

# 1985



## 初中升学 试题与解答

汇编

# 化学

辽宁少年儿童出版社

# 化 学

刘郎编

辽宁少年儿童出版社

一九八六年·沈阳

1985年初中升学试题与解答·化学

学 刊

录 明 版

1985年初中升学试题与解答·化学

刘 郎 编

---

辽宁少年儿童出版社出版

(沈阳市南京街6段1里2号)

锦州印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

开本787×1092毫米 $\frac{1}{2}$ · 字数120,000

1986年2月第1版 2月第1次印刷

印数1—82,500

---

统一书号: 7289·115 定价: 0.75元

# 前 言

为了帮助初中毕业生搞好升学复习，迎接升学考试，我们编写了一套《1985年初中升学试题与解答》丛书。这套丛书共分为五册：语文、数学、物理、化学和英语。本册为化学部分。

本书精选了1985年部分省、市、自治区初中升学化学试题19套，并分别做了题解，为初中毕业生总复习时提供了多种多样的练习题，也为教学研究人员、老师、家长提供了研究及辅导的参考资料。书后附录的《调整初中化学教学要求的意见》可供对照学习，掌握好尺度；中科大少年预备班的试题也一定会引起大家的兴趣。

本书在编写过程中，得到了各省、市、自治区教育部门的大力支持，在此一并表示感谢。

由于经验不足，加以时间仓促，书中可能有不妥之处，请批评指正。

编 者

一九八五年十月

# 目 录

|                     | 试题 | 解答  |
|---------------------|----|-----|
| 北京市.....            | 1  | 99  |
| 上海市静安、卢湾区.....      | 6  | 102 |
| 天津市.....            | 11 | 104 |
| 沈阳市.....            | 17 | 107 |
| 黑龙江省 .....          | 22 | 109 |
| 吉林省.....            | 25 | 112 |
| 山东省.....            | 29 | 113 |
| 安徽省.....            | 33 | 115 |
| 宁夏.....             | 38 | 118 |
| 杭州市.....            | 44 | 120 |
| 郑州市.....            | 50 | 123 |
| 武汉市.....            | 54 | 126 |
| 南宁市.....            | 60 | 128 |
| 西安市.....            | 64 | 130 |
| 南通市.....            | 69 | 133 |
| 株洲市、郴州地区.....       | 73 | 135 |
| 四川省乐山、泸州、自贡三市 ..... | 79 | 138 |
| 大连市.....            | 86 | 141 |

|           |    |     |
|-----------|----|-----|
| 锦州市 ..... | 93 | 143 |
|-----------|----|-----|

## 附 录

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 1. 调整初中化学教学要求的意见 .....                         | 147 |
| 2. 中国科大少年班江苏省苏州中学预备班<br>一九八五年招生考试化学试题与解答 ..... | 150 |

# 试题部分

## 北 京 市

| 元素符号 | H | O  | C  | S  | Cl   | Na | Ba  |
|------|---|----|----|----|------|----|-----|
| 原子量  | 1 | 16 | 12 | 32 | 35.5 | 23 | 137 |

一、(6分) 下列各题的叙述正确的在( )里画“√”，不正确的画“×”。

- 1、空气是由多种成分组成的混和物。…… ( )
- 2、一氧化碳是一种没有颜色，没有气味的气体。…… ( )
- 3、汽油挥发是化学变化。…… ( )
- 4、酒精灯的火焰，必须用灯帽盖灭，不可用嘴吹灭。…… ( )
- 5、原子核是由中子和电子构成的。…… ( )
- 6、 $2\text{H}$ 表示两个氢分子。…… ( )

二、(16分) 下列各题只有一个正确答案，将正确答案的序号写在( )里。

- 1、氧气的分子量是…… ( )  
①16      ②16克      ③32      ④32克
- 2、下列物质中含有氢分子的是…… ( )  
①硫酸    ②氢气    ③空气    ④甲烷
- 3、下列化学实验基本操作中，正确的是…… ( )

