

1988年全国部分省市初中升学试题汇编与解答

# 化学

●本书编写组 编



辽宁科学技术出版社

辽宁科学技术出版社

1988年全国部分省市初中升学试题汇编与解答  
化 学

Hua xue

本书编写组 编

---

辽宁科学技术出版社出版 (沈阳市南京街6段1里2号)  
辽宁省新华书店发行 沈阳市第二印刷厂印刷

---

开本:  $787 \times 10921/32$  印张:  $6\frac{1}{2}$  字数: 140,000  
1989年2月第1版 1989年2月第1次印刷

---

责任编辑: 宋纯智 责任校对: 东 戈  
封面设计: 冯守哲

---

印数: 1-17,279

ISBN7-5381-0676-6/G·98 定价: 1.90元

---

## 说 明

目前，全国各省市初中升学考试都是由各省市自行命题。由于各地的教研水平和教学质量不同，所以各地试题的形式和难易程度也不同，并且各有特色，为了使广大初中师生开阔视野，了解全国各省市初中升学考试的情况，我们编写了这套《1988年全国部分省市初中升学试题汇编与解答》丛书。共分语文、数学、物理、化学、英语五册。

本书所收入的22份试题是从各省市100余份试题中精选的。在选择过程中我们力争使所收试题形式新颖，题型全面。为了便于读者进行自我测试，我们在书后均给出了详细的解答。

在编写过程中，得到了有关方面的大力支持和协助，在此表示感谢。

编 者

1988年10月

# 目 录

|                 | 试题      | 答案    |
|-----------------|---------|-------|
| 1. 北京市.....     | [ 1 ]   | [149] |
| 2. 上海市.....     | [ 7 ]   | [152] |
| 3. 哈尔滨市.....    | [ 13 ]  | [154] |
| 4. 吉林省.....     | [ 19 ]  | [157] |
| 5. 大连市.....     | [ 25 ]  | [159] |
| 6. 抚顺市.....     | [ 31 ]  | [162] |
| 7. 唐山市.....     | [ 39 ]  | [165] |
| 8. 石家庄市.....    | [ 45 ]  | [167] |
| 9. 山西省.....     | [ 50 ]  | [169] |
| 10. 河南省.....    | [ 59 ]  | [172] |
| 11. 荆门市.....    | [ 64 ]  | [173] |
| 12. 黄石市.....    | [ 72 ]  | [176] |
| 13. 安徽省.....    | [ 80 ]  | [178] |
| 14. 南京市.....    | [ 86 ]  | [180] |
| 15. 杭州市.....    | [ 96 ]  | [185] |
| 16. 福建省.....    | [ 104 ] | [187] |
| 17. 广州市.....    | [ 109 ] | [188] |
| 18. 深圳市.....    | [ 116 ] | [190] |
| 19. 桂林市.....    | [ 122 ] | [192] |
| 20. 北海市.....    | [ 130 ] | [195] |
| 21. 云南省.....    | [ 135 ] | [198] |
| 22. 乌鲁木齐地区..... | [ 140 ] | [200] |

# 试 题

## 北 京 市

可能用到的原子量: H—1 O—16 C—12 Mg—24  
S—32 Ba—137 Cl—35.5

一、下列各题只有一个正确答案, 将正确答案的序号写在括号内。(35分、共20小题)

- 下列现象属于化学变化的是 ( )。  
(A) 矿石粉碎 (B) 煤的燃烧 (C) 冰融化成水  
(D) 木棍受力折断 (E) 铁由固态变为液态
- 空气的成分按体积计算百分比最大的是 ( )。  
(A) 氮气 (B) 氧气 (C) 二氧化碳  
(D) 惰性气体 (E) 水蒸气
- 硫粉在氧气里燃烧, 火焰的颜色是 ( )。  
(A) 微弱的淡蓝色 (B) 蓝色 (C) 黄色  
(D) 苍白色 (E) 明亮的蓝紫色
- 下列物质属于纯净物的是 ( )。  
(A) 空气 (B) 稀硫酸 (C) 液态氧  
(D) 石灰水 (E) 蓝墨水
- 二氧化碳通入紫色石蕊试液中, 试液呈 ( )。  
(A) 无色 (B) 白色 (C) 红色  
(D) 蓝色 (E) 紫色
- $t^{\circ}\text{C}$ 时, 把24克M物质的饱和溶液蒸干后, 得到4克M物质。 $t^{\circ}\text{C}$ 时M物质的溶解度是 ( )。

