



扫码查看解析

2021-2022学年浙江省宁波市鄞州区九年级（上）期末 试卷

化学

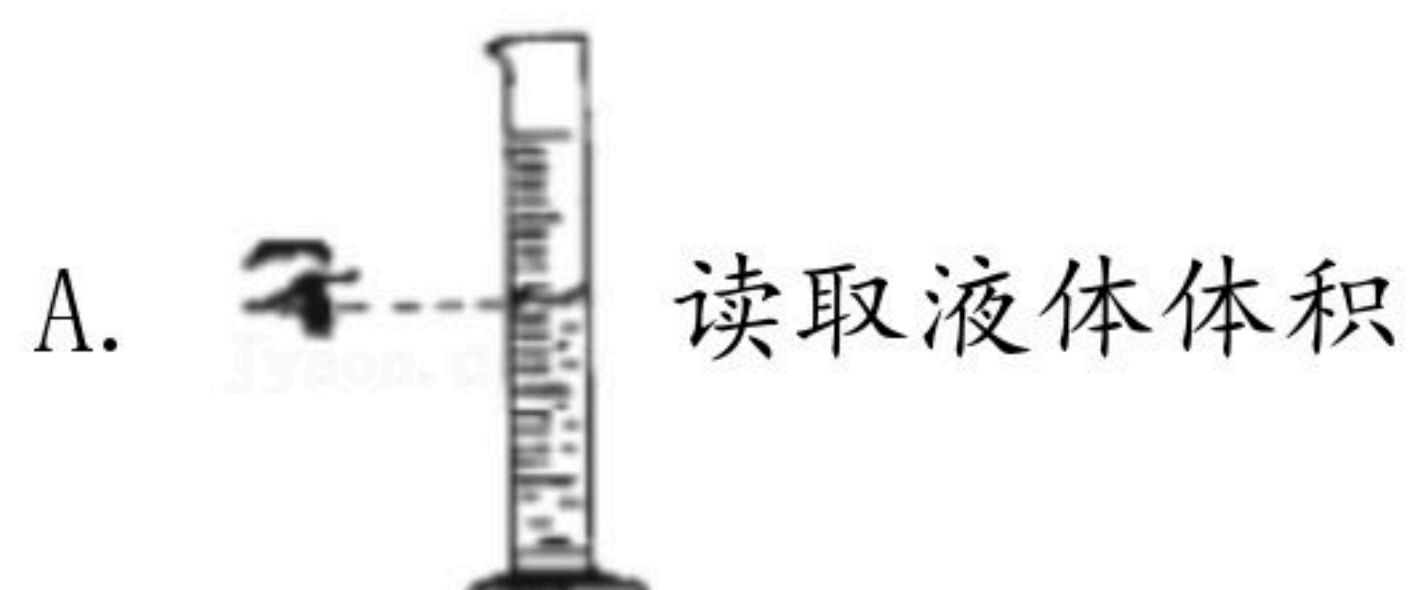
注：满分为75分。

一、选择题（共6小题，每小题4分，满分24分）

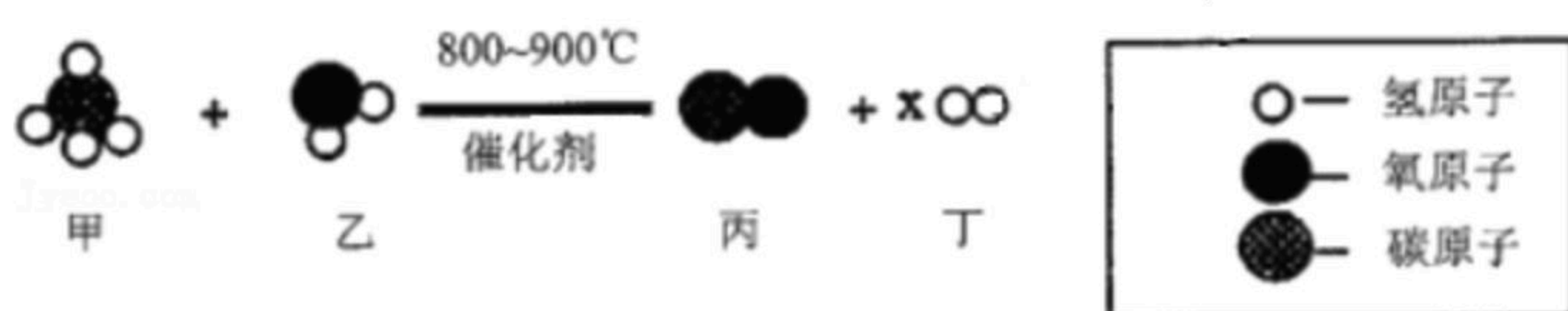
1. 宁波气候适宜，盛产各种酸甜爽口的水果。小宁测得部分水果的 pH 如表所示，其中酸性最强的是（ ）

