

一、常见的酸、酸的通性

硫酸 (H_2SO_4)

A、物理性质：(浓硫酸)

- (1) 具_____性可作气体干燥剂。
- (2) 具_____性能使纸张等碳化。
- (3) 具强烈_____性，沾上皮肤后先_____再_____。
- (4) 稀释时应将_____沿_____慢慢倒入_____并用不断搅拌，防止_____。这样做的原因是和_____。

B、化学性质 (稀硫酸)

- (1) 稀硫酸使石蕊试液由_____变_____。无色酚酞_____。

(2) 稀硫酸+活泼金属 \rightarrow 盐+ $\text{H}_2 \uparrow$ (置换反应)

例：_____、_____

(3) 稀硫酸+金属氧化物 \rightarrow 盐+ H_2O

例：_____、_____

(4) 稀硫酸+碱 \rightarrow 盐+ H_2O (复分解反应)

例：_____、_____

(5) 稀硫酸+某些盐 \rightarrow 新盐+新酸 (复分解反应)

例：_____、_____

2、盐酸 (氯化氢的水溶液，用 HCl 表示)

物理性质 (浓盐酸)

- (1) _____
- (2) 具_____性，敞口放置在瓶口可看到_____，这是挥发出来的_____与空气中的_____形成的_____。
- (3) 工业盐酸因含_____而呈_____色。

化学性质 (稀盐酸)

- (1) 稀盐酸使石蕊试液由_____变_____。无色酚酞_____。

(2) 稀盐酸+活泼金属 \rightarrow 盐+ $\text{H}_2 \uparrow$ (置换反应)

例：_____、_____

(3) 稀盐酸+金属氧化物 \rightarrow 盐+ H_2O

例：_____、_____

(4) 稀盐酸+碱 \rightarrow 盐+ H_2O (复分解反应)

例：_____、_____

(5) 稀盐酸+某些盐 \rightarrow 新盐+新酸 (复分解反应)

例：_____、_____

3、硫酸与盐酸的对比

- (1) 两酸的电离方程式：_____、_____

(2) 浓硫酸具吸水性敞口放置导致溶液质量____，质量分数____，酸性____，
pH 值____。浓盐酸具挥发性导致溶液质量____，质量分数____，酸性____，
pH 值_____。

(3) 区分两酸最好的试剂是_____。

(4) 硫酸酸根 SO_4^{2-} 的检验：先加_____出现_____再加_____出现_____可证明含 SO_4^{2-} 。

盐酸酸根 Cl^- 的检验：先加_____出现_____再加_____出现_____可证明含 Cl^- 。

(5) 通过两酸的化学性质可得出酸的通性为：

A、_____ B、_____

C、_____ D、_____

E、_____

(6) 请写出下列酸的电离方程式：

HCl 、 H_2SO_4 、 HNO_3 、 H_2CO_3



从中可得出酸是：_____化合物，酸具有通性的原因是_____。

二、常见的碱、碱的通性

氢氧化钠 (NaOH) 俗称“苛性钠”、“烧碱”、“火碱”。

A、物理性质：(NaOH 固体)

(1) 氢氧化钠是一种_____晶体，_____于水，且放出大量_____。它裸露在空气中易_____因此可作气体 (NH₃、CO、NO、H₂、O₂) 的_____。

(2) 氢氧化钠具强烈_____性，不可食用。

B、化学性质：(NaOH 溶液)

(1) NaOH 使石蕊试液由_____变_____，无色酚酞_____变_____。

(2) NaOH+非金属氧化物→盐+H₂O

例：_____、_____
(放在空气中易变质)

(3) NaOH+酸→盐+H₂O

例：_____、_____

(4) NaOH+盐→新盐+新碱↓

例：_____ (现象：_____)
_____ (现象：_____)

氢氧化钙 (Ca(OH)₂)

A、物理性质：_____

B、化学性质：

(1) Ca(OH)₂ 使石蕊试液由_____变_____，无色酚酞_____变_____。

(2) Ca(OH)₂+非金属氧化物→盐+H₂O

例：_____ (放在空气中易变质)

(3) Ca(OH)₂+酸→盐+H₂O

例：_____、_____

(4) Ca(OH)₂+盐→新盐+新碱↓

例：_____、_____

(5) 通过两碱的化学性质可得出碱的通性为：

A、_____ B、_____

C、_____ D、_____

(6) 请写出下列碱的电离方程式：

NaOH、Ca(OH)₂、Ba(OH)₂、NH₄OH

_____、_____

_____、_____

从中可得出碱是：_____化合物，碱具有通性的原因是_____。

三、常见的盐

1、盐的涵义：_____

2、盐的分类：按阴阳离子分、按溶解性分。

3、盐的溶解性（口诀）：_____

4、氯化钠（NaCl）俗称食盐

A、化学性质： $\text{NaCl} + \text{AgCl} =$ _____.

B、生理盐水_____

5、碳酸钠（ Na_2CO_3 ）工业上称_____ 俗称_____

物理性质：_____

化学性质：

碳酸钠+强酸——钠盐+二氧化碳+水 例：_____

碳酸钠+可溶碱——钠盐+新碱（不溶）例：_____

碳酸钠+可溶盐——钠盐+碳酸盐（不溶）例：_____

用途：制玻璃（候德榜）

6、碳酸钙：大理石的主要成分

A、用途：_____

B、溶洞成因：_____、_____

四、重要化学方程式默写：

- 1、 锌跟稀硫酸反应: _____
- 2、 铁跟稀盐酸反应: _____
- 3、 铁锈跟稀盐酸反应: _____
- 4、 氧化铜跟稀盐酸反应: _____,
- 5、 氧化铜跟稀硫酸反应: _____
- 6、 氢氧化铜跟稀盐酸反应: _____
- 7、 氢氧化铜跟稀硫酸反应: _____
- 8、 氢氧化铁跟稀盐酸反应: _____
- 9、 氢氧化铁跟稀硫酸反应: _____
- 10、 碳酸钠跟盐酸反应: _____
- 11、 碳酸氢钠跟盐酸反应: _____
- 12、 石灰石跟稀盐酸反应: _____
- 13、 硝酸银跟稀盐酸反应: _____
- 14、 氯化钡跟稀硫酸反应: _____
- 15、 _____ (氢氧化钠吸收二氧化碳, 敞口放置在空气中会变质)
- 16、 _____ (氢氧化钠吸收二氧化硫)
- 17、 _____ (氢氧化钠吸收三氧化硫)
- 18、 _____ (氢氧化钠和二氧化硅反应, 不能用玻璃瓶)
- 19、 _____ 使澄清石灰水变浑浊 (检验 CO₂)
- 20、 _____ (氢氧化钠和氯化铜产生蓝色絮状沉淀)
- 21、 _____ (氢氧化钠和氯化铁红褐色絮状沉淀)
- 22、 硫酸铜溶液跟铁反应: _____
- 23、 碳酸钠跟盐酸反应: _____
- 24、 碳酸氢钠跟盐酸反应: _____
- 25、 石灰石跟稀盐酸反应: _____
- 26、 硝酸银跟稀盐酸反应: _____
- 27、 氯化钡跟稀硫酸反应: _____
- 28、 氢氧化钙跟碳酸钠溶液反应: _____
- 29、 硝酸银溶液跟氢氧化钠溶液反应: _____
- 30、 氯化钡溶液跟硫酸钠溶液反应: _____