



扫码查看解析

# 2022年四川省内江市中考一模试卷

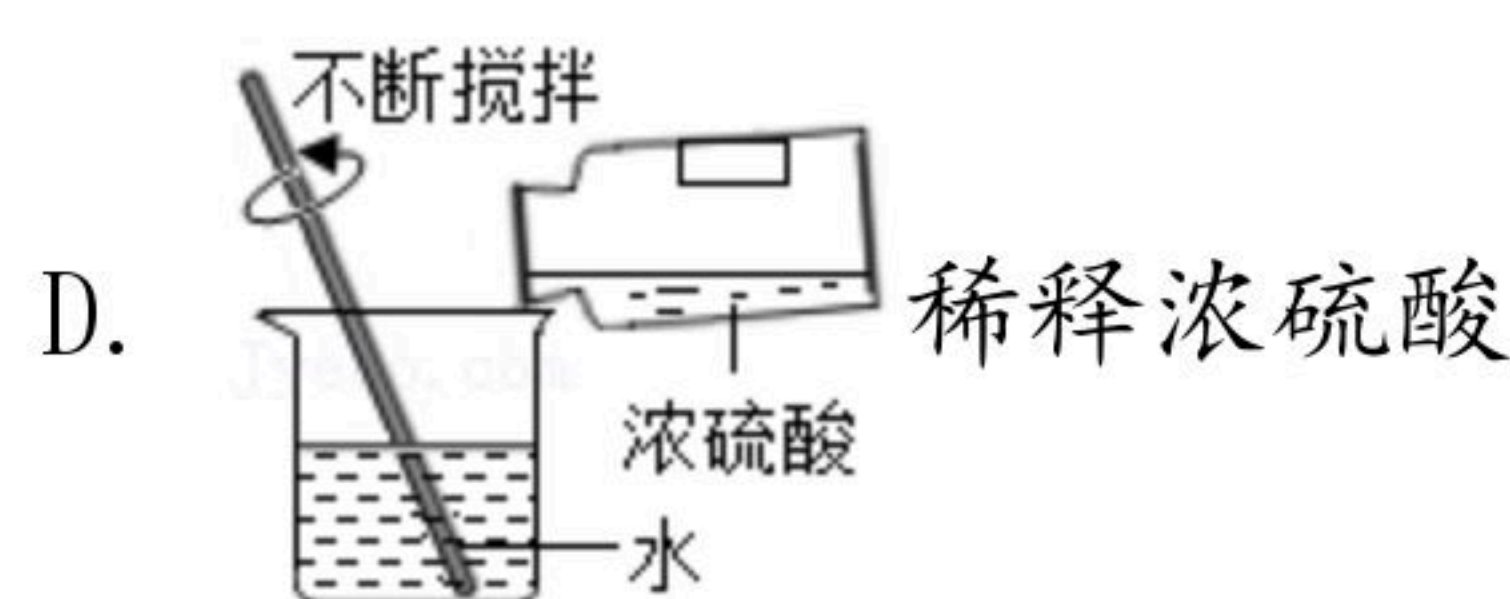
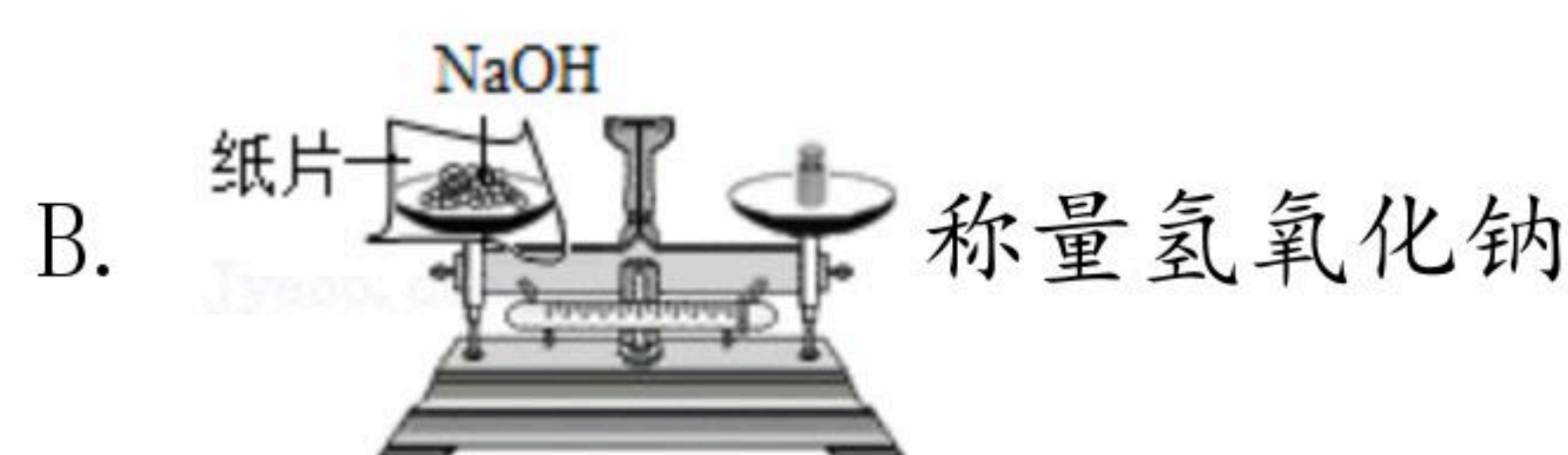
## 化学

