



扫码查看解析

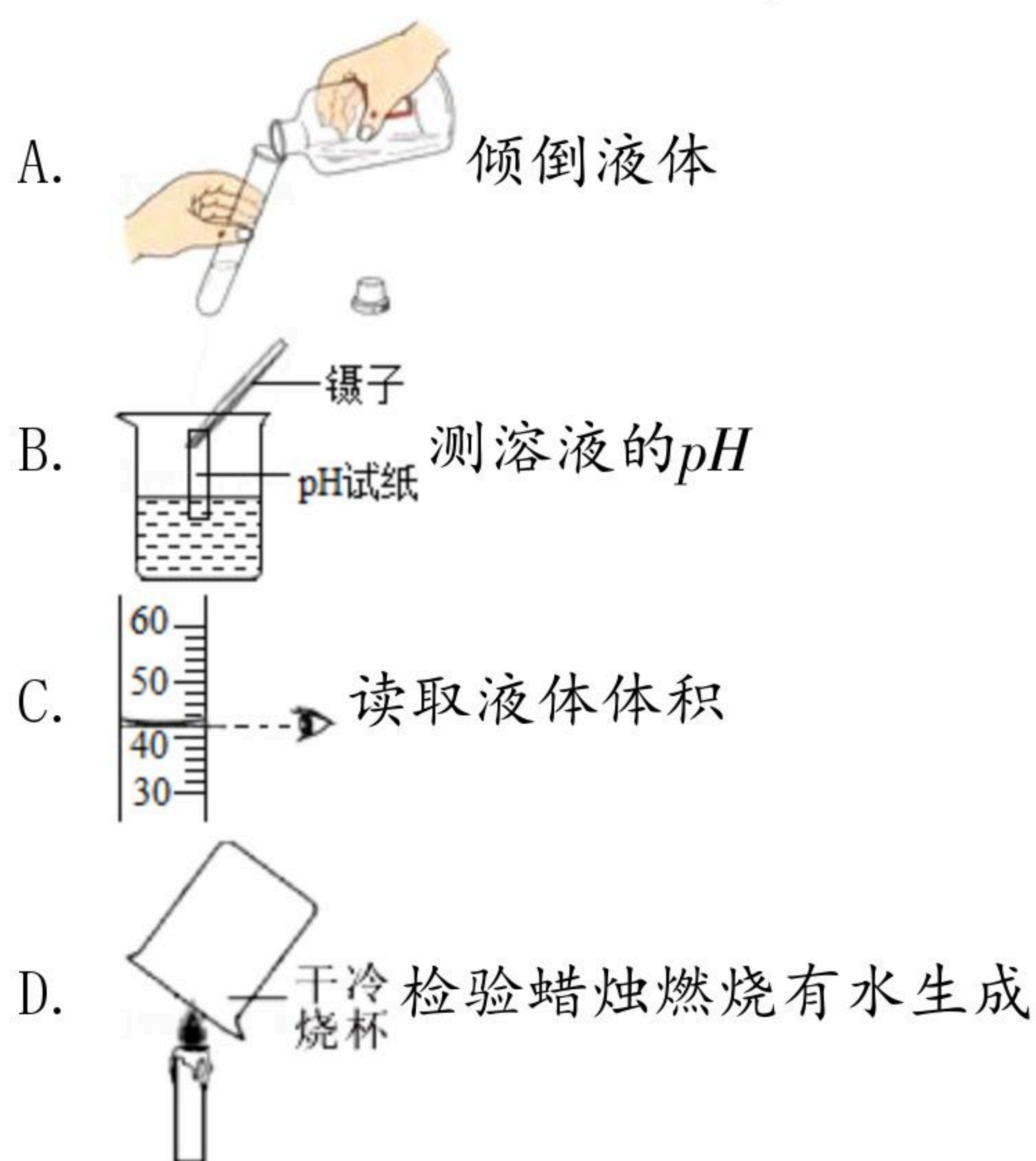
2022年江苏省南通市通州区中考考前检测卷

化学

注：满分为60分。

一、选择题（共10小题，每小题给出的四个选项中只有一个选项符合题意。）

1. 下列食物中富含糖类的是（ ）
A. 胡萝卜 B. 米饭 C. 西红柿 D. 鸡蛋
2. 通过学习化学我们学会了从化学的视角认识水，下列对水的认识错误的是（ ）
A. 水由氢气和氧气组成
B. 冰中的水分子也在不断运动
C. 硬水中含有较多可溶性钙、镁化合物
D. 净水器中的活性炭要定期进行更换
3. 化学是以实验为基础的科学，下列实验操作中不合理的一项是（ ）



4. 下列说法正确的是（ ）
A. 氮气可以做食品保护气
B. 拒绝塑料，防止白色污染
C. 硝酸铵溶于水后溶液温度升高
D. 铁在潮湿的空气中生锈生成黑色固体
5. 下列物质的用途与性质对应关系不正确的是（ ）



扫码查看解析

选项	物质	用途	性质
A	氮气	作保护气	常温下，氮气的性质比较稳定
B	一氧化碳	冶炼金属	一氧化碳具有还原性
C	烧碱固体	作气体干燥剂	烧碱固体具有吸水性
D	小苏打	治疗胃酸过多	能与胃酸发生中和反应

