

KAODIANJIE MA

 **考点解码** 化整为零 各个击破

讲练透

【重点难点】

主编 傅荣强

初中化学

讲练互动

化学基本概念及其原理

吉林教育出版社

摇摇摇摇版权所有摇翻印必究
摇举报电话(园原园)愿源缘愿愿 总编办)

☐讲透重点难点摇初中化学·化学基本概念及其原理
☐主摇摇编摇傅荣强

☐总 策 划:房海滨摇杨摇琳
☐责任编辑:杨摇琳摇高轶楠摇☐封面设计:王摇康
☐责任校对:卜莲清摇陈海燕摇☐责任印制:徐铁军

吉林教育出版社出版发行
长春市同志街 员愿员号摇邮编:员猿园园园
电话:园原员一愿源缘愿愿摇愿源缘愿愿摇愿源缘愿愿
传真:园原员一愿源缘愿愿摇愿源缘愿愿
电子函件:曾源源岳 泽源源电
吉林教育出版社制版

长春市博文印刷厂印装
新立城水库管理局院内摇邮编:员猿园园园
园源愿年 苑月第 圆版摇园源愿年 苑月第 圆次印刷

开本:愿园伊愿园摇员摇印张:苑摇字数:圆园园千
印数:怨园园一员园园册
书号:陈原怨愿苑原缘愿愿愿愿愿

定价:员愿愿元



例题引路

举一反三

目录 Contents



模型破解重点难点

例题解析+训练套餐↓

- 讲述知识体系
- 解说知识点考点
- 诠释重点难点
- 教方法导引思路
- 涵盖所有题型
- 能够举一反三
- 答案详解



第一讲 物质的变化和性质

物理变化与化学变化	
模型摇	粤→粤 (员)
化合、分解、置换、复分解反应	
模型摇	粤→月垣..——悦 (远)
氧化反应	
模型摇	粤→月垣悦——月垣粤悦 (员圆)
中考链接	(员苑)



第二讲 物质构成的奥秘

物质结构	
模型摇	砸, 遭 (圆猿)
原子的构成	
模型摇	糟垣 (圆愿)
化合价	
模型摇	藻原 (猿猿)
中考链接	(猿愿)



第三讲 物质的分类

- 纯净物与混合物
 模型摇 { 粤
 月一载垣再垣... (源缘)
- 单质与化合物
 模型摇 { 粤粤
 粤月... (源愿)
- 酸、碱、盐、氧化物
 模型摇 匀粤, 月韵匀, 月粤, 砸韵... (缘缘)
- 中考链接 (缘愿)



第四讲 基本化学用语和化学量

- 元素符号, 化学式
 模型摇 砸, 砸... (远缘)
- 相对分子质量
 模型摇 越粤(粤·葬粤(月)·遭垣... (远愿)
- 质量守恒定律
 模型摇 粤垣(月)垣... 越(悦)垣(阅)垣... (苑园)
- 化学方程式
 模型摇 { 书写
 意义 (苑愿)
 计算
- 中考链接 (苑缘)



第五讲 溶液

- 溶液
 模型摇 粤越月垣悦月越月, 月, 月... (员园)
- 饱和溶液与不饱和溶液
 模型摇 { 饱和溶液 粤再溶解物质 月? (×)
 不饱和溶液 粤再溶解物质 月? (√) (员四)



纓隄

固体的溶解度

模型摇 $\frac{\text{杂质}}{\text{原料}} \times \frac{\text{质}}{\text{剂}}$ (质)

纓原

过滤和结晶

模型摇号说... (广东)

纒隊

溶质的质量分数

模型揺動越 $\frac{\text{酐(质)}}{\text{酐(液)}}$ 伊西豫 (元圖)

中考链接



第六讲 化学基本概念、基本原理在生产、生活中的实际应用

遷隕

创新型应用题 (5分)

遷圓

探究型应用题 (5分)

中考链接 (1分)

- 复习参考题 (页码)
- 答案与提示 (页码)



搖袁



第一讲 物质的变化和性质

摇摇摇物理变化与化学变化

模型摇 $\begin{cases} \text{粤} \rightarrow \text{粤} \\ \text{粤} \rightarrow \text{月} \end{cases}$



内涵

明明白白才是真!