①实验时特别注意不得尝药品的味道。

②用手直接拿砝码。

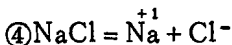
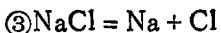
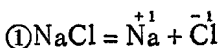
③用漏斗过滤液体时，液面高于滤纸边缘。

④把水迅速倒入盛浓硫酸的烧杯里。

4、下列液体pH值大于7的是…………… ( )

①蒸馏水 ②盐酸 ③氢氧化钠溶液 ④稀硫酸

5、NaCl的电离方程式正确的写法是…………… ( )



6、在 $\text{SO}_3$ 中硫元素的化合价是…………… ( )

①+6价 ②+4价 ③-2价 ④零价

7、由阴、阳离子相互作用而构成的化合物

就叫…………… ( )

①金属单质 ②混和物 ③离子化合物 ④共价化合物

8、在 $\text{H}_2 + \text{CuO} \xrightarrow{\Delta} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ 的反应中，氢气

是…………… ( )

①氧化剂 ②还原剂 ③燃料 ④催化剂

### 三、(39分) 填空

1、分子是保持物质\_\_\_\_\_的一种微粒。

原子是\_\_\_\_\_中的最小微粒。

2、参加化学反应的各物质的质量总和，等于反应后生成的各物质的\_\_\_\_\_。这个规律叫做\_\_\_\_\_。

因此，12克碳跟32克氧气恰好反应完全，生成\_\_\_\_\_克二氧化碳。



3、

| 元素名称 | 元素符号 | 质子数 | 核外电子总数 | 原子结构示意图                                                 |
|------|------|-----|--------|---------------------------------------------------------|
| 氖    |      |     |        | $\textcircled{+10} \begin{array}{c} 2 \\ 8 \end{array}$ |
| 氮    |      |     | 7      |                                                         |
|      | Na   | 11  |        |                                                         |

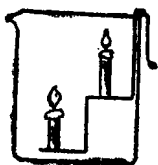
4、实验室收集氧气可用\_\_\_\_\_排空气法和\_\_\_\_\_法；

收集氢气可用\_\_\_\_\_排空气法和\_\_\_\_\_法；

收集二氧化碳可用\_\_\_\_\_法。

5、(分类一栏按酸、碱、盐、氧化物填写)

| 俗 称   | 生 石 灰 |      |       | 盐 酸 |
|-------|-------|------|-------|-----|
| 名 称   |       |      | 硫酸铜晶体 |     |
| 分 子 式 |       | NaOH |       |     |
| 分 类   |       |      |       |     |



6、往图所示仪器中，倒入充足的二氧化碳时，观察到的现象是\_\_\_\_\_。

该实验说明二氧化碳具有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的性质。

因此，二氧化碳可用来\_\_\_\_\_。

7、A元素带两个单位正电荷的阳离子，其核外电子总数为10，该元素的原子结构示意图是\_\_\_\_\_；

B元素的原子，核外电子总数为17，该元素的阴离子结构示意图是\_\_\_\_\_。

A、B两元素形成的化合物名称是\_\_\_\_\_。

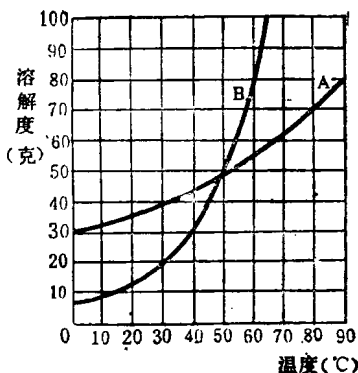
#### 四. (8分)