- (A)20 (B)20克 (C)16.7 (D)16.7克
7.  $2\text{H}^+$ 表示 ( )。  
(A)两个氢离子 (B)两个氢元素  
(C)两个氢分子 (D)两个氢原子
8. 下列基本操作正确的是 ( )。  
(A)用燃着的酒精灯去点燃另一个酒精灯;  
(B)给盛有液体超过1/3容积的试管加热;  
(C)酒精灯的火焰必须用灯帽盖灭;  
(D)将固体氢氧化钠直接放在天平托盘上称量。
9. 氢气将成为新型燃料是由于 ( )。  
(A)比空气轻 (B)燃烧时发热量高,污染少  
(C)难溶于水 (D)是无色气体
10. 在 $\text{SO}_2$ 中硫元素的百分含量是 ( )。  
(A)3.1% (B)50% (C)66.7% (D)33.3%
11. 原子核是 ( )。  
(A)由电子和质子构成 (B)由电子和中子构成  
(C)由质子和中子构成 (D)不能再分
12. 下列金属活动性最弱的是 ( )。  
(A)Ag (B)Hg (C)Cu (D)Zn
13. 下列物质属于酸性氧化物的是 ( )。  
(A)CaO (B) $\text{SO}_3$  (C) $\text{H}_2\text{O}$  (D)CuO
14. 量取5毫升盐酸,应当选用的仪器是 ( )。  
(A)托盘天平 (B)胶头滴管  
(C)10毫升量筒 (D)100毫升量筒
15. 实验室制二氧化碳,应当选用的药品是 ( )。  
(A)高锰酸钾 (B)碳酸钙和稀硫酸  
(C)木炭和氧气 (D)大理石和稀盐酸

16. CO和CO<sub>2</sub>两种物质中, 相同的是 ( )。

(A) 碳的百分含量 (B) 氧的百分含量

(C) 原子个数比 (D) 元素种类

17. 在  $\text{CO}_2 + \text{C} \xrightarrow{\Delta} 2\text{CO}$  的反应中, 被氧化的物质是

( )。

(A) CO<sub>2</sub> (B) C (C) CO (D) 无法选择

18. 空气在标准状况下的密度是1.29克/升。以下四种气体中, 既能用排水取气法取气, 又可用向下排空气法取气的气体是 ( )。

| 物性                | 气体 | A     | B     | C     | D     |
|-------------------|----|-------|-------|-------|-------|
| 标准状况下<br>密度 (克/升) |    | 1.977 | 1.429 | 0.771 | 0.717 |
| 溶解性               |    | 能溶    | 不易溶   | 极易溶   | 极难溶   |

19. 只用一种试剂就可以把盐酸、氢氧化钠溶液、澄清石灰水一一区别开来的试剂是 ( )。

(A) 石蕊试液 (B) 碳酸钾溶液

(C) 二氧化碳 (D) 硝酸银溶液

20. 氯化钡溶液32.33克恰好跟20克硫酸溶液完全反应。滤去溶液里的沉淀后, 得到50克盐酸, 该盐酸溶液的百分比浓度是 ( )。

(A) 0.374% (B) 0.298%

(C) 0.73% (D) 1.46%

二、下列各题的叙述都有错误, 请把错误部分在原题下更正, 但不能改动横线上的部分。(5分)

1. 原子是变化中的最小微粒。

2. 在 $H_2$ 中氢元素的化合价是+1价。

3. 电解质电离时所生成的阳离子有氢离子的化合物叫做酸。

4. 盐酸可以除去金属表面的锈，是因为它能跟金属反应，生成可溶性氯化物的缘故。

5. 100毫升60%的硫酸溶液(密度1.5克/厘米<sup>3</sup>)中含纯硫酸150克。

### 三、填空 (18分)

1. 完成下表 (分类按氧化物、碱、酸、盐填写)：

| 物质名称<br>(俗称) | 生石灰 | 烧碱 |                      | 硝酸 | 硫化亚铁 |
|--------------|-----|----|----------------------|----|------|
| 分子式          |     |    | $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ |    |      |
| 分类           |     |    |                      |    |      |

