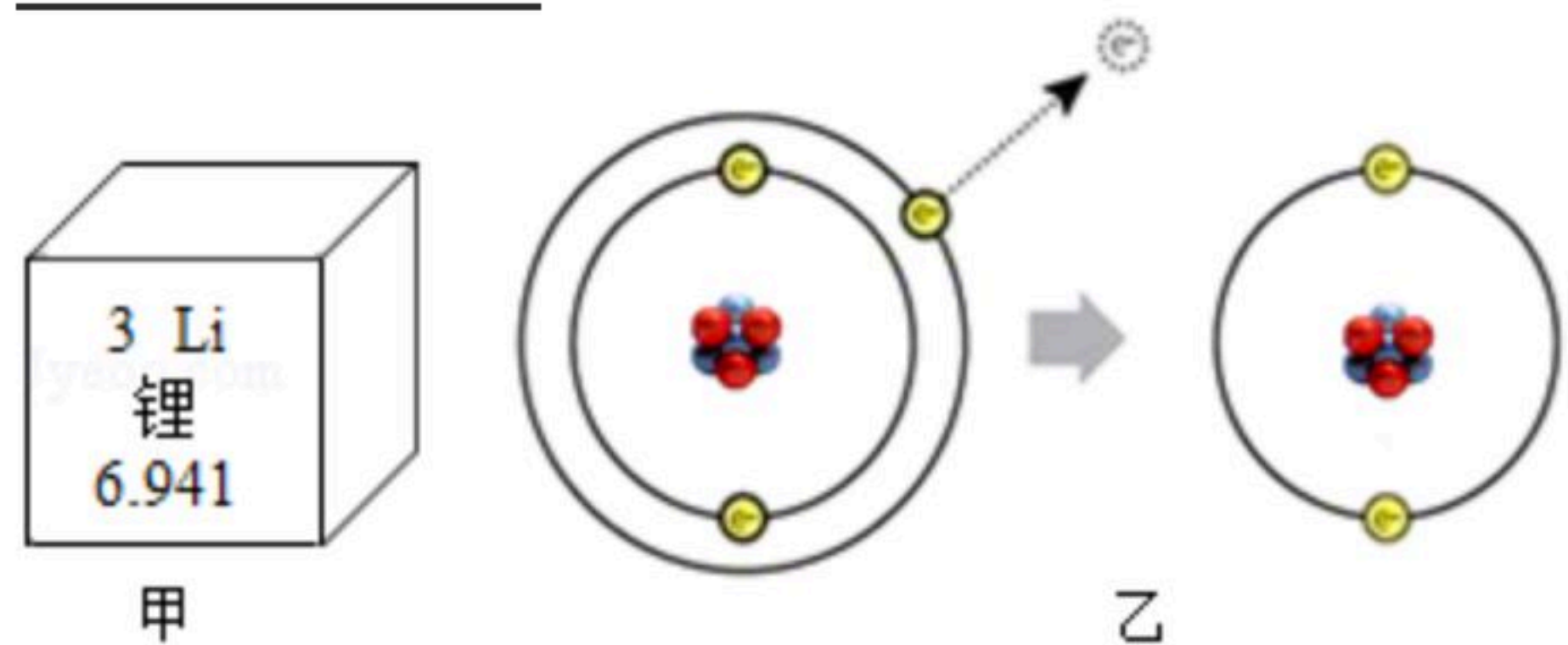
- A. ①                      B. ②                      C. ③                      D. ④

## 二、填空题（本题有3小题，6空格，每空2分，共12分）

6. 2019年诺贝尔化学奖颁发给了在锂电池领域做出重大贡献的吉野彰等三位科学家。分析回答下列问题：

(1) 图甲是元素周期表中锂元素的相关信息，可知锂元素的原子核电荷数是

\_\_\_\_\_。



(2) 图乙表示锂原子转变为锂离子的过程，锂离子符号可表示为\_\_\_\_\_。

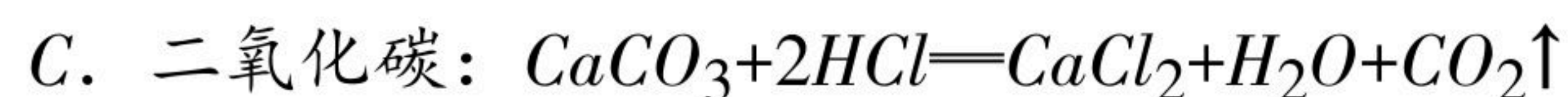
7. 根据物质的特征反应进行物质的鉴别是一种常用的科学方法。现有两瓶失去标签的氯化钠溶液和碳酸钠溶液，分别标为A和B。鉴别试剂有无色酚酞试液、稀盐酸和硝酸银溶液。某同学选用无色酚酞试液进行鉴别，发现A溶液不变色，由此可确定A是\_\_\_\_\_溶液。他还可以选择上述试剂中的\_\_\_\_\_进行鉴别。