右图是A、B两物质的溶解度曲线。

1、30℃时，A物质的溶解度是\_\_\_\_\_；  
B物质的溶解度是\_\_\_\_\_。

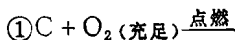
2、50℃时，A、B两物质的溶解度（相等还是不等）\_\_\_\_\_。

3、50℃时，75克水中可溶解多少克B物质才能成为饱和溶液？此时该溶液的百分比浓度是多少？

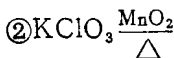


#### 五. (31分)

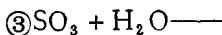
1、完成下列化学方程式，注明反应类型（化合、分解、置换、复分解）。



( )



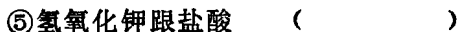
( )



( )



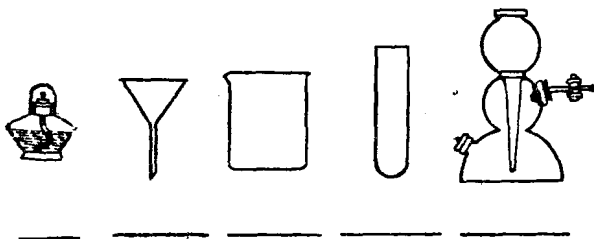
( )



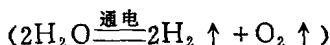
2、现有铁、稀硫酸、氯化铜溶液、氢氧化钠溶液、氧

化铁；在常温下，哪两种物质间能发生化学反应，写出有关反应的化学方程式。

3、写出下列仪器的名称。



4、某工厂需2吨氢气，这些氢气用电解水的方法制得，计算需要消耗多少吨水？同时生成多少吨氧气？



## 六. (20分)

1、写出一个用盐跟盐之间反应制取硝酸镁的化学方程式。

2、把氧气（或者添加氧气的空气）鼓入炼钢炉，可以提高炉子里的\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_冶炼过程。

3、白色粉末物质A加入a后，成为蓝色溶液。往蓝色溶液里加入试剂b，生成白色沉淀硫酸钡。过滤后向滤液中加入试剂c后，得到蓝色沉淀物B。再次过滤后的滤液是氯化钠溶液。

根据以上现象判断：A物质是\_\_\_\_\_，沉淀物B是\_\_\_\_\_，a是\_\_\_\_\_，b是\_\_\_\_\_，c是\_\_\_\_\_。

4、除去下列物质中的少量杂质（不要求回收杂质），把适用的试剂、操作方法的序号写在相应的括号中：

- 加适量盐酸、过滤；
- 加适量水、过滤、蒸发；
- 加适量水、过滤；
- 加热（高温或灼烧）；
- 加适量盐酸、蒸发；
- 加热、加适量水、过滤；
- 加适量水、蒸发。

- ① 碳酸钙中含少量碳酸钠（ ）；
- ② 氯化钾粉末中含少量碳酸钾（ ）；
- ③ 氧化钙中含少量碳酸钙（ ）；
- ④ 二氧化锰中含少量炭粉（ ）；
- ⑤ 炭粉中含少量氧化铜（ ）。

5、把15克不纯硫酸钠（所含杂质不溶于水），放入85.8克水中配成溶液。过滤后，取10克滤液加入10%的氯化钡溶液20.8克，恰好完全反应。

计算：① 滤液的百分比浓度。

② 不纯硫酸钠中 $\text{Na}_2\text{SO}_4$ 的百分含量。

## 上海市静安、卢湾区

[原子量：H——1 O——16 S——32 Zn——65  
Cl——35.5]

### 一. 填空（本题42分）

1、

| 分子式    | $\text{KMnO}_4$ | $\text{MnSO}_4$ | $\text{MnO}_2$ |
|--------|-----------------|-----------------|----------------|
| 锰元素化合价 |                 |                 |                |

2、(类别填单质, 氧化物, 酸, 碱, 正盐, 酸式盐或碱式盐)

|       |     |     |     |                                       |
|-------|-----|-----|-----|---------------------------------------|
| 物质名称  | 氯 气 |     | 硝 酸 |                                       |
| 分 子 式 |     | HgO |     | $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ |
| 类 别   |     |     |     |                                       |