注：满分为100分。

### 一、选择题（共12个小题，每小题只有一个正确答案，共48分）

1. 下列海洋资源开发利用的过程中，一定发生了化学变化的是（ ）  
A. 海水“晒盐”    B. 潮汐发电    C. 海水“制碱”    D. 海水淡化

2. 实验是化学学习的基本方法。下列化学实验操作正确的是（ ）



3. 2020年3月30日，四川西昌突发森林火灾，下列说法错误的是（ ）

- A. 出动直升机开展吊桶投水扑灭山火，主要目的是降低可燃物的着火点  
B. 大火不易扑灭是因为山势陡峭，树林茂密，难以通过砍伐树木形成隔离带  
C. 地表腐质层的可燃性气体在雷击作用下达到着火点而燃烧，引发森林火灾  
D. 消防人员灭火要防止被森林大火灼烧，并戴好防护面罩避免吸入有害物质

4. 下列化学用语书写正确的是（ ）

- A. 1个镁离子： $Mg^{+2}$     B. 2个氮分子： $2N_2$   
C. 4个氢原子： $2H_2$     D. 硫化锌： $Zn_2S$

5. 宣传科学知识揭露伪科学是中学生的义务。下列说法属于伪科学的是（ ）

- A. 用液态氢作燃料发射火箭    B. 用熟石灰降低土壤酸性  
C. 用干冰进行人工降雨    D. 长期饮用蒸馏水对身体有益

6. 核电站中可用硼酸（ $H_3BO_3$ ）吸收中子，阻断核辐射。硼酸中硼元素的化合价是（ ）

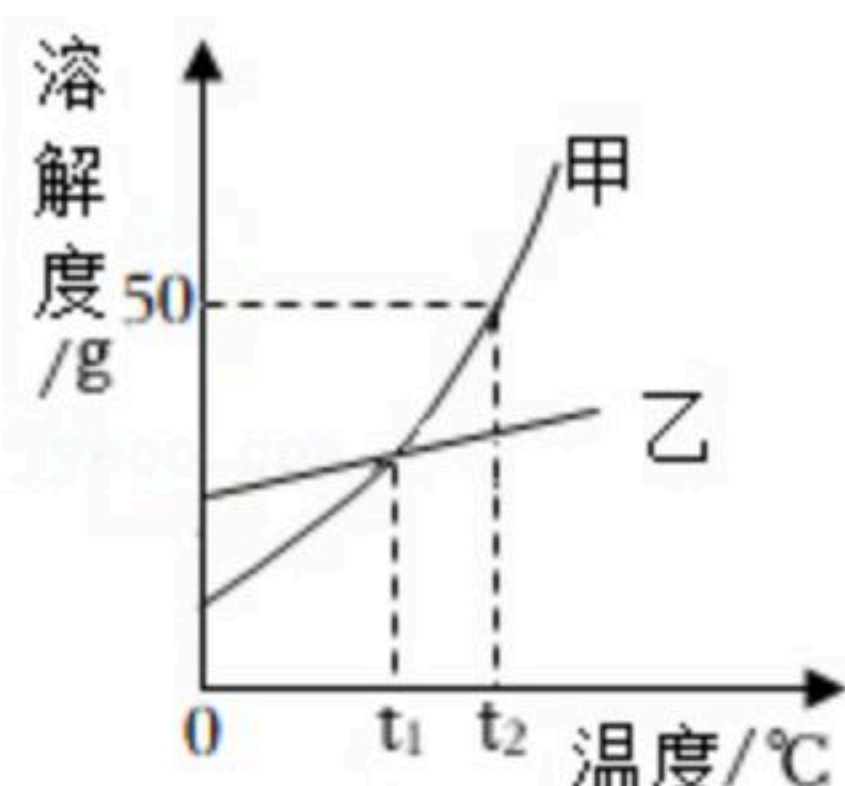
- A. +1    B. +2    C. +3    D. +4

7. 如图是甲、乙两种固体物质在水中的溶解度曲线。下列说法正确的是（ ）





扫码查看解析



- A.  $t_2^\circ\text{C}$ 时，将40g甲物质加入50g水中，充分溶解后溶液的质量为90g  
B. 由 $t_2^\circ\text{C}$ 降到 $t_1^\circ\text{C}$ ，甲物质的饱和溶液变为不饱和溶液  
C. 甲、乙两种物质的溶解度相等  
D. 物质甲中混有少量的乙，可用降温结晶的方法提纯甲
8. 下列物质暴露在空气中，质量增加且变质的是 ( )  
A. 浓硫酸            B. 氢氧化钠            C. 浓盐酸            D. 食盐
9. 下列对实验意外事故的处理错误的是 ( )  
A. 硫酸洒在实验台上，立即用烧碱溶液冲洗  
B. 实验药液溅入眼睛，立即用水冲洗，切不可用手揉搓  
C. 酒精灯洒出的酒精在桌上燃烧，立即用湿布或沙子扑灭  
D. 浓硫酸沾到皮肤上，立即用大量的水冲洗，再涂上3% - 5%的碳酸氢钠溶液
10. 在化学反应前后，下列各项肯定没有变化的是 ( )  
①原子的种类 ②物质的总质量 ③元素的种类 ④分子的数目 ⑤物质的种类 ⑥原子的数目  
A. ①②③⑥            B. ①③④⑤            C. ①③⑤⑥            D. ①③⑥
11. 小明同学在实验室中测定某未知溶液的pH，他的实验操作如下：先用蒸馏水将pH试纸润湿，然后用玻璃棒蘸取待测液于pH试纸上进行测定，你认为小明同学这样测得的结果与该溶液的实际pH比较 ( )  
A. 偏低            B. 偏高            C. 不变            D. 无法判定
12. 下列实验方案正确的是 ( )

选项	实验目的	实验方案
A	除去铁钉表面的铁锈	将铁钉长时间浸泡在足量的稀盐酸中
B	除去氢氧化钠溶液中含有的少量氢氧化钙	通入过量的 $\text{CO}_2$ ，过滤
C	鉴别稀硫酸和稀盐酸	加入 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液观察现象
D	鉴别实验室中的食盐水和糖水	品尝味道