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

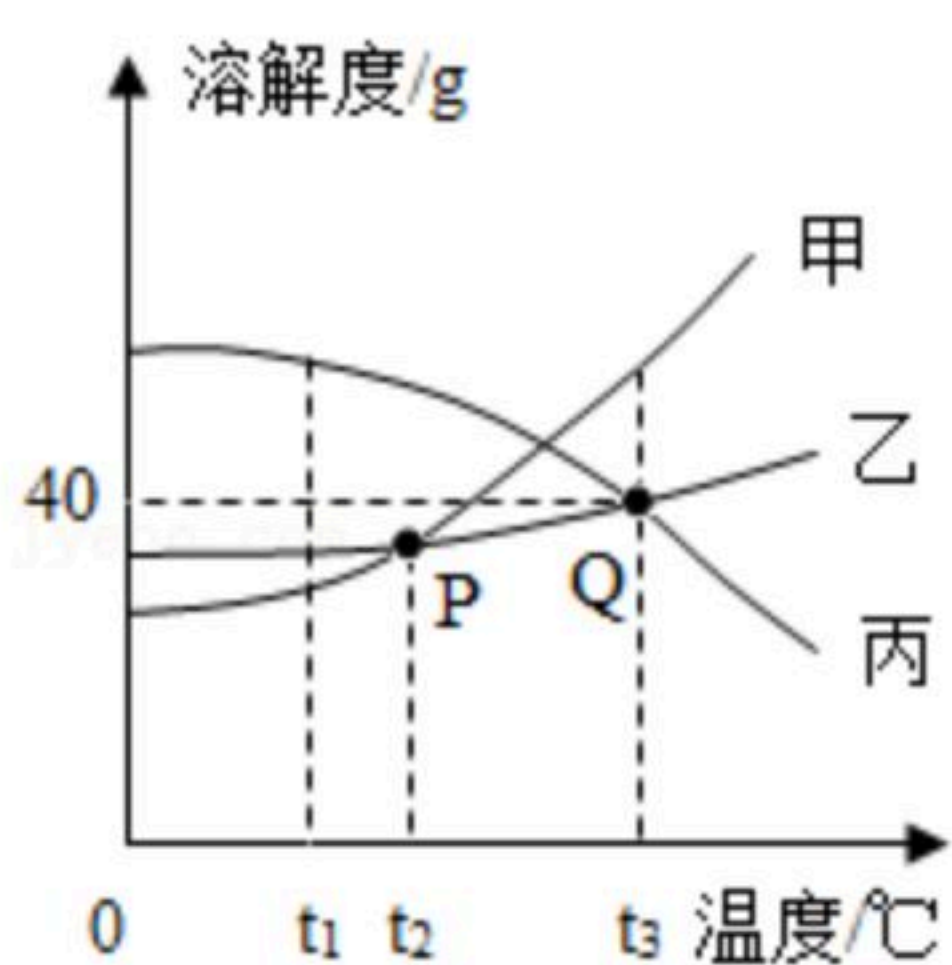
6. 下列关于氧气的说法中，不正确的是（ ）

- A. 氧气能支持燃烧，供给呼吸
- B. 将带火星的木条插入氧气瓶中，木条复燃
- C. 实验室可用双氧水与二氧化锰制取氧气
- D. 硫在氧气中剧烈燃烧，发出淡蓝色火焰

7. 下列有关金属和金属材料的说法中正确的是（ ）

- A. 铝制品不需要涂保护层来防腐蚀，因为常温下铝不与氧气反应
- B. 铜的化学性质不活泼，则铜放置在潮湿的空气中不会被腐蚀
- C. 多数合金的抗腐蚀性能比组成它们的纯金属更好
- D. 铁比银活泼，则铁能置换出氯化银中的银

8. 甲、乙、丙三种固体物质的溶解度曲线如图所示。下列说法不正确的是（ ）



- A. P点表示 $t_2^\circ\text{C}$ 时，甲和乙的溶解度相等
- B. $t_3^\circ\text{C}$ 时Q点表示甲的不饱和溶液
- C. $t_3^\circ\text{C}$ 时，将25g乙放入50g水中，所得溶液中溶质和溶剂的质量比为2:5
- D. 将 $t_3^\circ\text{C}$ 时甲、乙、丙的饱和溶液降温至 $t_1^\circ\text{C}$ ，溶质的质量分数由大到小的顺序为丙>甲>乙

