



扫码查看解析

2022年江苏省徐州市中考一模试卷

化学

注：满分为60分。

一、选择题（本题包括10小题，每题只有1个选项符合题意，共20分）

- 建设美丽家园，人人有责。下列做法不利于环境保护的是（ ）
A. 工业废水直接排放
B. 生活垃圾分类处理
C. 农药化肥合理施用
D. 清洁能源推广使用
- “吃出营养、吃出健康”是人们普遍的饮食追求。下列说法不正确的是（ ）
A. 不吃霉变或超过保质期的食物
B. 人体缺乏维生素A会引起夜盲症
C. 食用甲醛浸泡的食物会危害人体健康
D. 微量元素对人体十分重要，应该大量服用
- 下列实验现象的描述正确的是（ ）
A. 木炭在氧气中燃烧生成二氧化碳
B. 点燃棉布和羊毛都产生烧焦羽毛的气味
C. 打开盛有浓盐酸的瓶盖，瓶口出现白雾
D. 红磷燃烧时发出蓝紫色火焰，产生白色固体
- 生活中处处充满化学。下列各组化学知识的总结完全正确的一组是（ ）

A	①洗洁精清除油污利用了乳化作用②硝酸铵溶于水使溶液的温度降低	B	①馒头烤焦变黑发生了化学变化②食用加碘盐可以预防人体贫血
C	①蔬菜水果能为人体提供维生素②油锅中的油着火立即用水浇灭	D	①空气中含量最多的气体是氧气②地壳中含量最多的元素是铝

- A. A B. B C. C D. D
- “证据推理与模型认知”是化学学科核心素养的重要组成部分，以下推理正确的是（ ）
A. 中和反应生成盐和水，则生成盐和水的反应都是中和反应
B. 单质只含有一种元素，则只含有一种元素的物质一定是单质
C. 燃烧都伴随有发光放热现象，则有发光放热现象的一定是燃烧
D. $NaOH$ 、 Na_2CO_3 溶液都能使酚酞试液变红，则能使酚酞试液变红的一定是碱性溶液
 - 除杂和提纯是化学的基本实验技能之一，下列实验操作能达到实验目的的是（ ）



扫码查看解析

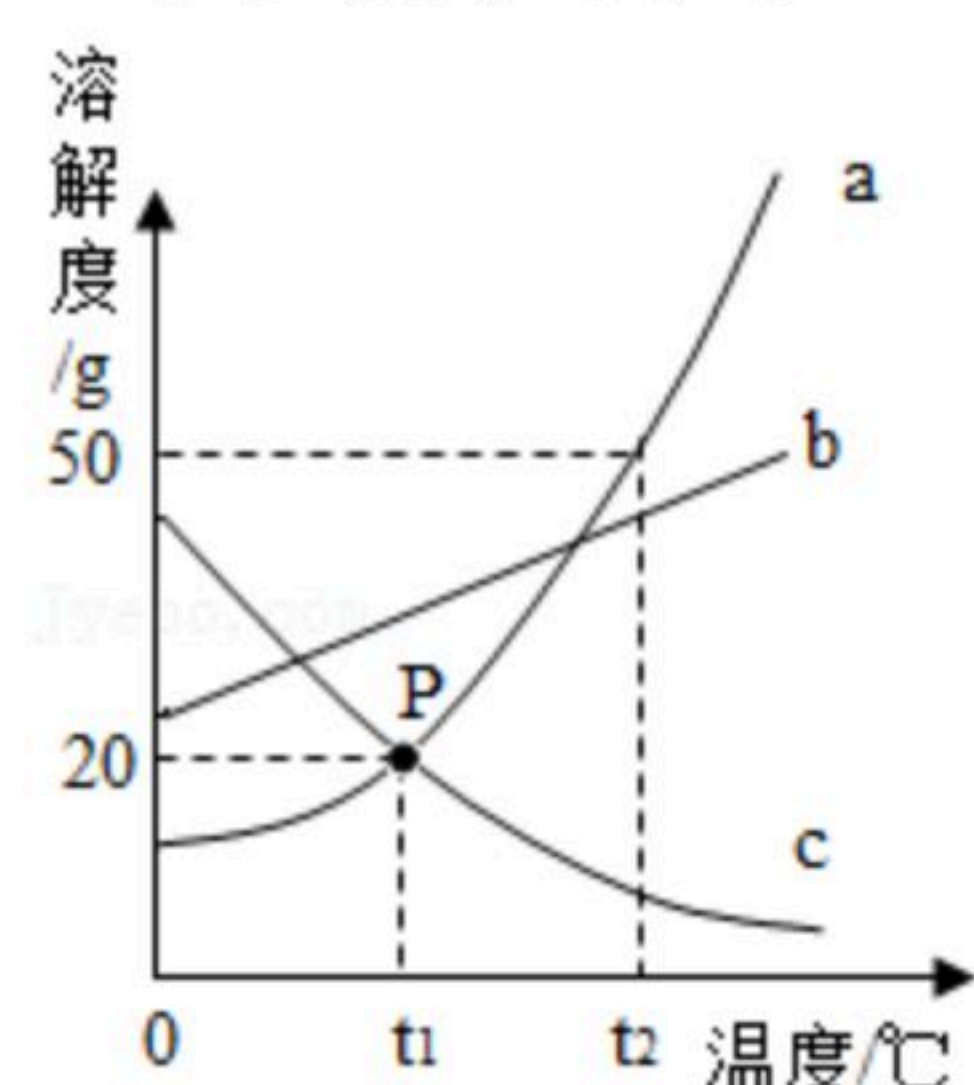
选项	物质	所含杂质	加入的试剂和操作
A	CO_2	CO	点燃
B	N_2	O_2	灼热的铜网
C	$CuCl_2$ 溶液	$FeCl_2$	加入适量铁粉，过滤
D	CaO	$CaCO_3$	适量的稀盐酸