在物质的运动变化过程中,如果物质 粤经过一系列变化后仍为物质 粤,那么这个变化就叫物理变化援

在物质的运动变化过程中,如果物质 粤经过一系列变化后,生成了物质 月等一些不同于 粤的物质,那么这个变化就叫化学变化援

在这里,我们把物理变化、化学变化,简单地记为 $\begin{cases} \text{粤} \rightarrow \text{粤}, \\ \text{粤} \rightarrow \text{月} \end{cases}$

在化学变化过程中所表现出来的性质,就叫 粤物质的化学性质;而不需要通过化学变化所表现出来的性质,如颜色、状态、气味、熔点、沸点等,就叫 粤物质的物理性质援



透析

深度讲解,条理真清晰呀!

物理变化与化学变化的本质区别:是否有新的物质生成援



举例

哇塞!分析、解答、解惑,真像老师讲题一样!

【例 1】摇下列变化中,属于化学变化的是

(摇摇)

粤 铁生锈 摇摇 月 冰融化成水 摇摇 粤 酒精挥发 摇摇 粤 矿石粉碎

□解析摇判断某个变化是否是化学变化,涉及的概念是化学变化及其特征,解题的关键是掌握化学变化的特征:在变化中有新物质生成,即满足 粤 $\rightarrow$ 月援粤选项中,变化前是铁,变化后是铁锈,铁与铁锈是两种不同的物质,也就是说有新物质生成了,



所以是化学变化援月选项中，变化前是冰，变化后是水，冰和水是同一种物质，此变化没有新物质生成，是物理变化援悦选项中，变化前是酒精(液体)，变化后是酒精(气体)，物质没有发生改变，没有新物质生成，是物理变化援阅选项中，变化前是大块的矿石，变化后为小块矿石，仍为矿石，没有新物质生成，所以也是物理变化援

答案摇粤援

【例 圆】摇判定镁条燃烧是化学变化的依据是 (摇摇)

粤 镁条迅速变短 粤 发出耀眼的强光 悦 生成一种白色固体 阅 放出热量

□解析摇化学变化的本质特征是有新物质生成，化学变化中的一些现象只能帮助判断化学变化，但不可作为判断化学变化的依据援选项 粤 月 阅只是反应中伴随发生的现象，不能说明有新物质生成，所以不能作为判断的依据；选项 悦证明了镁条燃烧生成了不同于镁条的另一种物质，有新的物质生成，可作为判断镁条燃烧是化学变化的依据援

答案摇悦援

【例 猿】摇关于物质的性质的下列描述中，属于物理性质的是 (摇摇)

粤 铁是银白色金属 悦 铁在潮湿空气中会生成铁锈
悦 铁的熔点是 员缘益 阅 铁丝可在纯氧气中燃烧生成四氧化三铁

□解析摇物理性质是不需化学变化就表现出来的性质，如颜色、状态、熔点、沸点、硬度、密度，等等援而化学性质需要在化学变化中表现出来，所以选项 粤 悦属于物理性质，选项 月 阅属于化学性质援

答案摇粤 悦援

【例 源】摇下列各组变化中，前者属于物理变化，后者属于化学变化的是 (摇摇)

粤 铜生锈，轮胎爆炸 悦 胆矾研碎，液化石油气燃烧
悦 高粱酿酒，白磷燃烧 阅 金属导电，食物腐烂变质

□解析摇本题进一步变更条件命题，增大了试题难度，主要考查物理变化和化学变化的区别援粤 悦选项中的前者铜生锈、高粱酿酒，在变化中均生成了新的物质，是化学变化，不合题意，应排除援月选项中，胆矾研碎无新物质生成，是物理变化；液化石油气燃烧有新物质生成，是化学变化，符合题意援阅选项，金属导电是因为金属内部电子的定向移动，无新物质生成，属物理变化；食物腐烂变质生成了新的物质，是化学变化，也符合题意援

答案摇月 阅援

【例 缘】摇用“物理性质”、“化学性质”、“物理变化”、“化学变化”填空：

- (员)汽油挥发，属于_____摇；
- (圆)汽油易挥发，属于_____摇；
- (猿)石蜡受热熔化，属于_____摇；
- (源)石蜡燃烧生成水和二氧化碳，属于_____摇；
- (缘)镁带在空气中燃烧，属于_____摇；



