

标准化题型 解题思路精析

化学·初中三年级用

山西高校联合出版社

标准化题型解题思路精析

化学·初中三年级用

冯玉仙

山西高校联合出版社

责任编辑:张晓芒

封面设计:阿 媛

标准化题型解题思路精析

(化学·初三年级用)

冯王仙

*

山西高校联合出版社出版发行

(邮编:030012 太原市井川路 267 号)

各地新华书店发行 山西省新闻出版局老龄委晋阳印刷厂印刷

*

开本:32K 印张 23.5 个印张 字数 747 千字

1996 年 1 月第 1 版 1996 年 1 月 第 1 次印刷

印数 1—10000 册

*

ISBN 7-81032-839-5
0·87 全套定价·22.40 元

目 录

绪言.....	(1)
习题.....	(1)
答案·精析.....	(1)
第一章 空气 氧.....	(3)
练习一.....	(3)
答案·精析.....	(3)
练习二.....	(3)
答案.....	(5)
练习三.....	(5)
答案·精析.....	(6)
练习四.....	(7)
答案.....	(7)
习题一.....	(8)
答案·精析.....	(10)
第二章 分子和原子.....	(13)
练习一.....	(13)
答案·精析.....	(14)
练习二.....	(14)
答案·精析.....	(15)

练习三	(16)
答案	(17)
练习四	(17)
答案	(18)
习题二	(19)
答案·精析	(20)
第三章 水 氢	(21)
练习一	(21)
答案·精析	(21)
练习二	(21)
答案·精析	(22)
练习三	(22)
答案	(23)
练习四	(23)
答案·精析	(24)
练习五	(26)
答案	(26)
练习六	(26)
答案·精析	(27)
习题三	(28)
答案	(31)
第四章 化学方程式	(32)
练习一	(32)
答案·精析	(32)
练习二	(33)
答案	(34)

练习三	(34)
答案·精析	(34)
习题四	(35)
答案·精析	(37)
第五章 碳和碳的化合物	(39)
练习一	(39)
答案	(40)
练习二	(40)
答案·精析	(41)
练习三	(41)
答案·精析	(42)
练习四	(44)
答案·精析	(45)
练习五	(46)
答案	(47)
练习六	(47)
答案·精析	(48)
练习七	(49)
答案·精析	(49)
练习八	(50)
答案	(50)
习题五	(51)
答案·精析	(53)
第六章 铁	(56)
练习一	(56)
答案·精析	(56)

练习二	(57)
答案·精析	(57)
习题六	(59)
答案·精析	(60)
第七章 溶液	(62)
练习一	(62)
答案	(62)
练习二	(62)
答案·精析	(63)
练习三	(63)
答案·精析	(65)
练习四	(66)
答案·精析	(66)
练习五	(67)
答案·精析	(68)
习题七	(70)
答案·精析	(73)
第八章 酸 碱·盐	(76)
练习一	(76)
答案·精析	(77)
练习二	(78)
答案·精析	(79)
练习三	(81)
答案·精析	(82)
练习四	(83)
答案	(84)

练习五	(85)
答案	(86)
练习六	(86)
答案	(88)
习题八	(89)
答案·精析	(91)
总复习题	(94)
答案·精析	(104)
检测题一	(111)
答案·精析	(120)
检测题二	(123)
答案·精析	(128)
检测题三	(130)
答案·精析	(134)
检测题四	(136)
答案·精析	(142)
检测题五	(144)
答案·精析	(154)
1995 年部分省市中考试题选(答案及精析)	
1. 山西省	(158)
答案·精析	(168)
2. 天津市	(171)
答案·精析	(180)
3. 北京市	(184)
答案·精析	(193)
4. 河南省	(198)

答案·精析·····	(203)
5. 山东省·····	(205)
答案·精析·····	(210)

绪 言

习 题

1. (1)物理变化和化学变化的主要区别是什么? 举例说明?

(2)物质的物理性质和化学性质的主要区别是什么? 举例说明。

2. 下列现象哪些是物理变化, 哪些是化学变化? 为什么?