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

7. 全球感染新冠病毒的人数还在增加，做好个人防护尤为重要。过氧乙酸 ($C_2H_4O_3$) 是一种常用的消毒剂，下列关于过氧乙酸的说法正确的是 ()

- A. 过氧乙酸属于氧化物
 B. 过氧乙酸中氢元素质量分数最小
 C. 过氧乙酸中碳、氧元素的质量比为2:3
 D. 过氧乙酸是由2个碳原子、4个氢原子和3个氧原子构成

8. 如图是a、b、c三种固体物质的溶解度曲线。下列说法正确的是 ()



- A. $t_1^\circ C$ 时，a、c两种溶液的溶质质量分数一定相等
 B. 使a、c的饱和溶液析出晶体都可以采用降温结晶法
 C. $t_2^\circ C$ 时，30ga加入50g水中充分溶解，所得溶液质量为80g
 D. $t_2^\circ C$ 时，a、b、c三种饱和溶液溶质质量分数由大到小的关系是 $a > b > c$

9. 将下列四种物质放入密闭容器中充分反应，测得反应前后各物质的质量如表。下列说法正确的是 ()

物质	甲	乙	丙	丁
反应前质量/g	1	10	27	4
反应后质量/g	1	a	0	23

- A. a的值是8
 B. 甲物质一定是该反应的催化剂
 C. 该反应属于分解反应
 D. 反应过程中乙、丁的质量比是5:2



10. 向盛有 $Cu(NO_3)_2$ 溶液的烧杯中加入一定量锌粉和银粉的混合物，充分反应后过滤，得到滤渣和滤液。下列判断正确的是（ ）
- A. 滤渣中一定不含锌，一定含铜和银
 B. 滤渣中一定不含锌和铜，一定含银
 C. 滤液中一定含 $Zn(NO_3)_2$ ，一定不含 $AgNO_3$
 D. 滤液中一定含 $Zn(NO_3)_2$ 和 $Cu(NO_3)_2$ ，可能含 $AgNO_3$

二、填空与简答题（本题包括3小题，化学方程式每个2分，其余每空1分，共18分）

11. 现有以下7种物质，请选择合适的物质字母填空。

A. 氮气 B. 干冰 C. 小苏打 D. 蛋白质 E. 聚乙烯 F. 氧化钙

- (1) 可以作为食品干燥剂的是_____。
 (2) 可用于人工降雨的是_____。
 (3) 可用于包装食品的合成材料是_____。
 (4) 可以用来治疗胃酸过多的是_____。
 (5) 鸡蛋所含的主要营养成分是_____。