水果名称	杨梅	蜜橘	西瓜	水蜜桃
pH	2.5~3.5	4.0~5.0	5.5~6.5	6.5~7.0

- A. 杨梅 B. 蜜橘 C. 西瓜 D. 水蜜桃
2. 规范的操作是实验成功的前提，下列实验操作正确的是（ ）



3. 如图所示为某化学反应的微观模拟示意图，下列说法错误的是（ ）



- A. 该反应不属于置换反应
- B. 甲、乙、丙、丁四种物质都是可燃性气体
- C. 反应前后氢元素的化合价发生了改变
- D. 图中 x 的数值为3
4. 下列实验方法正确且与实验目的相符合的是（ ）

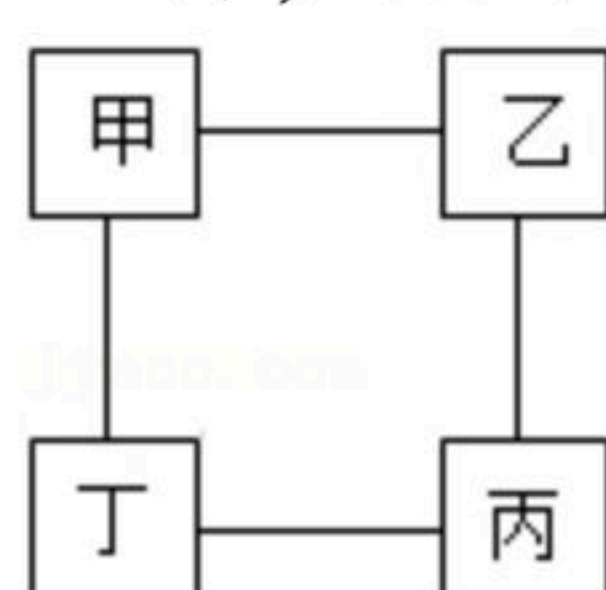


扫码查看解析

选项	实验目的	实验方法
A	除去 CO_2 中的 HCl	把混合气体通过 $NaOH$ 溶液
B	用 H_2 还原 CuO 后防止 Cu 氧化	反应结束，继续通 H_2 直到装置冷却
C	除去 $NaCl$ 溶液中的 Na_2SO_4	加过量的 $BaCl_2$ 溶液
D	鉴别实验室里的食盐水和蔗糖水	品尝味道

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

5. 如图所示为小宁构建的甲、乙、丙、丁四种不同物质的关系图。“—”表示相邻的两种物质能发生反应。若甲为 Fe ，乙、丙、丁分别是稀 H_2SO_4 、 $CuCl_2$ 溶液和 $NaOH$ 溶液中的某一种，则下列判断正确的是（ ）



- A. 乙一定是 $CuCl_2$ 溶液
B. 丙可能是 $NaOH$ 溶液
C. 丁一定是稀 H_2SO_4
D. 乙和丙的反应可能是中和反应
6. 向一定质量的硝酸银和硝酸亚铁溶液中加入 mg 锌粉，充分反应后过滤。将滤渣洗涤、干燥后再称量，得到滤渣的质量仍为 mg ，据此分析下列说法错误的是（ ）
- A. 取反应后的滤液观察，滤液可能呈无色
B. 滤渣中的物质最多含有三种，最少含有两种
C. 取反应后的滤液插入铜丝，铜丝表面有固体附着
D. 向少量硫酸铜溶液中加入足量滤渣，溶液可能变为浅绿色