- A. A            B. B            C. C            D. D





扫码查看解析

## 二、填空题（共4个小题，每空3分，共24分）

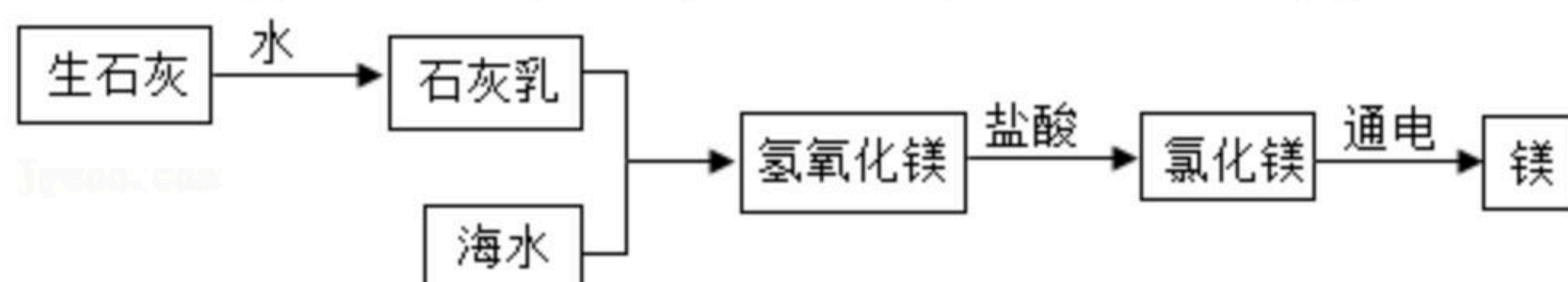
13. 如图是元素周期表的一部分，完成下列问题：

	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	0
1	1 H 氢 1.008							2 He 氦 4.003
2	3 Li 锂 6.941	4 Be 铍 9.012	5 B 硼 10.81	6 C 碳 12.01	7 N 氮 14.01	8 O 氧 16.00	9 F 氟 19.00	10 Ne 氖 20.18
3	11 Na 钠 22.99	X	13 Al 铝 26.98	14 Si 硅 28.09	15 P 磷 30.97	16 S 硫 32.06	Y	18 Ar 氩 39.95

(1) 氮和磷为同族元素，其化学性质相似，是因为两种原子的 \_\_\_\_\_ 相同。

(2) 原子序数为1、8、11的三种元素组成的物质能使紫色石蕊试液变为 \_\_\_\_\_ (填颜色)。

14. 水是宝贵的自然资源，我国南海海域海洋资源极其丰富。



(1) 2017年5月18日，南海可燃冰试采成功，可燃冰主要含有甲烷水合物。甲烷充分燃烧的化学方程式是 \_\_\_\_\_。

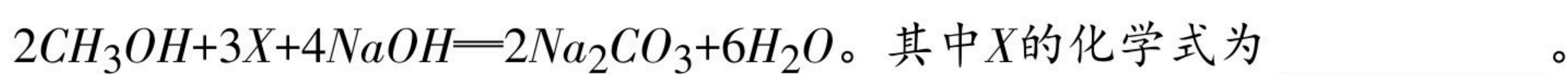
(2) 海水中含有氯化钠、氯化镁等可溶性盐，利用海水制取金属镁的流程如图：该流程中没有涉及到的基本反应类型是 \_\_\_\_\_。

15. 实验室制取氯化氢气体采用：硫酸（浓）+氯化钠 加热 氯化氢+硫酸钠，其反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_，干燥的氯化氢不能使干燥的蓝色石蕊试纸变红，说明干燥的氯化氢气体中 \_\_\_\_\_ (填“有”或“没有”)  $H^+$ 。