(1)潮湿的衣服经太阳晒, 变干了。

(2)铜在潮湿的空气里生成铜绿。

(3)纸张燃烧。 (4)瓷碗破碎。

(5)铁生锈。 (6)石蜡熔化。

3. 为什么说点燃蜡烛时既有物理变化又有化学变化。

答案:

1. (1)主要区别在于是否有新物质生成。

(2)主要区别是: 性质是否是通过化学反应表现出来的。

2. (1)、(4)、(6)为物理变化。(2)、(5)为化学变化。

3. 蜡烛熔化是物理变化, 石蜡燃烧是化学变化。

【精析】

1. (1)镁带燃烧生成了新物质—氧化镁, 所以此变化为化学变化; 而水结成冰, 它的组成没变, 冰和水只不过是水的两

种聚结状态,故此变化为物理变化。

(2)碱式碳酸铜是绿色粉末,这是它的物理性质,加热后生成氧化铜、水和二氧化碳是它的化学性质。

第一章 空气 氧

练习一

1. 空气的成分按体积计算, 大约是___占 21%, ___占 78%, ___占 0.94%, ___占 0.03%, 以及___占 0.03%。所以说, 空气的成分以___、___、为主, 其中___约占空气体积的 $\frac{1}{5}$, ___约占空气体积的 $\frac{4}{5}$ 。

2. 桌子上放有一个空烧杯。一个同学说: “烧杯中没有任何东西”另一个同学说: “烧杯中有物质”你认为哪一个同学说得对? 为什么?

答案:

1. 氧气; 氮气; 稀有气体; 二氧化碳, 其它气体和杂质。氮气、氧气、氧气、氮气。

2. 后者的说法正确。

【精析】

2. 因为我们生活在物质的世界里, 我们周围的一切都是物质, 烧杯虽然空着, 但它却充满了空气。

练习二

1. 填写下列空白

(1)在通常状况下,氧气是一种____颜色、____气味、____溶解于水的气体。

(2)硫在空气中燃烧,发出____色火焰,而在氧气中燃烧,发出____火焰。

(3)由两种或两种以上物质生成另一种物质的反应叫做____。

(4)物质跟氧发生的化学反应叫做____。

2. 将正确答案的序号填在括号里

(1)将带火星的木条插入一瓶无色气体中,木条剧烈燃烧,说明这种气体是。()。

A、氮气 B、空气 C、氧气

(2)细铁丝在氧气中燃烧时的反应现象是()

A、产生光彩夺目的火焰,生成黑色的固体。

B、产生蓝色火焰,生成黑色固体

C、剧烈燃烧,火星四射,生成黑色固体。

D、铁丝红热,熔化。

(3)氧气的化学性质()

A、比较活泼,在高温条件下能与许多物质发生剧烈的反应。

B、很活泼,在常温时能与所有物质发生剧烈的化学反应。

C、不活泼,常温时不能与其它物质发生化学反应。

D、很不活泼,高温时不能与其它物质发生化学反应。

3. 在下列反应中,哪些属于化合反应? 哪些属于氧化反应?

(1)铝+氧气→三氧化二铝

(2) 氢气 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 水

(3) 碱式碳酸铜 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 氧化铜 + 水 + 二氧化碳

(4) 乙炔 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化碳 + 水

(5) 甲烷 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化碳 + 水

4. 填空

(1) 碳 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ ()

(2) 磷 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ ()

(3) 硫 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ ()

(4) 铁 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ ()

(5) 石蜡 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ () + ()

5. 在什么情况下, 一个化合反应同时也是一个氧化反应?