二、解答题（共9小题，每空2分）

7. 现有盐酸、浓硫酸、熟石灰、氯化钠和甲烷五种物质，请回答下列问题：

(1) 溶于水会放出大量热的是 _____。

(2) 天然气的主要成分是 _____。

(3) 常用来改良酸性土壤的是 _____。

8. 三星堆相继出土了金面具残片、青铜面具、象牙、玉璋等重要文物500余件，其中黄金面具、青铜纵目面具如图1所示，请回答下列问题。



扫码查看解析



图1

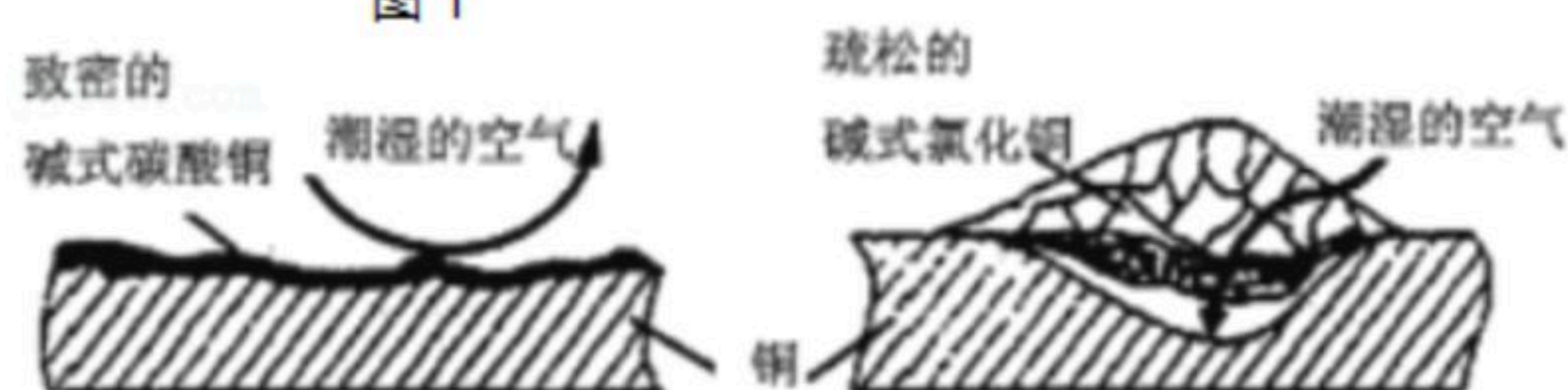


图2