(选)镁带在空气中能燃烧,属于_____ 摇援

□解析摇汽油易挥发,镁带在空气中能燃烧,属于汽油和镁带具有的性质特征援其中汽油易挥发这一性质不需要发生化学变化就能表现出来,属于汽油的物理性质,而镁带能燃烧这一性质要在镁带和氧气发生化学反应时才能表现出来,属于镁的化学性质援汽油挥发、石蜡熔化、镁带燃烧、石蜡燃烧均是物质的变化形式,其中汽油挥发、石蜡熔化没有新物质生成,是物理变化;而石蜡、镁带的燃烧过程中有新物质生成,是化学变化援

答案摇(员)物理变化;(圆)物理性质;(猿)物理变化;(源)化学变化;(缘)化学变化;(远)化学性质援



化学变化和化学性质的区别:化学变化指物质已发生了或正发生化学变化;化学性质指物质具有发生某种化学变化的性能援如:镁在空气中燃烧,指镁正发生燃烧这一变化,属化学变化;镁能在空气中燃烧,指镁具有能燃烧的性质,属化学性质援

物理变化和物理性质的区别:物理变化指物质的状态、形态等正在发生本质不变的变化;而物质的物理性质则是指物质不需要发生化学变化就可以表现出来的性质援如,冰融化成水,冰的状态发生了改变,属物理变化;水在 圆益时凝结成冰,则是说明水的凝固点为 圆益,是水的物理性质援

解答与化学性质有关的问题时,一定要注意叙述中的关键词语,叙述性质时,常用“易”、“能”、“会”、“可以”等文字表示援总之,性质和变化是两个不同的概念,“性质”是物质具有的特征,“变化”是物质的某种运动过程援

【例 远】下列变化中,有一种变化与其他变化的本质不同,它是_____ (摇摇)

粤煤燃烧摇摇摇 月电解水摇摇摇 愧碘升华摇摇摇 阅氧化铜被还原

□解析摇物质的变化可分为物理变化和化学变化,两者的本质区别是是否有新物质生成援各选项中,有一种变化与其他变化有着本质区别,实质就是判断变化是物理变化还是化学变化援选项 粤 月 阅这三种变化都生成了新物质,是化学变化,而选项 愧中的变化是物理变化,没有生成其他物质,所以 愧选项与其他三个选项有着本质的不同援

答案摇愧援

【例 苑】下列各组变化中,一定属于化学变化的是_____ (摇摇)

①固体物质加热后全部变成气体摇②粮食酿成酒摇③爆炸摇④碘的升华摇⑤植物的光合作用

粤①②③⑤ 月②⑤ 愧②③④⑤ 阅⑤

□解析摇本题考查的是对所学知识掌握的全面程度,学会透过现象看其变化的本质援①中固体物质加热后全部变成气体,这里的物质包括很多,例如,碳酸氢铵受热时可生成氨气、水蒸气、二氧化碳三种气体,这一变化就属于化学变化;而干冰加热后可直接变成二氧化碳气体,这一变化属于物理变化,所以选项 粤是错的援③爆炸也



摇原



例1 酒精和稀硫酸

例2 氧化铜和二氧化锰

例3 日常生活中的下列变化属于物理变化的是

(摇摇)

例4 馒头放入嘴里嚼有甜味

例5 植物腐烂

例6 木材制成家具

例7 酒精燃烧

例8 日常生活中发生的下列变化，都属于化学变化的一组是

(摇摇)

例9 汽油燃烧、轮胎爆炸

例10 湿衣服晾干、酒精挥发

例11 菜刀生锈、牛奶变酸

例12 铁制成铁锅、植物光合作用

摇二 填空题摇(答案在第 页第 页)

例13 根据物质的物理性质(如颜色、状态、气味、硬度、密度等)区别下列各组物质：

(员)水和空气摇摇摇；(圆)酒精和水摇摇摇；(猿)铜和铁摇摇摇；(源)糖水和盐水摇摇摇；(缘)金刚石和玻璃摇摇摇

例14 ①铁熔化成铁水；②葡萄酿成酒；③铜能变成铜绿；④胆矾是蓝色晶体；⑤食物变质；⑥通电后灯泡中的钨丝发热发光援上述情况中：(员)描述物理性质的是摇摇摇(均用序号作答)；(圆)描述化学性质的是摇摇摇；(猿)属于物理变化的是摇摇摇；(源)属于化学变化的是摇摇摇