9. 利用所提供的实验器材（规格和数量不限），能完成相应实验的一项是（ ）

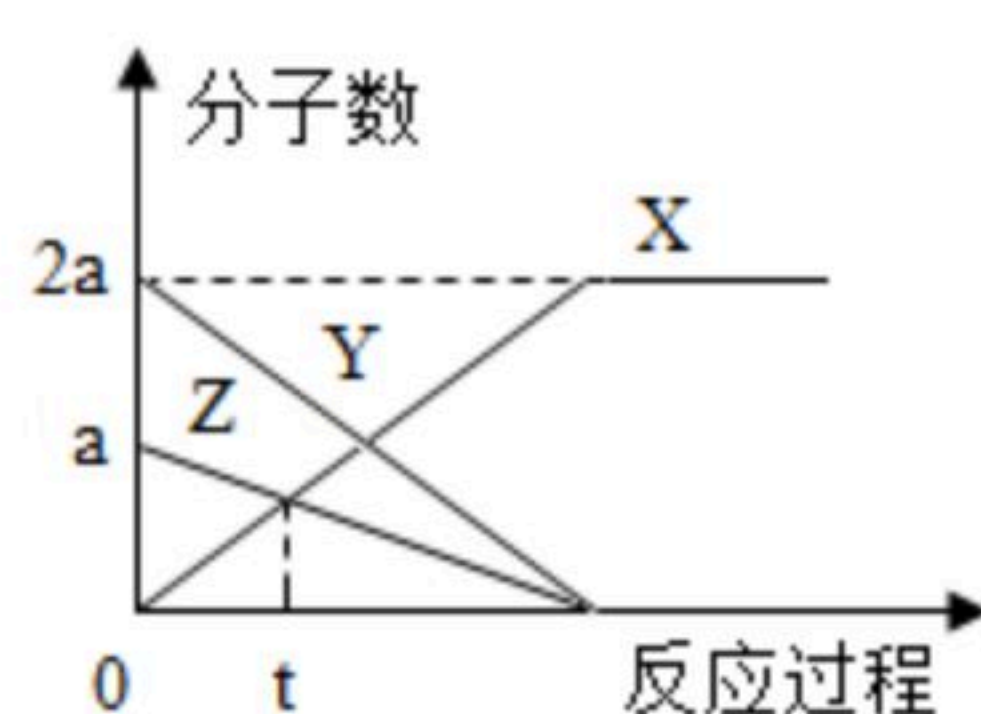


扫码查看解析

	实验器材 (省略夹持装置)	相应实验
A.	烧杯、玻璃棒、蒸发皿	提纯含少量泥沙的NaCl
B.	烧杯、玻璃棒、胶头滴管	稀盐酸除去氯化钠溶液中少量的氢氧化钠
C.	烧杯、玻璃棒、酒精灯、蒸发皿	对NaCl溶液蒸发浓缩
D.	烧杯、玻璃棒胶头滴管	用固体氯化钠配制10%的氯化钠溶液

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

10. 从微观上看, 化学反应是微观粒子按一定的数目关系进行的。已知 $2g H_2$ 、 $18g H_2O$ 、 $32g O_2$ 中所含分子数均为 a 。氢气与氧气在反应过程中的分子数变化如图所示。下列说法不合理的是 ()



- A. 一个O原子的质量为 $\frac{16}{a}g$
- B. t 时刻表示X与Z的质量相等
- C. 物质Y表示的物质是氢气
- D. 反应开始时, 物质Z的质量为 $32g$