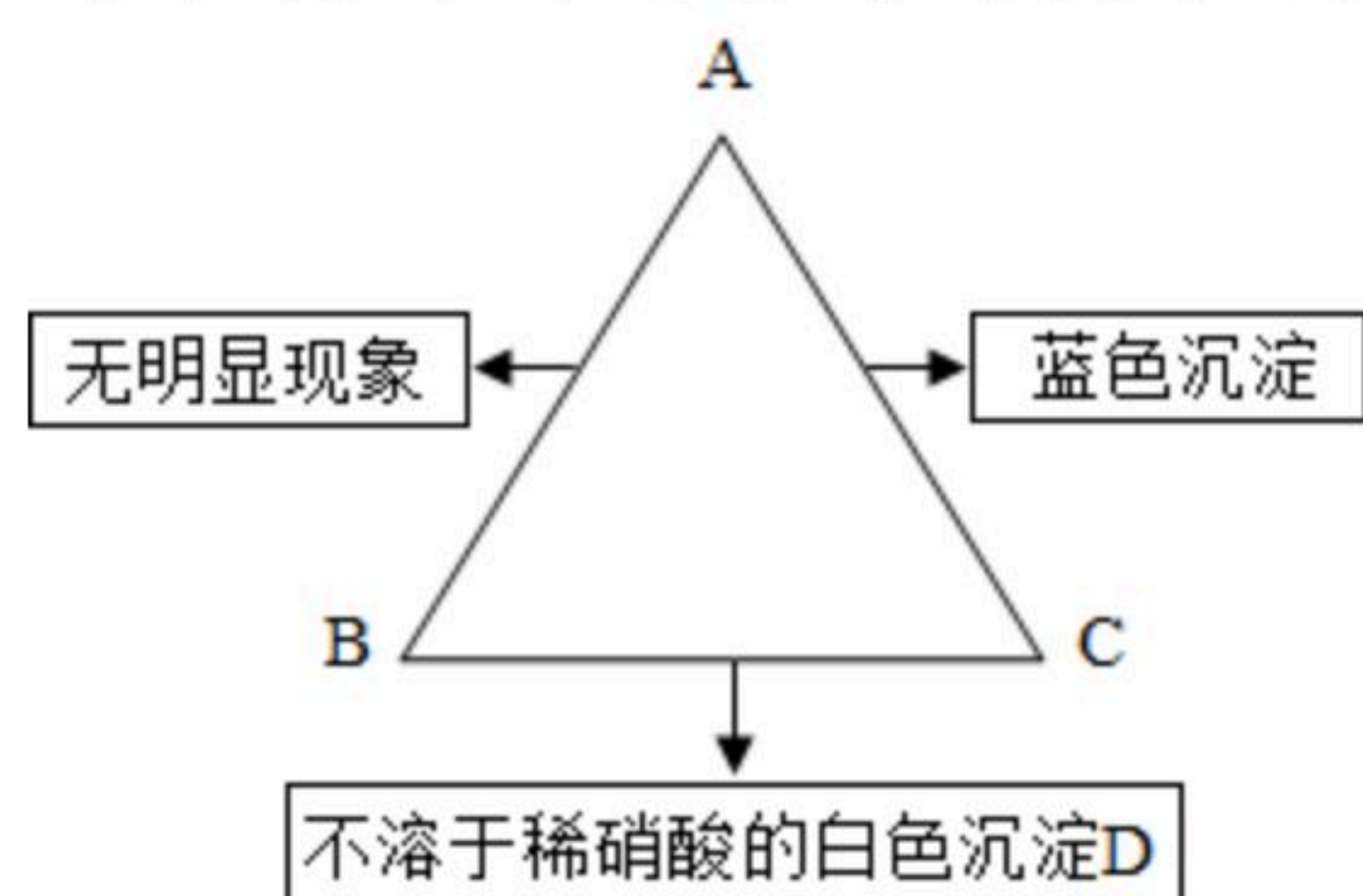
(1) 出土文物中，其主要材料属于金属材料的是 _____ (填字母)。

- A. 黄金面具
- B. 青铜面具
- C. 象牙
- D. 玉璋

(2) 出土的黄金面具仍金光灿灿，而青铜纵目面具已锈迹斑斑，说明金的活动性比铜 _____ (填“强”或“弱”)。

(3) 小宁查阅资料发现，铜锈的成分复杂，主要成分有碱式碳酸铜和碱式氯化铜，其结构分别如图2所示。考古学家从保护铜制品的角度出发，将铜锈分为无害锈和有害锈，碱式碳酸铜属于 _____ (填“无害锈”或“有害锈”)。