12. 锂被誉为“21世纪的能源金属”，是世界上最轻的金属。

- (1) 锂电池应用广泛，锂电池放电时_____能转化成_____能。
 (2) 储氢材料也会用到，氢化锂(LiH)可用于储存氢气，氢化锂与水反应生成氢氧化锂 $LiOH$ 和一种可燃性气体，该反应的化学反应方程式为_____。
 (3) 我国成功研制出铝锂合金运载火箭大型贮箱，有望显著提升火箭运力。铝锂合金的密度比钢铁要_____，其硬度比纯铝的要_____。

13. 水是生命之源，是人类宝贵的自然资源。

(1) 长期使用硬水对生产和生活都会带来不利的影晌，可以用_____区分硬水和软水。生活中常用_____的方法来降低水的硬度。

(2) 生产自来水的主要流程如图所示：



- ① 沉降池中可用明矾作混凝剂，其化学式为 $KAl(SO_4)_n \cdot 12H_2O$ ， $n =$ _____。
 ② 吸附池中常用_____（填物质名称）吸附色素和异味。
 ③ 消毒池中常用液氯作消毒剂，发生的反应是 $Cl_2 + H_2O = HCl + HClO$ 。若用自来水直接配制硝酸银溶液会产生氯化银沉淀，则盐酸与硝酸银溶液反应的化学方程式是_____。

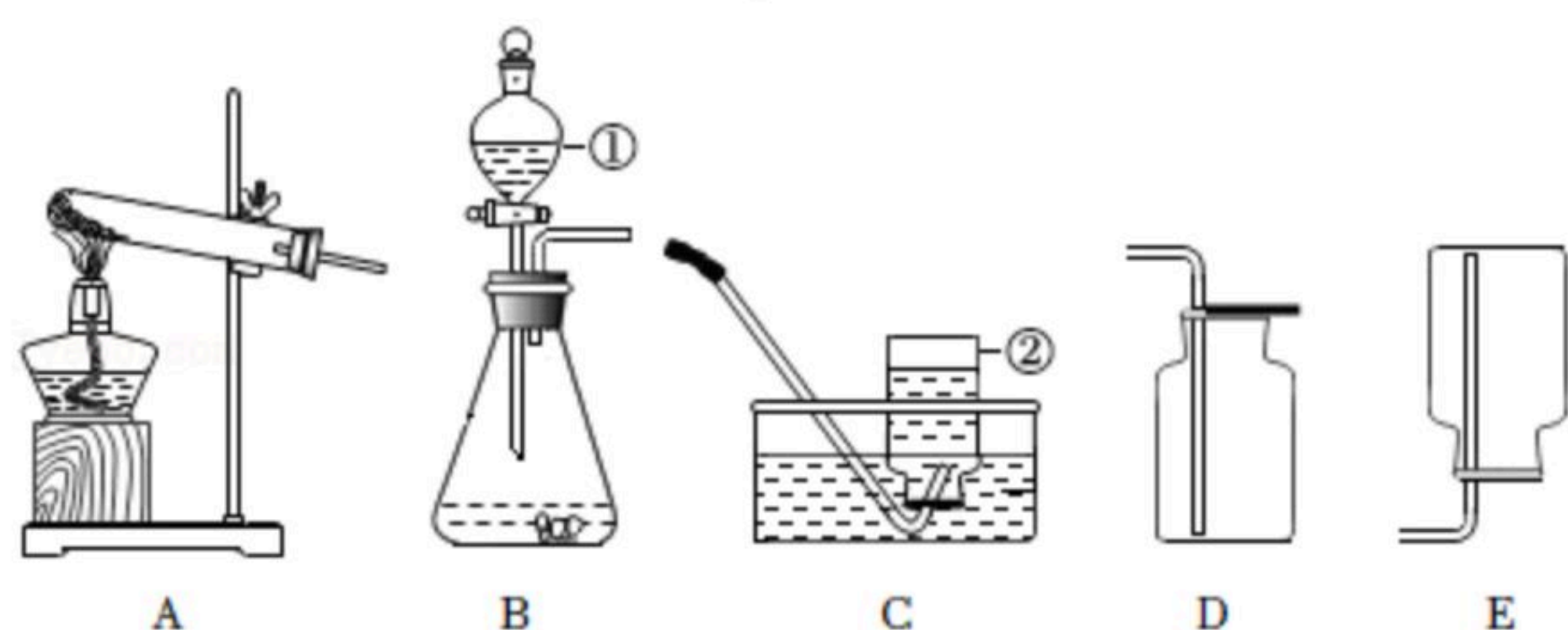
(3) 废水中氨氮（以 NH_3 形式存在）含量过高，直接排放会导致水体富营养化。次氯酸（ $HClO$ ）可除去废水中的 NH_3 ，发生的反应为 $2NH_3 + 3HClO = X + 3HCl + 3H_2O$ ，则 X 的化学式为_____。