16. 化学与生活：

(1) 防毒面具的过滤罐里含有活性炭，这是利用活性炭的 \_\_\_\_\_ 性；

(2) 华为公司研发了一种以甲醇为原料的新型手机电池，其容量为锂电池的10倍，可连续使用1个月才充一次电，其电池反应原理为：



## 三、实验探究题（共1个小题，每空3分，共18分）

17. 如图是几种实验室制取气体的发生装置和收集装置。请回答下列问题：

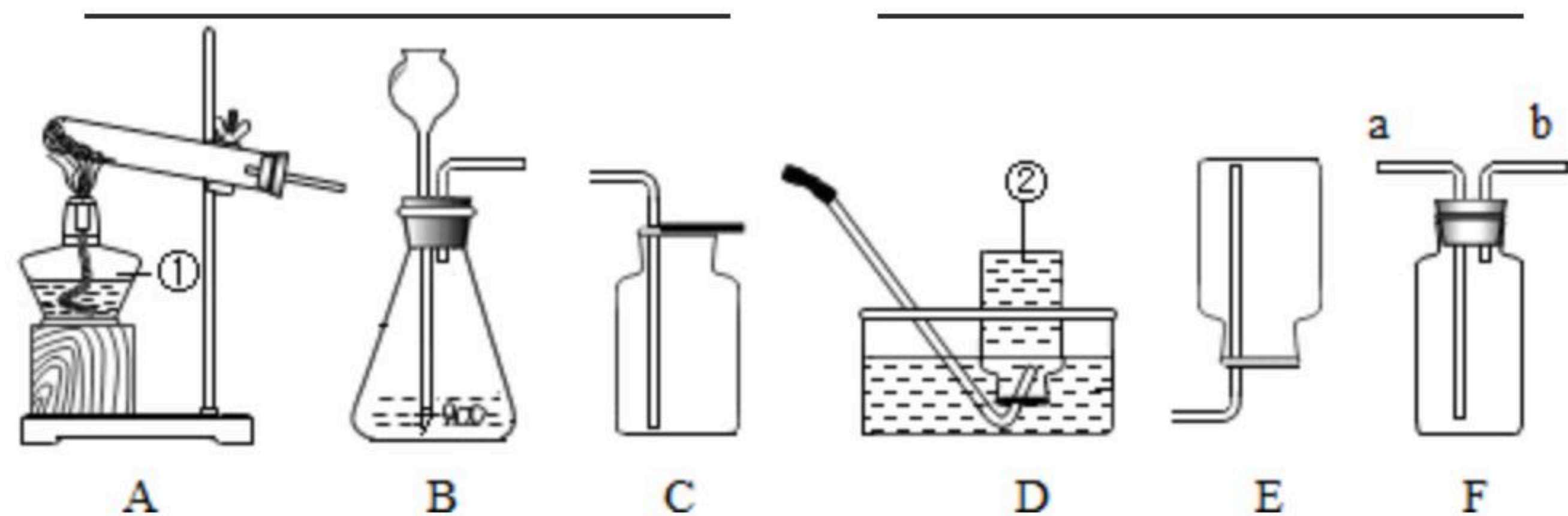
(1) 指出图中标有数字的仪器名称：

① \_\_\_\_\_；② \_\_\_\_\_。





扫码查看解析