9. 有A、B、C三种物质，已知A是一种氯化物，B是一种酸，C是一种碱。A、B、C三种物质的溶液两两混合时的实验现象如图所示，请回答下列问题：



(1) 写出B与C反应的化学方程式： _____。

(2) 将一定质量的镁、锌两种金属同时放入A溶液中，充分反应后，溶液为无色，则滤液中一定含有的溶质是 _____。

10. 取一定量的敞口放置的氢氧化钠溶液于烧杯中，倒入一定量的稀硫酸充分反应。为探究反应后所得溶液X的成分，兴趣小组同学进行了如图实验（所加试剂均足量）：



(1) 产生的无色气体是 _____。

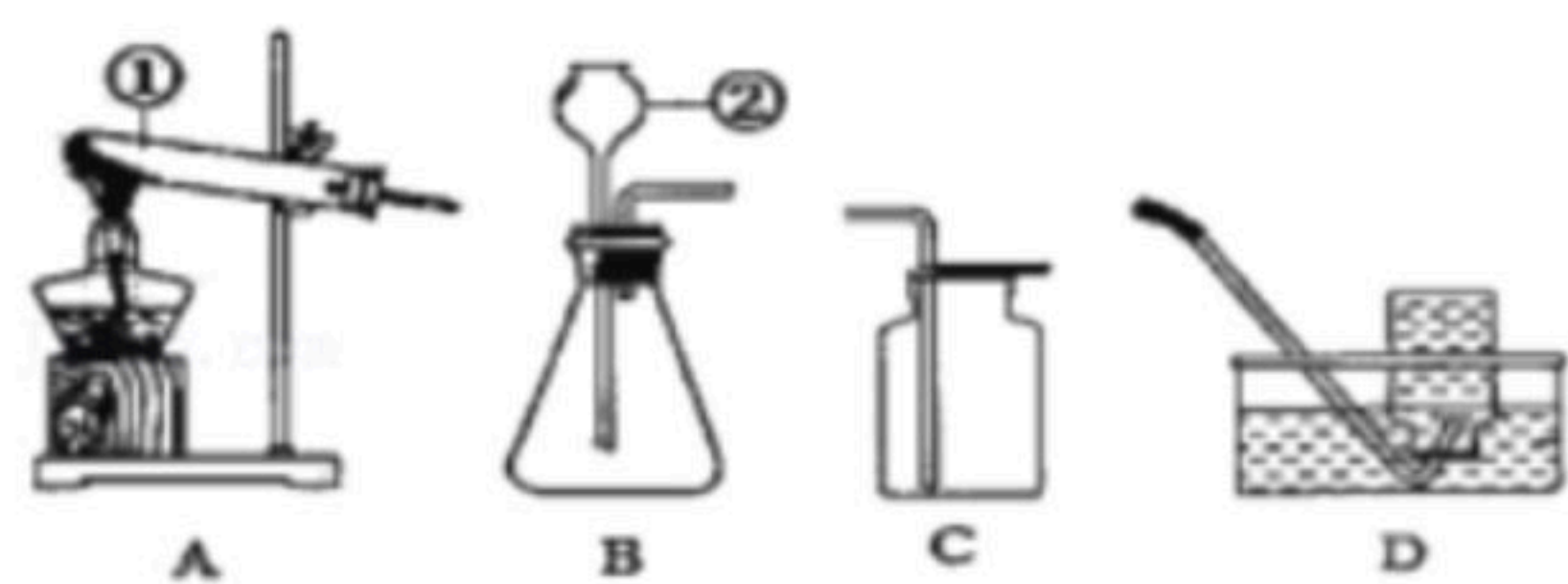
(2) 溶液X中的溶质有 _____。

(3) 滤液A中氯化钠的质量为 _____ g。