8. 装置的选择与检查是实验成功的前提，如图是实验室常用的气体发生装置。



(1) 检查装置气密性。关闭止水夹，往长颈漏斗中加入一定量水，若观察到\_\_\_\_\_现象，说明装置气密性良好。

(2) 以下是几种常见气体的制取原理，其中能用该装置制取的有\_\_\_\_\_。（选填字母）

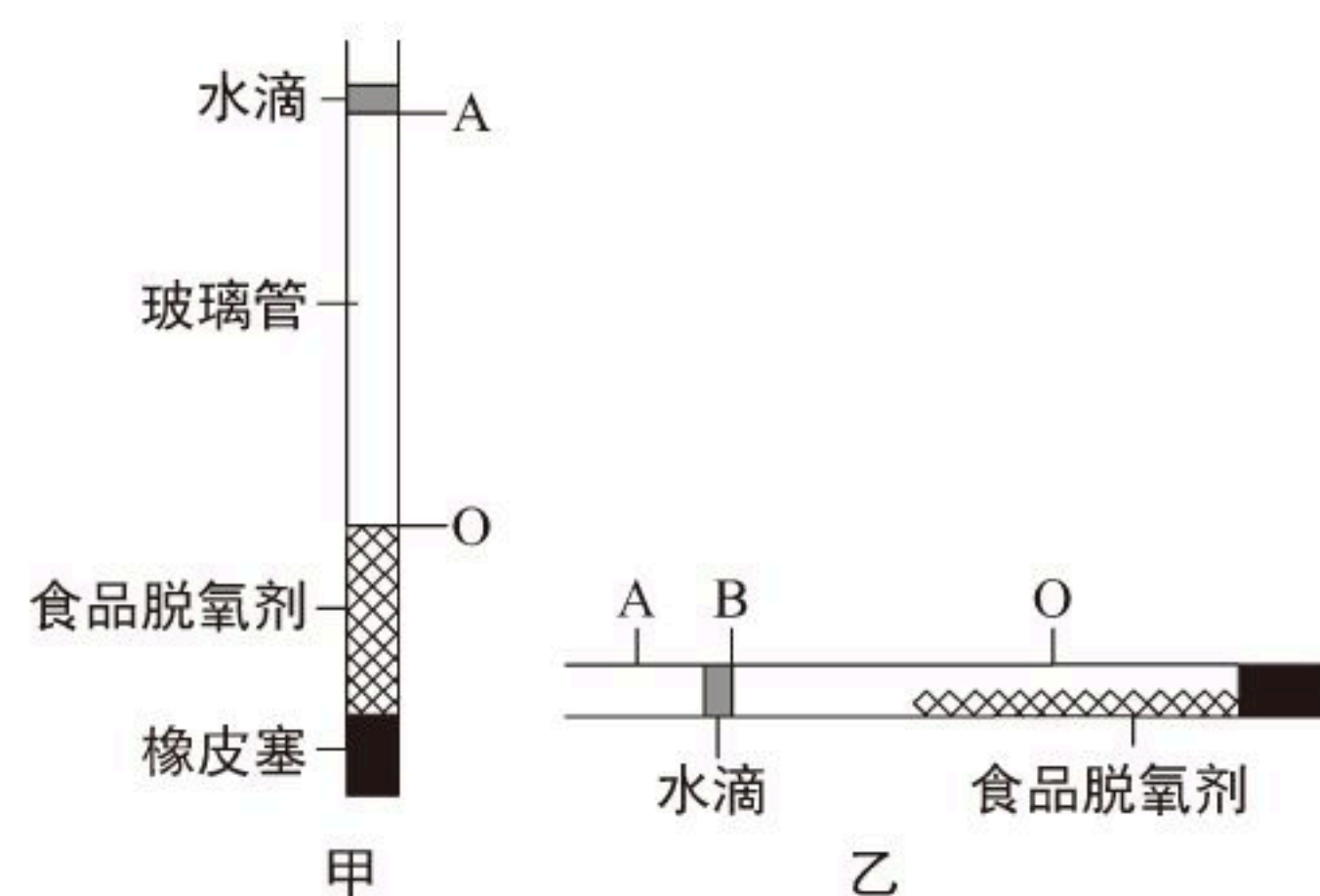


## 三、实验探究题（本题有1小题，3空格，每空3分，共9分）

9. 为提高测定空气中氧气含量实验的精确度，科学兴趣小组对课本实验进行了创新改进。



扫码查看解析



【实验步骤】①取一根玻璃管，用橡皮塞将一端密封；

②将食品脱氧剂粉末迅速装入玻璃管，立即向管口注入一滴水将玻璃管密封，水滴的下端标为A，弹动玻璃管使脱氧剂粉末分布均匀且紧密，脱氧剂的上端标为O，如图甲所示；

③水平滚动玻璃管，使食品脱氧剂粉末平铺在玻璃管中，静置至水滴不再移动时，水滴的右端标为B，如图乙所示；

④用刻度尺测量出AO段和AB段的长度，并计算出AB与AO的比值，将数据记录在表格中；

⑤洗涤、干燥实验装置，重复上述实验。

实验次数	AO/mm	AB/mm	AB/AO
1	523.5	109.5	0.2092
2	525.5	110.0	0.2093
3	527.0	110.5	0.2097

(1) 【得出结论】根据表格中的实验数据，可知空气中氧气含量为\_\_\_\_\_。（用百分数表示）

(2) 【思考讨论】①实验步骤③中，将食品脱氧剂粉末平铺在玻璃管中的目的是\_\_\_\_\_。

②实验步骤②中，如果玻璃管内的脱氧剂粉末分布不够紧密，会使实验结果偏大，其原因是\_\_\_\_\_。

#### 四、解答题（本题有1小题，第10小题4分）

10. 随着手机、电脑等移动设备的普及，人们对充电设备的要求越来越高。最近，某品牌氮化镓充电设备以体积小、功率大深受消费者喜爱。

(1) 氮化镓(GaN)是充电设备中的核心材料。查阅资料得知：氮化镓中氮元素的化合价与氨气(NH<sub>3</sub>)中氮元素的化合价相同。由此可知，氮化镓中镓元素的化合价为\_\_\_\_\_。