3、

|     |    |                  |              |           |         |
|-----|----|------------------|--------------|-----------|---------|
| 符 号 | 3H | $2\text{NH}_4^+$ |              |           |         |
| 表 示 |    |                  | 铝元素的化合价为 + 3 | 氯化氢分子的电子式 | 氧原子的电子式 |

4、在氧化还原反应  $\text{Ag}_2\text{O} + \text{CO} \xrightarrow{\Delta} 2\text{Ag} + \text{CO}_2$  中, 氧化剂是 \_\_\_\_\_, 被还原的物质是 \_\_\_\_\_。

5、把氨气, 氯化氢, 三氧化硫, 氧化钙和氯化钠分别溶于水, 并在它们的水溶液里分别滴入几滴紫色石蕊试液。填空:

其溶液 pH 值  $< 7$  的是 \_\_\_\_\_, 石蕊试液显 \_\_\_\_\_ 色。

6、氢氧化钾的电离方程式是 \_\_\_\_\_。

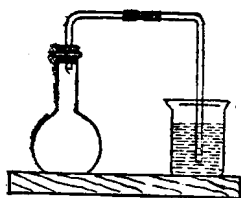
7、鉴别分别含有  $\text{K}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{NaCl}$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  的三瓶无色溶液:

(1) 各取少量试样, 分别加入 \_\_\_\_\_ 试剂, 可以鉴别出  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液, 其现象是 \_\_\_\_\_。

(2) 其余二种溶液, 再各取少量试样, 分别加入

\_\_\_\_\_试剂，如有不溶于稀硝酸的\_\_\_\_\_生成，则原试样是 $K_2SO_4$ 溶液；另一瓶溶液是 $NaCl$ 溶液。

8、



检查左图所示装置的气密性的时候，如果装置不漏气，则用手掌紧贴烧瓶外壁后，因为烧瓶里的\_\_\_\_\_，导管口有\_\_\_\_\_；把手移开，过一会儿，看到水\_\_\_\_\_；形成\_\_\_\_\_。

## 二. 选择 (本题18分)

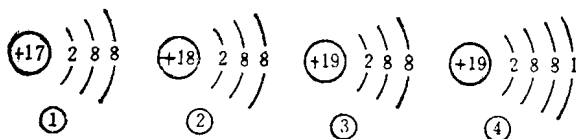
1、在 $SO_2$ 和 $CO_2$ 各4个分子中，含\_\_\_\_\_一样多。

(1) 氧原子 (2) 氧分子 (3) 氧元素的百分含量

2、不能用于加热的仪器是\_\_\_\_\_。

(1) 试管 (2) 量筒 (3) 蒸发皿 (4) 烧瓶

3、钾离子的结构示意图正确的是\_\_\_\_\_。



4、下列物质中，属于电解质的是\_\_\_\_\_。

(1) 铜丝 (2) 酒精 (3) 硝酸钾晶体

(4) 二氧化碳

5、下列金属中活动性最强的是\_\_\_\_\_。

(1) Fe (2) Na (3) Cu (4) Zn

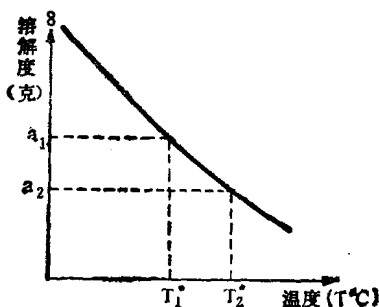
6、用托盘天平称量 6.2 克氯酸钾时，药品应放在\_\_\_\_\_。

(1) 左盘 (2) 右盘 (3) 有纸的左盘上  
(右盘上没有纸) (4) 有纸的左盘上 (右盘上亦放有  
同样大小的纸)