二、非选择题。

11. 化学主要研究物质的组成、性质和变化规律。

(1) 根据图1中提供的信息填空。

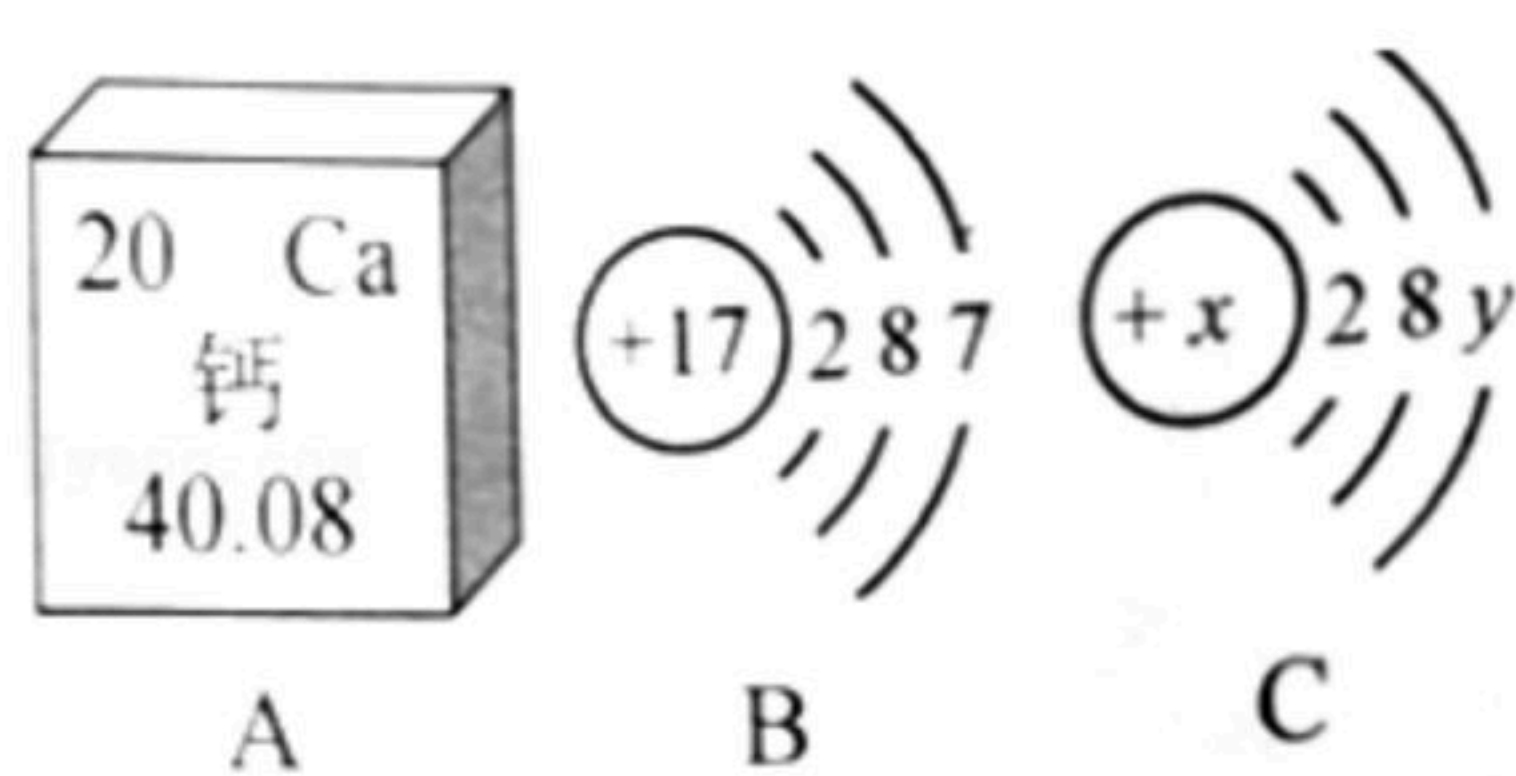


图1

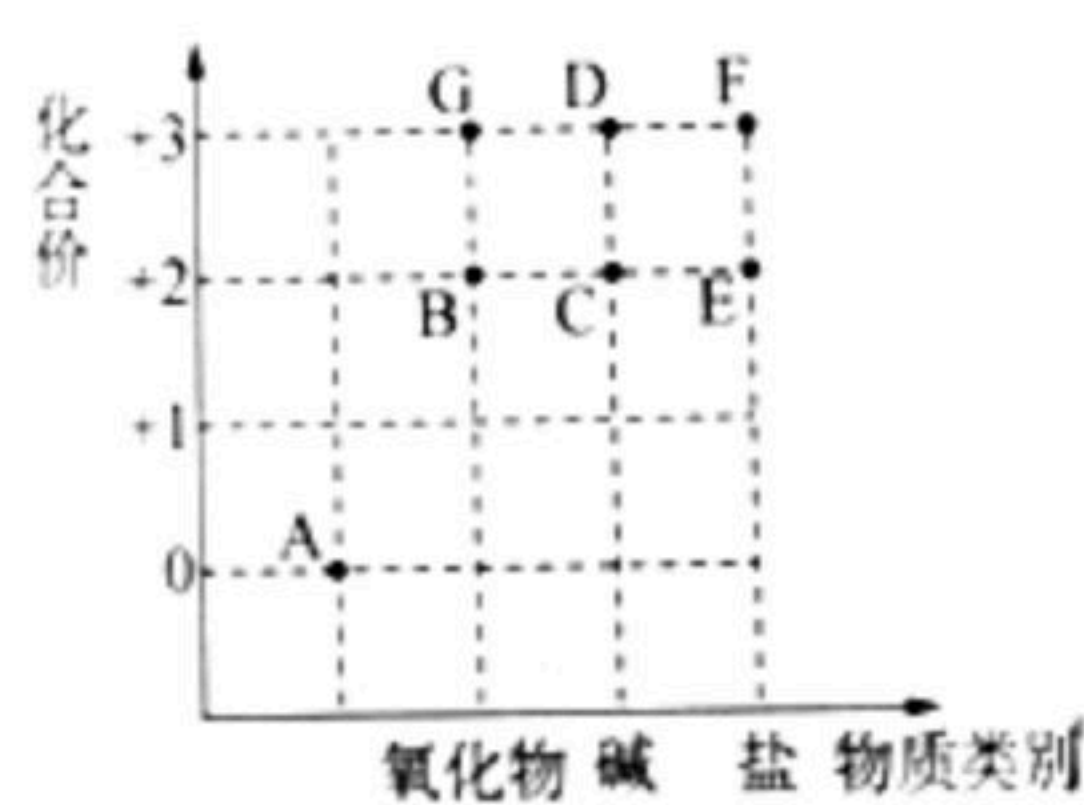


图2

- ①钙元素的核电荷数为 _____。
- ②B粒子所属元素位于元素周期表第 _____ 周期, 该粒子在化学反应中容易 _____ (填“得到”或“失去”) 电子。