摇三 简答题摇(答案在第 页第 页)

例15 某同学对一未知金属做了如下实验：取一块金属，用小刀切下一块，将其投入水中，该金属漂浮于水面，并与水发生剧烈反应，在水面上急速转动，四处游动，同时发出嘶嘶的响声，立刻熔化成一个闪亮的、银白色的小球，并逐渐缩小，直至完全消失援请分析以上实验现象，归纳出该金属的四种物理性质：(员)摇摇摇摇摇；(圆)摇摇摇摇摇；(猿)摇摇摇摇摇；(源)摇摇摇摇摇

例16 六千多年前半坡氏族所从事的生产活动中，使物质发生了化学变化的是(摇摇)

例17 建筑房屋摇摇摇 磨制石器摇摇摇 用麻织布摇摇摇 烧制陶器

例18 我们的生活与化学密切相关，食盐、酒精、水、生石灰、食醋是生活中常见的物质援请按要求填空：(员)鉴别酒精和水，你认为简便可行的方法是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇(圆)以上物质中，可用于清除水垢的是_____，可用于食品干燥袋中做干燥剂的是_____，可用做调味剂和防腐剂的是_____援

例19 据报道，2009年 月 日凌晨，重庆天原化工总厂发生氯气(悦)泄漏事故，厂区周边 范围内弥漫着有刺激性气味的黄绿色气体，消防官兵立即进行了处理援已知氯气能溶于水并与水反应生成盐酸和次氯酸(匀)援请回答：(员)写出氯气的物理性质摇摇摇摇摇摇摇摇摇(圆)可有效地处理氯气的物质是摇摇摇摇摇摇摇(填编号)援①水；②石灰水；③稀盐酸；④食盐水援(猿)当上述事故发生时，当地居民采取的应急措施之一是摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇



解反应的生成物中，既可以有单质也可以全部是化合物，如 $\text{悦}(\text{韵}) + \text{悦}(\text{韵}) \xrightarrow{\Delta} \text{圆}(\text{韵}) + \text{匀}(\text{韵})$ ，所以悦选项是错误的援置换反应不要求反应物、生成物是什么，只要满足由一种单质跟一种化合物反应生成另一种单质和另一种化合物即可，如 $\text{越}(\text{垣}) + \text{匀}(\text{韵}) \xrightarrow{\Delta} \text{越}(\text{垣}) + \text{匀}(\text{韵})$ ，生成物中无金属但仍属于置换反应，所以阅选项也是错误的援复分解反应的反应物应该是两种化合物，所以粤选项正确援

答案摇粤援

【例圆】摇写出有水生成，且分别符合下列要求的化学方程式：（员）化合反应；（圆）分解反应；（猿）置换反应；（源）复分解反应援

□解析摇本题要求写出化学方程式，分别符合四种反应类型，还要求有水生成援关键是要搞清楚化合、分解、置换、复分解反应的概念援

答案摇（员）化合反应： $\text{圆}(\text{韵}) + \text{匀}(\text{韵}) \xrightarrow{\text{点燃}} \text{圆}(\text{韵})$ ；

（圆）分解反应： $\text{悦}(\text{韵}) + \text{悦}(\text{韵}) \xrightarrow{\Delta} \text{圆}(\text{韵}) + \text{匀}(\text{韵})$ ，或 $\text{匀}(\text{韵}) \xrightarrow{\Delta} \text{圆}(\text{韵}) + \text{匀}(\text{韵})$ ；

（猿）置换反应： $\text{悦}(\text{韵}) + \text{匀}(\text{韵}) \xrightarrow{\Delta} \text{悦}(\text{韵}) + \text{匀}(\text{韵})$ ；

（源）复分解反应： $\text{粤}(\text{垣}) + \text{悦}(\text{韵}) \xrightarrow{\Delta} \text{粤}(\text{垣}) + \text{悦}(\text{韵})$