7、分别加热下列物质，产物都是氧化物的是\_\_\_\_\_。

(1)  $\text{KMnO}_4$  (2)  $\text{KClO}_3$  (3)  $\text{HgO}$  (4)  $\text{Cu}(\text{OH})_2$

8、



左图为物质A的溶解度曲线。

(一) 现有  $T_1^\circ\text{C}$  的A饱和溶液100克，温度变化至  $T_2^\circ\text{C}$ ，\_\_\_\_\_。

(1) 可析出  $(a_1 - a_2)$  克A (2) 可继续溶解  $(a_1 - a_2)$  克A

(3) 可析出  $\frac{100(a_1 - a_2)}{100 + a_1}$  克A

(4) 可析出  $100 + (a_1 - a_2)$  克A

(二) A物质\_\_\_\_\_的物质。

(1) 只能是固态 (2) 只能是气态 (3) 可能是气态，可能是固态

三. 写出下列各反应的化学方程式，并注明各属于哪一

种反应类型（化合，分解，置换，复分解）。（本题12分）

- 1、磷在氧气中燃烧。
- 2、铁钉浸入硫酸铜溶液中。
- 3、加热碳酸氢铵。
- 4、把硝酸银溶液滴加到氯化钠溶液中。

四. 阅读下面一段文字，把叙述中有错误的地方用括号括出，并在括号下方的空档处加以纠正。（本题6分）

氢气是一种无色、有刺激性气味的气体。密度比空气大，易溶于水。

氢气在常温下性质稳定，但在点燃或加热条件下，能够跟很多物质发生化学反应。氢气在氯气中燃烧，火焰呈浅蓝色，燃烧后生成氯化氢，在空气中易与水蒸气结合，形成白烟。在加热条件下，氢气能与氧化铜反应，使氧化铜还原成铜。因此，氢气具有氧化性。

#### 五. 实验（本题7分）

1、从下面选出实验室制取氧气所需的实验仪器：（在仪器名称下划线表示）大试管，烧杯，量筒，铁架台（带铁夹），试管夹，水槽，酒精灯，集气瓶，玻片，导管（带单孔塞），橡皮管

2、简答。在读出量筒中液体的体积数时，除了需将量筒放平稳外，还需要注意哪一点？

#### 六. 计算（本题15分）

1. 49克硫酸中含硫元素\_\_\_\_\_克。
2. 在50℃时，氯化铵饱和溶液的质量是300克，把它蒸干，得到100克氯化铵晶体。则氯化铵在50℃时的溶解度为\_\_\_\_\_。

3. 32.5克锌可以跟163.3克硫酸溶液完全起反应。计



算:

(1) 这种硫酸溶液的百分比浓度是多少?

(2) 把100克这种硫酸溶液稀释成20%的硫酸溶液, 需要加水多少克?

## 天 津 市 (一)

原子量:  $H = 1$   $O = 16$   $S = 32$   $Cl = 35.5$   $Ba = 137$

一. (本题共30分) 选择一个正确答案并把它标号填入括号内, 选两个以上答案的不给分。

1、下列现象里属于化学变化的是…………… ( )

(1) 煤球碎成煤末 (2) 煤球烧成煤灰 (3) 水的蒸发 (4) 水蒸气冷凝

2、下列物质里氧元素以游离态存在的是…… ( )

(1) 液态氧 (2) 氧化钙 (3) 五氧化二磷 (4) 氢氧化钡

3、蜡烛在哪种条件下燃烧更旺? …… ( )

(1) 蜡烛放在空气里 (2) 蜡烛放在氧气里 (3) 点燃的蜡烛放在空气里 (4) 点燃的蜡烛放在氧气里

4、氢氧化钠、氢氧化钾和氢氧化钙电离出的相

同离子是…………… ( )

(1)  $H^+$  (2)  $OH^-$  (3)  $Na^+$  (4)  $Ca^{2+}$

5、原子是由…………… ( )

(1) 电子和质子构成的 (2) 电子和中子构成的