- ③若C中 $x - y = 9$, 则C粒子的符号为 _____。

(2) 以化合价为纵坐标, 以物质的类别为横坐标所绘制的图像叫价类图。如图2为铁的价类图, 请分析该图后填写:

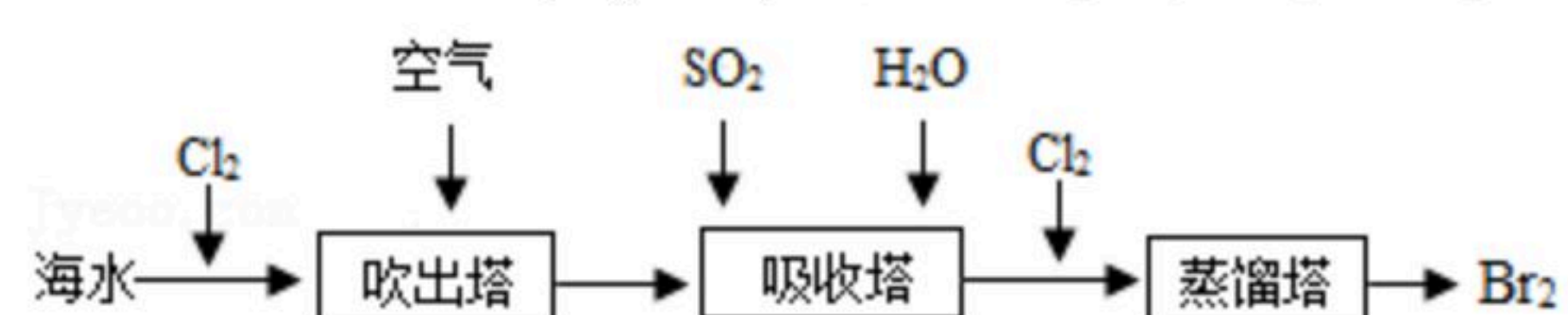
- ①B点表示的物质的化学式为 _____。
- ②某化合物化学式为 $(NH_4)_2Fe(SO_4)_2$, 代表它的点是 _____ (填字母)。

12. 海洋是个巨大的资源宝库。从海水中提取溴常用吹出法, 即用氯气将海水里的溴化钠中



扫码查看解析

的溴置换出来，再用空气或水蒸气吹出溴。流程示意图如图：



(1) 写出氯气与溴化钠反应的化学方程式 _____ ；
 该反应在 $pH=3$ 的酸性条件下进行，可 _____ 测定反应液的酸碱
 度。其操作方法是 _____

(2) 吹出的溴和大量空气混合在一起进入吸收塔（吸收塔中发生的反应：
 $Br_2+SO_2+2H_2O\rightleftharpoons H_2SO_4+2HBr$ ）。根据流程图分析，通入 SO_2 的目的是 _____