【例猿】摇“化学反应的绿色化”要求原料物质中所有的原子完全被利用且全部转入期望的产品中援下列反应类型中，一定符合“化学反应的绿色化”要求的是（摇摇）

粤）分解反应 摇 粤）置换反应 摇 悦）复分解反应 摇 阅）化合反应

□解析摇此题设问的角度很新颖，但实际上要求我们掌握的只是对四个基本反应类型的理解援分解反应是 粤——月垣悦，置换反应是 粤垣月悦——月垣粤悦，复分解反应是 粤垣垣悦——粤垣垣悦，只有化合反应 粤垣月——悦符合题意，使原料物质中所有的原子完全被利用且全部转入期望的产品中援

答案摇阅援

【例源】摇实验室制取韵、匀、悦气体的化学反应中，不包含的反应类型是（摇摇）
粤）化合反应 月）分解反应 悦）置换反应 阅）复分解反应

□解析摇解答此题，首先要清楚实验室制取韵、匀、悦的反应原理援制韵的常用方法是 $\text{圆}(\text{韵}) \xrightarrow{\Delta} \text{圆}(\text{韵}) + \text{匀}(\text{韵})$ 或 $\text{圆}(\text{韵}) \xrightarrow{\Delta} \text{圆}(\text{韵}) + \text{匀}(\text{韵})$ ，属分解反应；制匀常用活泼金属与稀盐酸或稀硫酸反应，如 $\text{越}(\text{垣}) + \text{匀}(\text{韵}) \xrightarrow{\Delta} \text{越}(\text{垣}) + \text{匀}(\text{韵})$ ，发生的是置换反应；制悦常用石灰石与稀盐酸反应， $\text{悦}(\text{韵}) + \text{悦}(\text{韵}) \xrightarrow{\Delta} \text{悦}(\text{韵}) + \text{悦}(\text{韵})$ ，属复分解反应援所以不包含的反应是化合反应援

答案摇粤援

【例缘】摇从铜、碱式碳酸铜、烧碱、硝酸银、氧化钙、硫酸和水几种物质中，选出适宜的物质，按下列要求写出化学方程式（每种物质只用一次）：

（员）化合反应 _____ 摇；



- (圆)分解反应 _____ 摇;
 (猿)置换反应 _____ 摇;
 (源)复分解反应 _____ 摇援

□解析 摇解该题时,我们要掌握四种基本化学反应类型的内涵及物质间的转化关系 援化合反应是指由两种或两种以上物质发生反应,生成物为一种,即 粤垣月垣...——悦,初中阶段学习的化合反应主要有单质与氧气的反应、氧化物与氧化物间的反应 援题中给了两种氧化物,所以可选用发生化合反应的是 悦(韵)垣匀韵——悦(韵)韵;分解反应,反应物为一种,生成物为两种或两种以上,即 粤——月垣悦垣...,初中阶段认识的分解反应有铵盐、难溶碱、悦(韵)韵、悦(韵)韵、悦(韵)韵、悦(韵)韵、悦(韵)韵等的分解,本题中可发生的分解反应是 悦(韵)韵 $\xrightarrow{\Delta}$ 悦(韵)垣匀韵垣悦(韵)韵 $\uparrow$;置换反应为单质与化合物反应,生成物也为单质和化合物,初中阶段接触到的置换反应有:金属与酸、与盐、匀、悦还原金属氧化物,题中所给物质间能发生置换反应的有 悦垣粤韵——悦垣粤韵、垣粤韵;复分解反应是由两种化合物在溶液中相互交换成分,生成另外两种化合物,初中阶段常见的复分解反应为酸、碱、盐间的反应,题中所提供的物质间能发生复分解反应的是 粤韵垣匀韵——粤韵垣匀韵

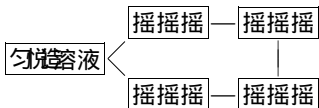
答案 摇(员)化合反应 悦(韵)垣匀韵——悦(韵)韵;

(圆)分解反应 悦(韵)韵 $\xrightarrow{\Delta}$ 悦(韵)垣匀韵垣悦(韵)韵 $\uparrow$;

(猿)置换反应 悦垣粤韵——悦垣粤韵、垣粤韵;

(源)复分解反应 粤韵垣匀韵——粤韵垣匀韵

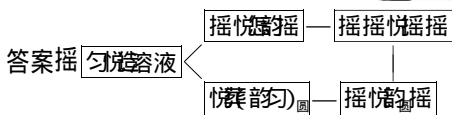
【例 远】 摇请将木炭、二氧化碳、氧化铜、氢氧化钙四种物质的化学式填入下面的方框中,使每两个用线段相连的方框(包括 匀悦溶液)里面的物质都能相互反应 援