11. 如图所示为实验室中常见的气体制备和收集装置。请回答下列问题：



扫码查看解析



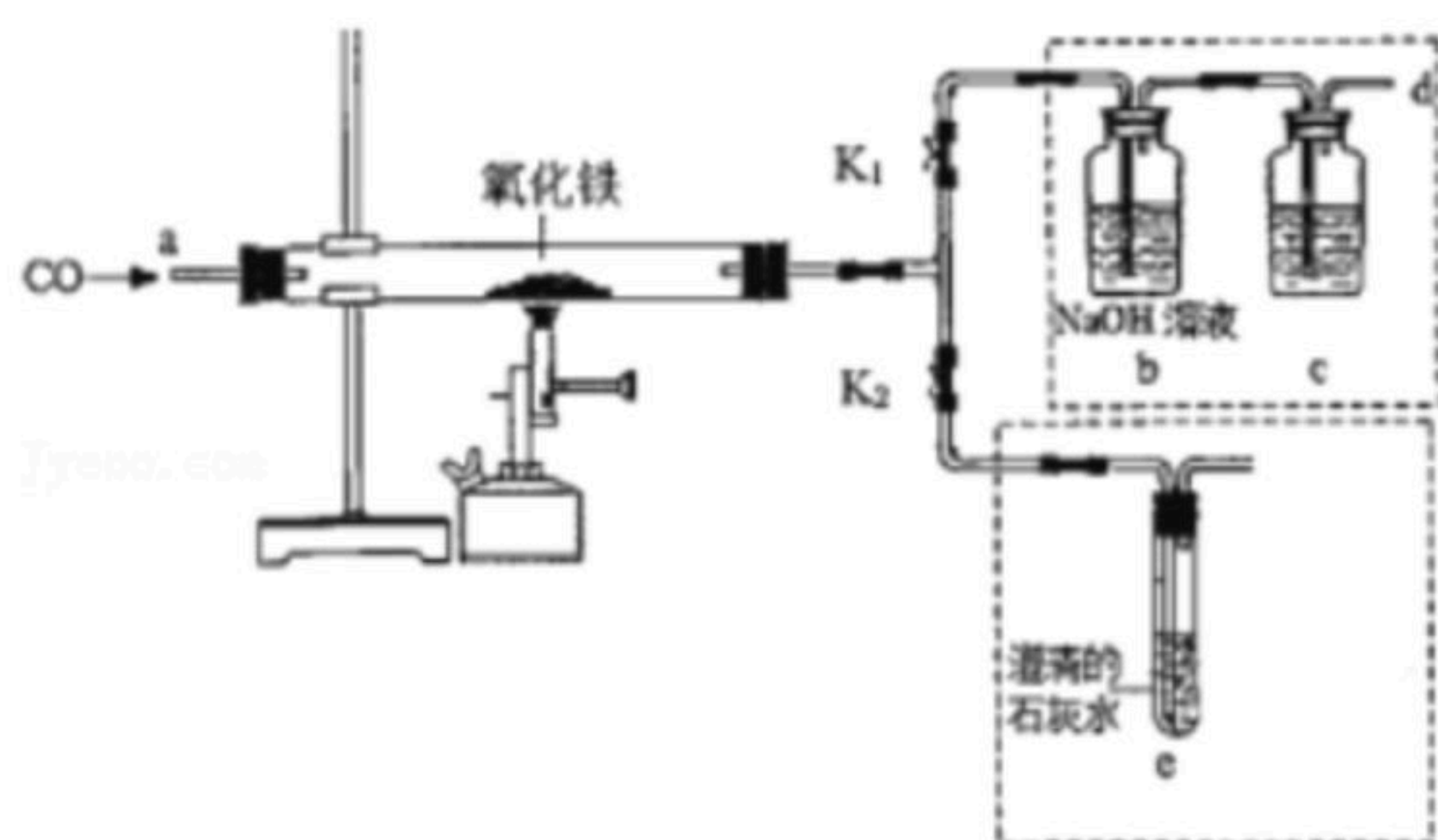
- (1) 图中标有序号“②”的仪器名称是_____。
- (2) 实验室用过氧化氢溶液和二氧化锰反应制取氧气，可选用的装置组合是_____ (写出一种即可)。

(3) 某科学兴趣小组想要制取氨气，他们查找资料后确定原料为氯化铵和熟石灰。发生装置为A；收集装置既不能用C也不能用D。则下列说法正确的是_____。

- A. 该制取氨气的反应需要加热
- B. 制取氨气的反应物中有液体
- C. 氨气易溶于水或能与水反应
- D. 氨气的密度比空气大
- E. 氨气的密度比空气小