13. 碳及其化合物的综合利用使世界变得更加绚丽多彩。

I. 碳的多样性

(1) 金刚石和 C_{60} 的化学性质相似，但物理性质却存在着很大差异。原因是 _____

(2) 从石墨中分离出的单层石墨片（石墨烯）是目前人工制得的最薄材料，单层石墨片属于 _____（填“单质”或“化合物”）。

II. “碳中和”的实现

“碳中和”是指一定时间内 CO_2 的排放量与吸收量基本相当。 CO_2 的捕集、利用是实现“碳中和”的重要途径。我国力争在2060年前实现“碳中和”，体现了中国对解决气候问题的大国担当。

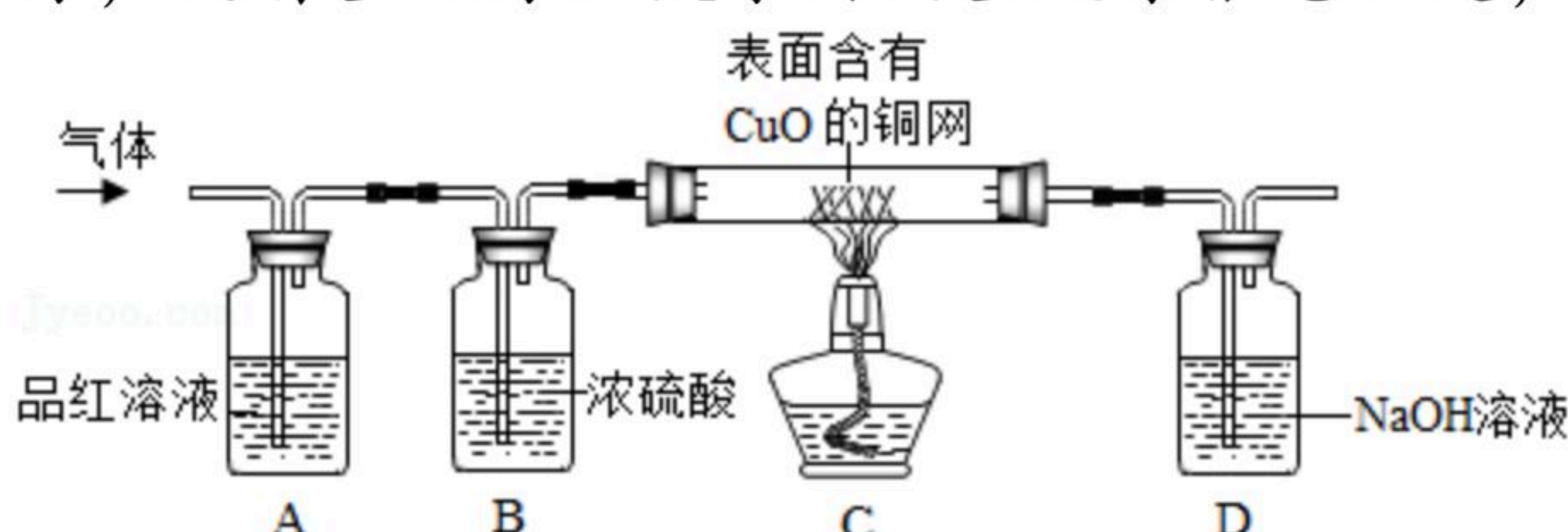
(3) CO_2 的过度排放会造成 _____ 的加剧。结合生活实际，列举可为实现“碳中和”做出直接贡献的一种措施： _____

(4) 工业生产中产生的 CO_2 经吸收剂处理可实现 CO_2 的捕集。

① $NaOH$ 吸收。 $NaOH$ 溶液吸收 CO_2 生成 $NaHCO_3$ 的化学方程式为 _____

② CaO 吸收。 CaC_2O_4 在高温下分解制得疏松多孔的 CaO ，同时产生 CO 、 CO_2 。该反应所得 CO 、 CO_2 的分子个数之比为 _____。