答案:

1. (1) 没有; 没有; 不易。(2) 微弱的淡蓝, 蓝紫。(3) 化合反应。(4) 氧化反应。

2. (1) C (2) C (3) A

3. (1)(2) 为化合反应; (1)(2)(4)(5) 为氧化反应

4. (1) 二氧化碳 (2) 五氧化二磷 (3) 二氧化硫 (4) 四氧化三铁 (5) 二氧化碳; 水

5. 有氧气参加的化合反应也是氧化反应。

练习三

1. 填写下列空白

(1) 实验室中可以用____或____等物质制取氧气。可用排

水法收集氧气的原因是_____。

(2)加热掺有少量二氧化锰的氯酸钾制取氧气时,_____没有消耗,它加快了化学反应的速度,它所起的作用叫_____。

(3)由一种物质生成两种或两种以上的物质的反应叫做_____。用氯酸钾制取氧气的反应,属于_____。

2.判断下列说法是否正确,如不正确,加以改正。

(1)要使氯酸钾受热分解出氧气,必须加二氧化锰,否则就不能发生反应。

(2)在工业上,主要用分离空气的方法制取氧气,这个过程属于分解反应。

3.下列用文字所表示的化学反应有什么相同点?它们属于哪一种反应类型?。

(1)碱式碳酸铜 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 氧化铜+水+二氧化碳

(2)氯酸钾 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 氯化钾+氧气

(3)氧化汞 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 汞+氧气

(4)水 $\xrightarrow{\text{电解}}$ 氢气+氧气

答案:

1. (1)氯酸钾;高锰酸钾;氧气不易溶于水 (2)二氧化锰;催化作用。 (3)分解反应;分解反应。

2. (1)不正确。 (2)不正确

3. 它们都属于分解反应。

【精析】

2. (1)要使氯酸钾受热时很快放出氧气,必须加入二氧化锰,否则太慢。

(2)在工业上,主要用分离液态空气的方法制取氧气,这

个过程属于物理变化。

3. 共同点是,只有一种反应物,好几种生成物。

练习四

1. 填写下列空白

(1) 要使可燃物燃烧,需要满足下列条件:____和____。

(2) 燃烧是____跟____发生的一种____的剧烈的氧化反应。

(3) 自然是由____引起的____。

2. 为什么煤炉用扇子越扇越旺,而烛火用扇子一扇就会熄灭?

3. 燃烧和缓慢氧化有什么区别和联系?

4. 写出下列反应的文字表达式。

(1) 铝跟氧气反应生成三氧化二铝。

(2) 碳酸氢铵受热分解为氨气、水和二氧化碳。

(3) 乙烯在氧气中燃烧生成二氧化碳和水。

答案:

1. (1) 可燃物与氧气接触;温度达到着火点。 (2) 可燃物;空气中的氧气;发光发热 (3) 缓慢氧化;自发燃烧。

2. 煤燃烧放出大量的热,产生的温度远远超过了它的着火点,这时用扇子扇只能是增加空气的量,使火着的更旺。而蜡烛燃烧放出很少热,产生的温度刚刚超过它的着火点,这时用扇子一扇,便温度降到着火点以下,于是熄灭。

3. 它们的区别是前者发光发热,而后者无此现象;二者都为氧化反应。

4. (1) 铝 + 氧气 $\rightarrow$ 三氧化二铝;

(2) 碳酸氢铵 $\xrightarrow{\text{加热}}$ 氨气 + 水 + 二氧化碳

(3) 乙烯 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化碳 + 水

习 题 一

1. 填写下列空白

(1) 物质的化学性质, 必须经过____才能表现出来; 物质的物理性质, ____就能表现出来。

(2) 二氧化锰在氯酸钾受热分解时起____作用, 是这个反应的____剂, 在这个反应前后, 二氧化锰的化学性质和质量不改变。

(3) 硫在空气中燃烧后的生成物叫____; 细铁丝在氧气中燃烧后的生成物叫____。

(4) 在工业上利用液态氮和液态氧的____不同, 采用____的方法制得氧气的。

(5) 氯酸钾和氯化钾都是白色固体, 可以用____方法进行区别。

2. 将正确答案的序号填在括号里

(1) 物质发生化学反应的本质特征是()。

- A、状态和颜色发生变化 B、有放热和发光的现象产生
C、有气体逸出 D、有其它物质生成。

(2) 下列物质分别在氧气中燃烧, 有二氧化碳和水生成的是()。

- A、木炭 B、硫 C、石蜡 D、磷