(2) 实验室用双氧水和二氧化锰制取氧气时应选用\_\_\_\_\_ (填字母标号, 下同) 发生装置, 写出该反应的化学方程式\_\_\_\_\_ ; 若要收集较为纯净的氧气最好选用\_\_\_\_\_ 装置。

(3) F是一种可用于集气、洗气等的多功能装置。若将F装置内装满水, 再连接量筒, 就可以用于测定不溶于水且不与水反应的气体体积, 则气体应从\_\_\_\_\_ (填“a”或“b”) 进入F中。

(4) 检查B装置气密性的方法是\_\_\_\_\_

#### 四、计算题 (1个小题, 共10分)

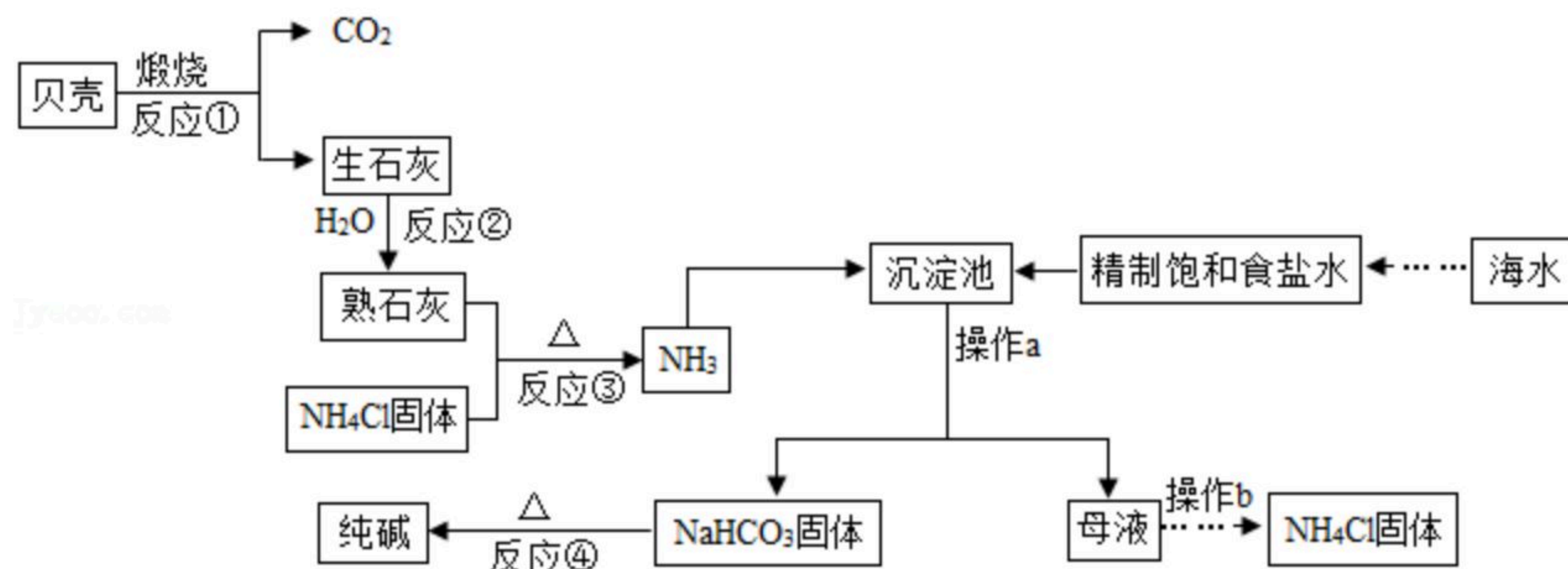
18. 在抗击“新冠肺炎”的日子里, 人们常用的消毒剂是0.5%的过氧乙酸溶液, 过氧乙酸的化学式为 $C_2H_4O_3$ , 试计算:

(1) 过氧乙酸中碳、氧元素质量比为\_\_\_\_\_ ;

(2) 配制100kg溶质质量分数为0.5%的过氧乙酸溶液需要5%的过氧乙酸溶液\_\_\_\_\_ kg;

(3) 多少克过氧乙酸中含有的氢元素质量与36g水中含有的氢元素质量相等\_\_\_\_\_。

19. 南海、钓鱼岛及其附属海域是我国固有领土, 蕴藏着丰富的海洋资源, 我国制碱工业先驱侯德榜发明了“侯氏制碱法”, 在充分利用海洋资源的基础上, 结合“侯氏制碱法”的基本原理, 可模拟实现工业生产纯碱的过程如下 (某些反应产物已略去)



回答下列问题:

(1) 操作a的名称是\_\_\_\_\_。

(2) 反应②的化学方程式为\_\_\_\_\_。

(3) 反应④的化学方程式为\_\_\_\_\_ ; 请列举小苏打在生活中的一种常见用途\_\_\_\_\_。

(4) 向精制饱和食盐水中通入两种气体的顺序是: 先通氨气形成饱和氨盐水, 然后在





扫码查看解析

加压条件下通入二氧化碳。这样操作的目的是\_\_\_\_\_。

(5) 仔细观察流程图，其中可循环利用的物质除二氧化碳之外，还有\_\_\_\_\_。

20. 某学习小组的同学在整理归纳反应规律时发现，有些化学反应发生时没有伴随明显的现象，他们就此进行了以下探究。

**【提出问题】**

怎样证明NaOH溶液分别与CO<sub>2</sub>及稀盐酸发生了反应？

(1) **【分析讨论】**

同学们讨论后认为，可以用两种思路探究上述反应是否发生。

思路I：验证有\_\_\_\_\_；思路II：验证反应物减少或消失。

**【实验探究】** 同学们分两组分别设计方案进行探究。

组别	第一组	第二组
实验示意图		

**【实验结论】**

(2) 第一组同学将充满CO<sub>2</sub>气体的试管倒扣在NaOH溶液中，观察到试管内液面升高，认为NaOH溶液与CO<sub>2</sub>发生了反应。但有同学指出，还应进行CO<sub>2</sub>与\_\_\_\_\_反应的对比实验才能得出这一结论。

(3) 第二组的小文同学向丙中滴入无色酚酞溶液后，观察到溶液颜色\_\_\_\_\_，得出NaOH溶液与稀盐酸发生了反应的结论。小亮同学向丁中滴入AgNO<sub>3</sub>溶液后，观察到有白色沉淀生成，由此他认为NaOH溶液与稀盐酸反应生成了NaCl。你认为小亮的结论是\_\_\_\_\_的（填“合理”或“不合理”）。

(4) 第二组同学进一步讨论后认为，如果将乙中的溶液蒸发结晶，再将得到的晶体溶于水，若在室温下测得该溶液的pH\_\_\_\_\_（填“>”、“<”或“=”）7时，则能证明有NaCl生成。

(5) **【拓展应用】** 第一组同学向反应后的溶液中加入某无色溶液，观察到有白色沉淀生成，也得出了NaOH溶液与CO<sub>2</sub>发生了反应的结论。生成白色沉淀的化学方程式为\_\_\_\_\_（只写一个）。

21. 为测定某硫酸铜溶液的质量分数，小杨同学取80.0g该溶液于烧杯中，加入70g氢氧化钠





扫码查看解析

溶液恰好完全反应，过滤后称量，得到滤液的质量为 $145.1\text{g}$ 。请分析并计算：

- (1) 反应生成沉淀的质量为 \_\_\_\_\_  $\text{g}$ 。
- (2) 计算该硫酸铜溶液中溶质的质量分数。