14. 某化学兴趣小组进行锌与硫酸溶液反应的实验，并用大气球收集产生的气体。同学们在收集过程中闻到一股刺激性气味，同时发现充满气体的气球在空气中有些下沉，有些悬浮，还有些上浮。大家对这些现象很感兴趣，进行了相关探究活动。





扫码查看解析

【提出问题】锌和硫酸溶液反应后生成的气体是什么？

【查阅资料】

(1) 锌与浓硫酸反应生成硫酸锌、二氧化硫气体和水；铜与浓硫酸在加热的条件下生成硫酸铜、二氧化硫气体和水。

(2) SO_2 有刺激性气味，易溶于水，能使品红溶液褪色。 SO_2 和 CO_2 化学性质相似，都能和 $NaOH$ 等碱溶液反应生成盐和水。

(3) 相同条件下，气体的密度决定于该气体的相对分子质量，气体的相对分子质量越大密度也越大；空气的平均相对分子质量为29。

【提出猜想】

猜想一：气球内的气体为 SO_2 ；

猜想二：气球内的气体为 SO_2 和 H_2 ；

猜想三：气球内的气体为 H_2 。

【实验探究】针对上述猜想，同学们在老师的指导下设计了如图的装置（部分夹持器材略去），分别用不同气球内的气体进行探究。

(1) C装置在点燃酒精灯加热之前应先通一段时间的氮气，目的是_____。

(2) 甲同学观察到A中品红溶液褪色，C中无明显现象，说明猜想一正确。D瓶中氢氧化钠溶液的作用是_____。

(3) 乙同学观察到_____，说明猜想二正确。

丙同学观察到A中品红溶液无明显现象，C中铜网表面黑色物质变红，说明猜想三正确。

【实验结论】通过实验探究与充分思考，聪明的你应该对锌与硫酸溶液反应产生的气体填充气球活动中的异常现象能够很好的解释了。本次实验中锌粒与硫酸溶液反应先后生成二氧化硫气体和氢气。

【拓展反思】

(4) 下列物质中不能由金属和稀硫酸反应直接得到的是_____。

A、 $Al_2(SO_4)_3$

B、 $Fe_2(SO_4)_3$

C、 $MgSO_4$

D、 $ZnSO_4$

(5) 浓硫酸与铜在加热的条件下反应生成硫酸铜、二氧化硫气体和水，而稀硫酸与铜即使加热也不能反应。这说明：某溶液的化学性质除了与溶质的性质有关外，还可能与下列中的_____有关（填序号）。

A. 溶质的质量分数

B. 溶液的质量

C. 溶液的体积

D. 溶质的相对分子质量

(6) 锌与铜分别和浓硫酸在一定条件下都可以反应产生二氧化硫，若选择铜与浓硫酸



扫码查看解析

在加热的条件下反应制取二氧化硫气体，其优点是_____。

(7) 实验中下沉的气球内一定含有的气体是_____。(填化学式)

15. 如表为某制药厂生产的“新盖中盖”高钙片标签上的部分文字，请仔细阅读后回答下列问题。

【主要原料】碳酸钙、维生素 D_2 【功效成分】补钙 每片中含：钙（以Ca计）500mg
维生素 D_2 50IU 【食用方法】每日2次，每次1片 【规格】2.5g/片

(1) 钙属_____（填“常量元素”或“微量元素”），幼儿及青少年缺钙易患_____（填编号）

①骨质疏松 ②地方性甲状腺肿大 ③佝偻病 ④夜盲症

(2) 已知：维生素 D_2 的化学式为： $C_{28}H_{44}O$ ，试计算：①维生素 D_2 的相对分子质量为_____；②维生素 D_2 中碳、氢、氧三种元素的质量比为_____。

(3) 按标签上的食用方法，取每日所需钙片于烧杯中，加入14.6%的稀盐酸12g恰好完全反应（钙片中除碳酸钙外其它物质不与稀盐酸反应），通过计算判断该钙片中钙的含量是否达到标准。_____。