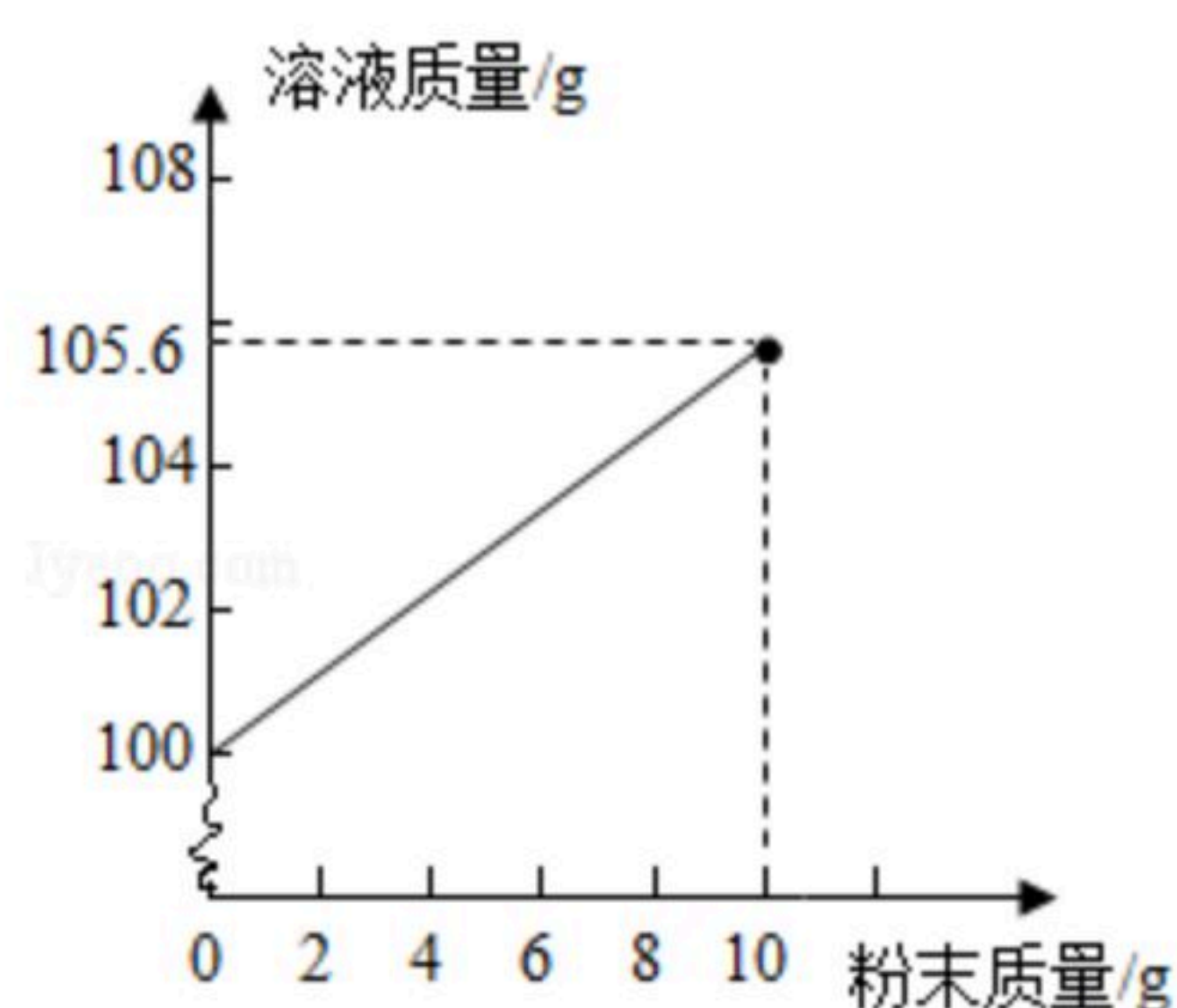
(2) 氮化镓的制取可通过镓与氨气在高温下发生置换反应来实现，其反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

#### 选考题

11. 复方碳酸氢钠片是一种常用的抗酸剂药物，口服后能迅速中和或缓冲胃酸，减少疼痛等症状。复方碳酸氢钠片的主要成分是碳酸氢钠（与盐酸反应的化学方程式为：



扫码查看解析



某科学兴趣小组为了测定药片中碳酸氢钠的含量做了以下实验：先将复方碳酸氢钠片制成粉末，取10克分多次放入盛有100克稀盐酸的烧杯中充分反应。测出加入的粉末质量和反应后的溶液质量，两者质量关系如图所示。

(1) 实验后，兴趣小组又往烧杯中加入少量粉末，观察到 \_\_\_\_\_，说明上述实验结束时稀盐酸过量。

(2) 计算复方碳酸氢钠片中碳酸氢钠的含量。

(3) 计算10克粉末与稀盐酸反应后所得氯化钠溶液的溶质质量分数。（计算结果精确到0.1%）

12. “84消毒液”是一种常用含氯消毒用品，有效成分是次氯酸钠（ $NaClO$ ）。使用时，可根据实际需求进行配比，并规范使用，以防引发危险。

(1) “84消毒液”中的有效氯来自次氯酸钠，计算次氯酸钠中氯元素的质量分数。（计算结果精确到0.1%）

(2) 现需要5L有效氯浓度为500mg/L的稀溶液，选用有效氯浓度为50000mg/L的某品牌“84消毒液”进行配制，需加水多少升？（忽略混合前后溶液体积的变化）

(3) “84消毒液”不能与洁厕灵混合使用，因为“84消毒液”里的次氯酸钠与洁厕灵里的盐酸会发生化学反应，产生的氯气对人体有害，不同浓度氯气对人体的影响如表所示。

浓度 ( $mg/m^3$ )	对人体的影响
3000	可立即麻痹呼吸中枢，导致瞬间死亡
120-170	极为危险，会引起急性肺水肿及肺炎
40-60	在1小时内便可致人严重中毒

通过计算分析，在10米<sup>3</sup>密闭空间里，若将1.49克次氯酸钠与盐酸完全反应，产生的氯气会对人体造成怎样的影响？（次氯酸钠与盐酸反应的化学方程式为：