三、实验与探究题（本题包括2小题，化学方程式每个2分，其余每空1分，共17分）



扫码查看解析

14. 实验室常用下列装置，进行有关气体制取及性质的实验。



(1) 仪器①是 _____，仪器②是 _____。

(2) 实验室用高锰酸钾制取氧气时选择的发生装置为 _____ (填字母，下同)，收集装置为 _____。实验室制取二氧化碳的发生装置为 _____，反应的化学方程式为 _____。

(3) 甲烷气体的密度比空气小，难溶于水，有可燃性。点燃干燥纯净的甲烷气体，在火焰上方罩一干冷的烧杯，烧杯内壁有 _____ 生成，由此推断甲烷中一定含H元素，甲烷完全燃烧的化学方程式为 _____。

15. 小组同学将几枚生锈的铁钉放入盛有足量可乐饮料的烧杯中，观察到铁钉表面有气泡产生，烧杯底部沉有固体物质。取出铁钉后用水清洗，铁钉恢复光亮。

I. 容器底部固体成分探究

(1) 【实验探究1】取出容器底部剩余的固体物质，用水清洗后干燥，分成甲、乙两份。

实验操作	实验现象	解释与结论
①用磁铁靠近固体物质甲	固体物质 _____ (选填“能”或“不能”)被吸引	固体物质中不含铁单质
②将固体物质甲放入20%的盐酸中	固体逐渐消失，溶液变成黄色	固体物质主要是氧化铁，反应的化学方程式为 _____