关于氨气的收集装置，科学兴趣小组继续探索……

12. 小宁在学完金属冶炼的知识后，对课本中一氧化碳还原氧化铁实验作了绿色化改进，设计的装置如图所示 (K_1 、 K_2 是活塞)：



- (1) 将少量氧化铁粉末放入玻璃管中，然后通入一氧化碳一段时间，待空气排尽后，加热。关闭 K_1 ，打开 K_2 ，可检测反应的产物。装置中会出现的现象有_____

_____，该实验装置的不足之处是_____。

- (2) 与课本实验装置相比，该装置最大的优点是CO能循环利用。具体方法是：打开 K_1 ，关闭 K_2 ，将气体从d口进入a管即可，则c瓶中放入的试剂是_____。

- (3) 已知该CO气体中含有少量的 CO_2 ，可利用如图装置进行检验，请写出具体的操作方法：_____。

13. 将12g石灰石放到100g稀盐酸中恰好完全反应 (杂质不和酸反应) 生成4.4g的二氧化碳。其化学方程式， $CaCO_3+2HCl=CaCl_2+CO_2\uparrow+H_2O$

- (1) 求石灰石中碳酸钙的质量分数；
- (2) 稀盐酸的溶质质量分数。



扫码查看解析

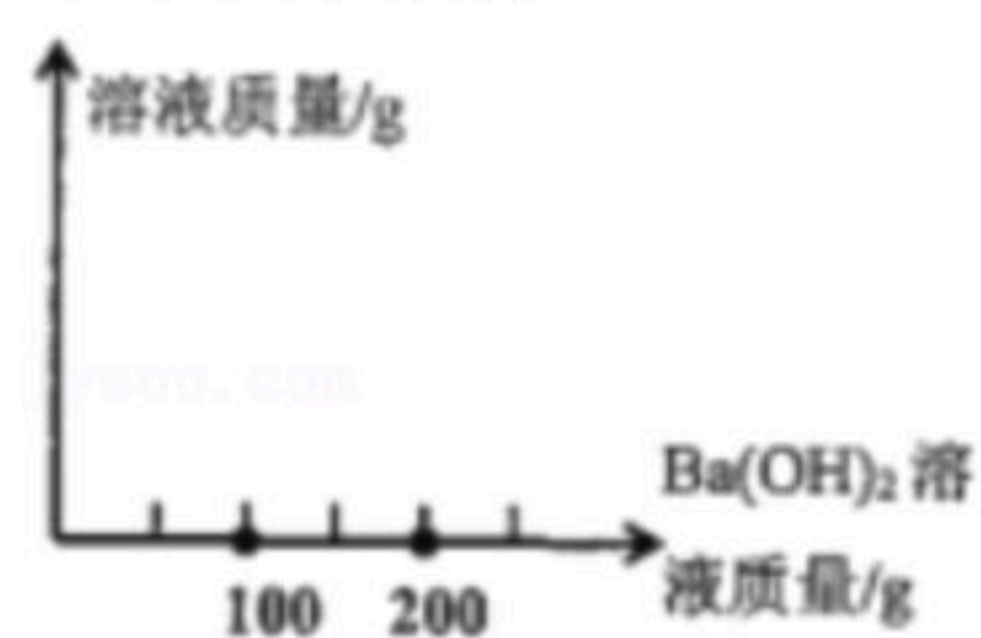
14. 将适量CuO放入装有过量稀硫酸的烧杯中，充分反应后，向所得溶液中依次加入质量分数为17.1%的Ba(OH)₂溶液，测得的数据如表：

次数	1	2	3	4	5
加入Ba(OH) ₂ 溶液质量/g	50g	50g	50g	50g	50g
产生沉淀质量/g	11.65g	23.3g	39.85g	56.4g	56.4g
沉淀增加质量/g	/	11.65g	16.55g	16.55g	0g

(1) 第3、4次实验增加的沉淀质量比第2次实验增多的沉淀质量多的原因是：_____

(2) 实验中稀硫酸溶液的溶质质量。

(3) 画出烧杯中溶液质量与加入Ba(OH)₂溶液质量的大致变化关系。(纵坐标的量不用标出)





扫码查看解析