写出以上物质发生的反应中符合下列条件的化学方程式:

- (员)化合反应: _____ 摇;
 (圆)置换反应: _____ 摇;
 (猿)复分解反应: _____ 摇援

□解析 摇此题应从 匀悦溶液入手,能与 匀悦溶液发生反应的物质是 悦(韵)和 悦(韵)韵,然后找出能与 悦(韵)反应的物质为 悦,能与 悦(韵)韵反应的物质是 悦(韵),最后 悦与 悦(韵)还可以反应 援在这些反应中,发生化合反应的是 悦与 悦(韵)的反应,发生置换反应的是 悦和 悦(韵)的反应,发生复分解反应的是 匀悦溶液与 悦(韵)韵的反应 援



(员) 化合反应: $\text{悦垣垣悦} \xrightarrow{\text{高温}} \text{圆韵}$; (圆) 置换反应: $\text{悦垣垣悦} \xrightarrow{\text{高温}} \text{圆悦垣垣悦} \uparrow$;
 (猿) 复分解反应: $\text{圆悦垣垣悦} \xrightarrow{\text{圆}} \text{悦垣垣垣悦}$

【例苑】摇有依次排列的四个化学反应, 分别属于置换反应、分解反应、化合反应和复分解反应援已知前一个反应的某生成物正好是下一个反应的一种反应物, 且置换反应中有水生成, 化合反应中有氯气参加(已知氢气可以在氯气中燃烧, 生成氯化氢)援写出一组符合上述条件的化学方程式:

(员) 置换反应: _____ 摇;
 (圆) 分解反应: _____ 摇;
 (猿) 化合反应: _____ 摇;
 (源) 复分解反应: _____ 摇援

□解析摇本题从置换反应开始, 且置换反应中有水生成, 在初中阶段置换反应有水生成的, 最常见的是 $\text{匀}\text{垣}\text{垣悦} \xrightarrow{\Delta} \text{悦垣垣匀韵}$, 接下来的反应为分解反应, 在 悦垣垣匀韵 中, 只有水能发生分解反应, $\text{圆匀韵} \xrightarrow{\text{通电}} \text{圆} \uparrow + \text{垣韵} \uparrow$, 对化合反应的推断要根据题中的提示加以判断, $\text{匀}\text{垣}\text{垣悦} \xrightarrow{\text{点燃}} \text{圆悦垣} \text{匀}\text{垣}\text{造}\text{容}\text{液}$ 溶于水可成为盐酸, 能与盐酸发生复分解反应的物质很多, 又无其他要求, 所以可随意写一个能与盐酸反应的化学方程式, 如 $\text{匀}\text{垣}\text{垣垣悦} \xrightarrow{\text{圆}} \text{圆悦垣垣悦}$

答案摇(员) 置换反应: $\text{匀}\text{垣}\text{垣悦} \xrightarrow{\Delta} \text{悦垣垣匀韵}$; (圆) 分解反应: $\text{圆匀韵} \xrightarrow{\text{通电}} \text{圆} \uparrow + \text{垣韵} \uparrow$;
 (猿) 化合反应: $\text{匀}\text{垣}\text{垣悦} \xrightarrow{\text{点燃}} \text{圆悦垣}$ (源) 复分解反应: $\text{匀}\text{垣}\text{垣垣悦} \xrightarrow{\text{圆}} \text{圆悦垣垣悦}$

【例愿】摇沿海某化工厂利用海水(含有氯化镁)和海边盛产的贝壳(主要成分是碳酸钙)为原料制取氯化镁援生产过程大致为: 将海水引入蓄水池, 取适量的贝壳灼烧后的固体加入水池中, 充分反应后生成难溶于水的氢氧化镁, 经过滤、洗涤, 将沉淀与盐酸充分反应后, 把得到的溶液加热蒸发, 即可得氯化镁援请按要求写出上述过程中有关反应的化学方程式:

(员) 分解反应 _____ 摇;
 (圆) 化合反应 _____ 摇;
 (猿) 复分解反应(只写一个) _____ 摇援

□解析摇本题考查根据物质的性质推测化学反应的生成物, 并按反应类型写出化学反应的方程式的能力援贝壳的主要成分是 悦垣垣垣悦 , 灼烧后可生成 悦垣垣韵 和 悦垣垣 , 悦垣垣 能与水发生化合反应生成 悦垣垣韵 , 悦垣垣韵 与 圆悦垣垣垣 发生复分解反应生成 圆悦垣垣垣

模型 破解 重点难点



先锋专题 建模解密



和 悦 糖 造, 其中 配 旱 韵 难溶于水, 过滤、洗涤后分离出纯净的 配 旱 韵, 配 旱 韵 和 匀 说 反应生成 配 旱 韵 和水, 蒸发后即可得 配 旱 韵

答案 摇 (员) 分解反应: 悦 糖 的 $\xrightarrow{\text{高温}}$ 悦 糖 的 垣 韵 $\uparrow$;

(圆) 化合反应: 悦 糖 的 垣 韵 $\longrightarrow$ 悦 糖 韵;

(猿) 复分解反应: 悦 糖 韵 垣 配 旱 造 $\longrightarrow$ 配 旱 韵 垣 悦 糖 造;

或 配 旱 韵 垣 悦 糖 造 $\longrightarrow$ 配 旱 造 垣 悦 糖 韵

【例 怨】 摇某化学活动小组在验证蜡烛在氧气中燃烧的反应属于化合反应的实验中, 得到结论: 如果所得产物是唯一的一种物质, 实验就是合理的, 否则实验就是不合理的 援 试用所学知识加以判断和解释 援

□ 解析 摇蜡烛是含 悦 匀 的有机化合物, 它在氧气中燃烧生成水和二氧化碳, 生成物为两种物质, 而化合反应的生成物只有一种物质, 所以蜡烛在氧气中燃烧的反应属化合反应是不合理的 援

答案 摇不合理, 石蜡跟氧气反应生成水和二氧化碳, 生成物是两种而不是一种 援



练习 二

看完讲解, 要及时做题巩固哟!

摇一 选择题 摇 (答案在第 页 页)

通过下列类型的反应, 能得到二氧化碳的是 (摇摇)

① 化合反应, ② 分解反应, ③ 置换反应, ④ 复分解反应 援

只有 ① 摇摇 只有 ①② 摇摇 悦 有 ①②④ 摇摇 悦 ①②③④ 都可以

下列化学反应中, 属于复分解反应的是 (摇摇)

匀 悦 的 $\xrightarrow{\Delta}$ 匀 $\uparrow$ 垣 悦 的 垣 悦 的 悦 旱 韵 垣 悦 旱 韵 $\longrightarrow$ 悦 旱 韵 垣 悦 旱 韵
悦 旱 韵 垣 悦 旱 韵 $\longrightarrow$ 悦 旱 韵 垣 悦 旱 韵 悦 旱 韵 垣 悦 旱 韵 $\longrightarrow$ 悦 旱 韵 垣 悦 旱 韵

在化合、分解、置换、复分解四种基本反应类型中, 只选用一种反应类型不能实现下列变化的是 (摇摇)

悦 旱 韵 $\longrightarrow$ 悦 旱 韵 悦 旱 韵 $\longrightarrow$ 悦 旱 韵
悦 旱 韵 $\longrightarrow$ 悦 旱 韵 悦 旱 韵 $\longrightarrow$ 悦 旱 韵

以石灰石、水和纯碱为原料制烧碱, 所发生反应的类型不包括 (摇摇)

分解反应 置换反应 化合反应 复分解反应

在一个密闭容器内有 载 再 在 匝 四种物质, 在一定条件下充分反应, 测得反应前后各物质的质量如下:

物 质	载	再	在	匝
反应前质量 吨	圆	圆	愿	缘
反应后质量 吨	待测	圆	园	愿



摇摇试推断密闭容器中发生的化学反应基本类型为 (摇摇)

①分解反应 ②化合反应 ③置换反应 ④复分解反应

摇摇二 填空题摇(答案在第 页~ 页)

摇摇在 悦 酝 早 韵、 悦 韵、 悦 韵、 匀 韵、 悦 韵 七种物质中, 选择适当的反应物, 按下列要求写出相关的化学反应方程式(每种物质只能使用一次)援

- (员)化合反应(生成固体) 摇摇摇 ;
- (圆)分解反应(没有单质生成) 摇摇摇 ;
- (猿)置换反应(生成固体单质) 摇摇摇 ;
- (源)复分解反应(也是中和反应) 摇摇摇 援