①固体物质 _____ (选填“能”或“不能”)被吸引；

②固体物质主要是氧化铁，反应的化学方程式为 _____。

II. 溶液中逸出气体成分探究

【猜想假设】气体中除了可乐本身含有的 CO_2 外，可能还有 H_2 。

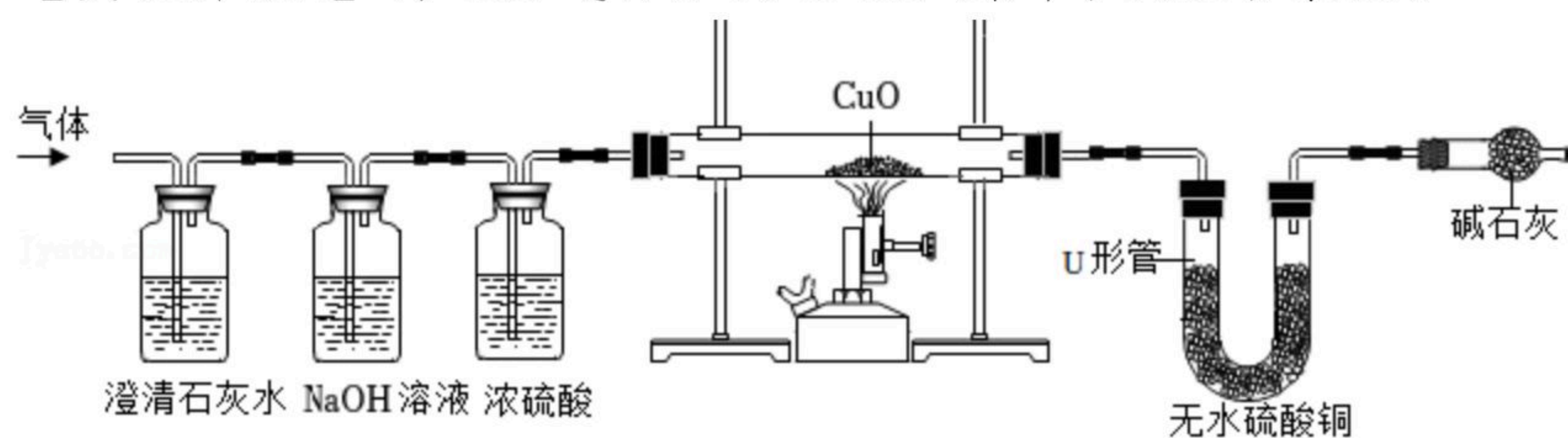
【查阅资料】

① H_2 可以还原 CuO ，生成 Cu 和 H_2O

②无水硫酸铜为白色固体，遇水变蓝。

③碱石灰做干燥剂，防止空气成分干扰。

【实验探究2】将逸出气体依次通过如图所示的组合装置。





扫码查看解析

(2) NaOH 溶液的作用是_____。

(3) 实验过程中观察到_____现象，证明逸出气体中含有氢气。

III. 拓展延伸

铁钉表面已变光亮，而容器底部有大量铁锈剩余的原因是什么？可能是可乐酸性弱，与铁锈反应太慢。

【查阅资料】3%的稀盐酸 pH 约为1，该品牌可乐的 pH 为3.39。

【实验探究3】取另一份固体物质乙放入3%的稀盐酸中，振荡，观察到无明显现象。

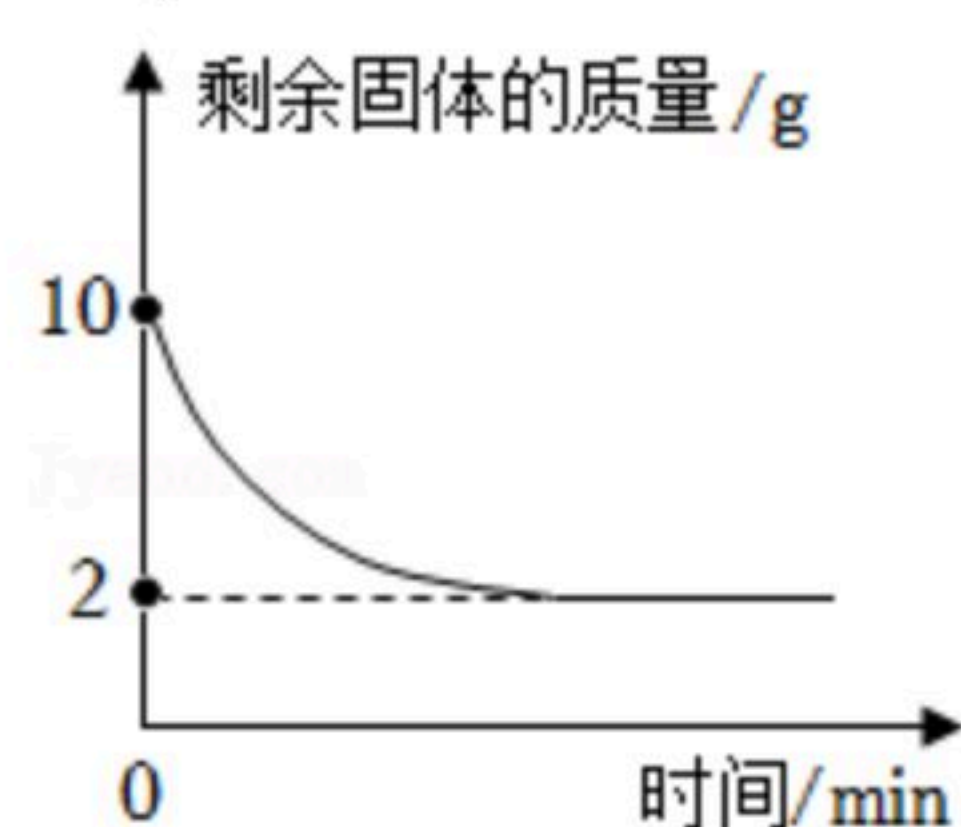
(4) 【实验结论】对比【实验探究1】和【实验探究3】的不同反应现象可得出化学反应速率与反应物的_____有关。

(5) 【合理推测】可乐能快速去除铁钉表面铁锈的真正原因是铁锈结构疏松多孔，

_____。

四、计算题（本题包括1小题，共5分）

16. 某课外活动小组同学取一定量铜与氧化铜的粉末固体混合物放入烧杯中，加入50g稀硫酸，恰好完全反应，烧杯中固体的质量随时间变化情况如图所示。



(1) 混合物中铜的质量是_____。

(2) 计算所用稀硫酸的溶质质量分数。



扫码查看解析