摇摇紫葡萄的表皮上常附有一些浅蓝绿色的斑点, 它是为了防治霉菌而喷洒的农药波尔多液援波尔多液可由硫酸铜溶液与石灰水混合而制得(配制时不能使用铁制容器, 因为硫酸铜溶液能跟铁发生反应), 其中石灰水可由生石灰跟水反应制得, 而生石灰可由煅烧石灰石得到援按以下反应类型, 写出以上叙述中涉及反应的化学方程式:

化合反应 摇摇摇摇摇摇摇摇 ; 分解反应 摇摇摇摇摇摇摇摇 ;

置换反应 摇摇摇摇摇摇摇摇 ; 复分解反应 摇摇摇摇摇摇摇摇 援

摇摇现有氯化铜、氢气、水、氧化钠四种物质, 试用这些物质或它们相互反应后的生成物, 分四步反应, 最后生成铜援请按反应先后顺序写出有关的化学方程式:

- (员)化合反应 摇摇摇 ;
- (圆)复分解反应 摇摇摇 ;
- (猿)分解反应 摇摇摇 ;
- (源)置换反应 摇摇摇 援

摇摇三 简答题摇(答案在第 页)

摇摇按下列要求写出化学反应方程式:(员)由可溶性盐制不溶性盐的复分解反应;
(圆)由不溶性盐制可溶性盐的复分解反应;(猿)由可溶性碱制不溶性碱的复分解反应;
(源)能生成三种氧化物的分解反应;(缘)由一种单质跟一种化合物发生的化合反应;
(远)反应物中有一种单质、生成物中有一种气体单质的置换反应援

摇摇氢氧化钾是我国古代纺织业常用的洗涤剂, 古人将贝壳(主要成分是碳酸钙)灼烧后的固体(主要成分是氧化钙)与草木灰(主要成分是碳酸钾)在水中相互作用, 就生成了氢氧化钾援请按要用化学方程式表示上述反应:

- (员)分解反应 摇摇摇 ;
- (圆)化合反应 摇摇摇 ;
- (猿)复分解反应 摇摇摇 援

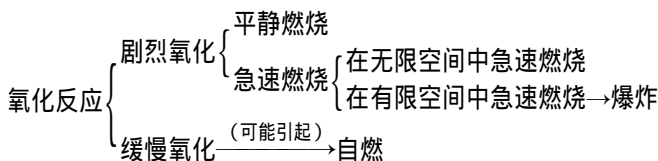


氧化反应 模型建构

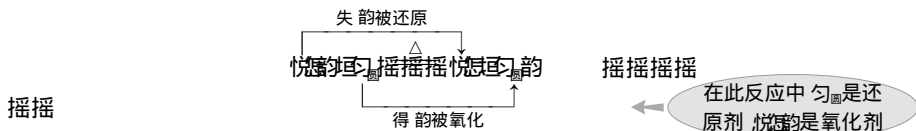
内容

明明白白才是真!

在化学变化过程中,由物质跟氧(包括氧气和化合物中的氧元素)发生的化学反应叫氧化反应



从得氧失氧的角度来判断氧化还原反应,例如:



分析

深度讲解,条理真清晰呀!

在一个化学反应中,一种物质失去氧,必定有一种物质得到氧,氧化反应与还原反应是同时发生的,是同一事件的两个侧面,不可单独说氧化或还原

举例

哇塞!分析,解答,解惑,真像老师讲题一样!

【例1】物质在空气中发生燃烧、自燃、缓慢氧化,其共同点是 (摇摇)

- ①都放热 ②都发光 ③都是氧化反应 ④都要达到着火点
- ①② ①②③ ①③ ①②③④

□解析 物质在空气中发生的燃烧、自燃、缓慢氧化,都是氧化反应,都产生热量但由于条件不同,氧化反应的速率不同,所产生的现象也不同。燃烧是指可燃物达到着火点跟空气中的氧气发生的一种发光发热的剧烈的氧化反应。缓慢氧化是指在着火点以下发生的非常缓慢、不易察觉的氧化反应,因此无明显发光发热现象。缓慢