2. A元素的原子核内只有1个质子；B元素的原子核外有16个电子。

(1) A、B两种元素的名称分别是氢、硫。

(2) B元素的原子结构示意图是二〇。

(3) A、B两元素形成化合物的分子式是 $H_2S$ 。

3.  $NaCl$  的电离方程式是  $NaCl = Na^+ + Cl^-$ 。

4. 酒精灯的火焰分为焰心、内焰、外焰三个部分。

5. 分子是保持物质化学性质的一种微粒。

6. 书写化学方程式，一要注意客观事实，二要遵循质量守恒定律。

7. 在 $P_2O_5$ 上标出各元素的化合价。 $P_2O_5$

8. 鉴别盐酸、硫酸所选用的试剂是\_\_\_\_\_。

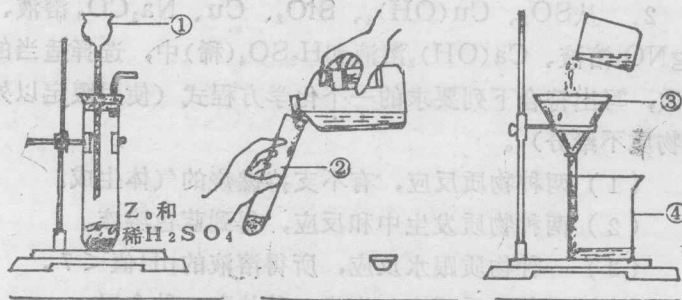
9. 把CO和CO<sub>2</sub>的混合物，通过足量的石灰水，可以除去的是\_\_\_\_\_。该反应的化学方程式是\_\_\_\_\_。

10. 根据蜡烛在氧气里燃烧的生成物，推断在蜡烛（主要成分是石蜡）的组成中，一定含有\_\_\_\_\_元素。

#### 四、（9分）

1. 下面图中所示装置或操作中都有一处明显错误，请在图下面的短线上用文字加以改正。

（1）实验室制氢气 （2）倾倒液体 （3）过滤



2. 写出图中有标号仪器的名称：

① \_\_\_\_\_ ② \_\_\_\_\_ ③ \_\_\_\_\_

（4）收集二氧化碳 （5）氧气的验满 （6）氢气还原

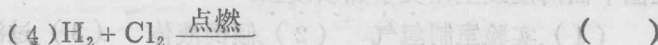
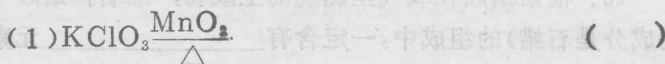
氧化铜



④ \_\_\_\_\_ ⑤ \_\_\_\_\_ ⑥ \_\_\_\_\_

### 五、(18分)

1. 完成下列化学方程式，在括号中写出化学反应的基本类型。



2. 从 $\text{SO}_3$ 、 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 、 $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Cu}$ 、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液、 $\text{AgNO}_3$ 溶液、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液和 $\text{H}_2\text{SO}_4$ (稀)中，选择适当的物质，写出符合下列要求的一个化学方程式(使用限定以外的物质不给分)。

(1) 两种物质反应，有不支持燃烧的气体生成。

(2) 两种物质发生中和反应，得到蓝色溶液。

(3) 一种物质跟水反应，所得溶液的pH值 $< 7$ 。

(4) 两种物质反应，生成一种盐和一种金属。

(5) 两种物质反应，生成物中有 $\text{NaOH}$ 。

(6) 一种物质受热分解后，生成物中有一种是黑色的氧化物。

### 六、计算(15分) (最后结果保留小数点后一位)

1. 使3克木炭粉充分燃烧，需多少克氧气？

2. 已知 $30^\circ\text{C}$ 时A物质溶解度是30克。 $60^\circ\text{C}$ 时A物质的饱和溶液75克降温至 $30^\circ\text{C}$ 时，有10克晶体析出。计算晶体析出前溶液的百分比浓度。

3. 表面被氧化的镁条2.8克，跟50克稀硫酸恰好完全

反应,生成0.2克氢气。计算:

(1) 镁条中单质镁的质量。

(2) 稀硫酸溶液的百分比浓度。

## 上 海 市

可能用到的原子量: H—1 N—14 S—32 O—16

K—39 Cl—35.5 Mn—55

Na—23

### 一、填表 (本题共13分)

1. 在下表空格中填写所给元素或原子团常见的化合价。

| 元素或原子团 | 氧 | 铝 | 氢 | 氢氧根 | 硫酸根 |
|--------|---|---|---|-----|-----|
| 化 合 价  |   |   |   |     |     |

2. 在下表空格中填上物质的名称或分子式,并写出它们所属的物质类别(指单质、氧化物、酸、碱、盐)。

| 物 质 名 称   | 氮 气 |                          | 氧化汞 |                            |
|-----------|-----|--------------------------|-----|----------------------------|
| 物 质 分 子 式 |     | $\text{Cu}(\text{OH})_2$ |     | $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ |
| 物 质 类 别   |     |                          |     |                            |

### 二、填空 (本题共15分)

1. 用化学符号表示: 氮元素\_\_\_\_\_, 硅原子\_\_\_\_\_, 镁离子\_\_\_\_\_, 两个氢分子\_\_\_\_\_。

2. 生理食盐水中, 溶质是\_\_\_\_\_, 溶剂是\_\_\_\_\_。

3. 二氧化锰在氯酸钾受热分解制取氧气的反应中起了\_\_\_\_\_作用。

4. 不纯的氢气在空气中点燃常会发生\_\_\_\_\_, 所以在点燃氢气前必须\_\_\_\_\_。

5. 在  $2\text{Al} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Fe}$  的反应中, 作氧化剂的是\_\_\_\_\_。

6. 在氢氧化钾溶液中滴入酚酞试液, 溶液呈\_\_\_\_\_色, 其pH值 (大于、小于、等于) \_\_\_\_\_ 7。

7. 在硫酸  $[(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4]$  中氮元素的百分含量为\_\_\_\_\_。(精确到0.1%)

8. 要使硝酸钾饱和溶液转变为不饱和溶液, 可以采用的方法是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

三、根据下列各题的叙述, 写出化学方程式, 并注明反应类型 (化合、分解、置换、复分解) (本题共12分)

1. 冶金工业上, 常用氢气在高温下还原三氧化钨 ( $\text{WO}_3$ ) 制得金属钨 ( )

2. 用氯化钡溶液来检验硫酸溶液。 ( )

3. 工业上可用水来吸收三氧化硫制得硫酸。 ( )

4. 把石灰石放入石灰窑内, 经高温煅烧可制得生石灰。 ( )

四、选择 (把正确答案的代号写在括号里, 每个括号只填一个答案) (本题共28分)

1. 空气中含量最多的物质是 ( )

(A) 氧气 (B) 氮气 (C) 二氧化碳 (D) 水蒸气

2. 下列变化属于化学变化的是 ( )  
(A) 将铝皮压制成铝锅  
(B) 将木材加工制成桌椅  
(C) 水加热气化  
(D) 把泡沫灭火器倒置会产生大量气体和泡沫
3. 下列物质中含有氧分子的是 ( )  
(A) 高锰酸钾 (B) 二氧化硫  
(C) 二氧化锰 (D) 液氧
4. 下列物质属于混合物的是 ( )  
(A) 冰 (B) 干冰 (C) 水 (D) 氨水
5. 下列气体在空气中点火后不能燃烧的是 ( )  
(A) 二氧化碳 (B) 甲烷 (C) 氢气 (D) 一氧化碳
6. 下列有关物质的性质属于物理性质的是 ( )  
(A) 硫酸的酸性 (B) 盐酸的挥发性  
(C) 碳酸的不稳定性 (D) 一氧化碳的还原性
7. 下列仪器不能直接在酒精灯火焰上加热的 ( )  
(A) 试管 (B) 蒸发皿 (C) 烧杯 (D) 坩埚
8. 下列有关原子的说法错误的是 ( )  
(A) 原子是化学变化中的最小微粒  
(B) 原子是构成物质的一种微粒  
(C) 原子中只有质子和中子  
(D) 原子的质量主要集中在原子核上
9. 下列关于实验现象的描述, 有错误的是 ( )  
(A) 硫粉在氧气中燃烧发出明亮的蓝紫色火焰  
(B) 在加热的条件下, 氢气能使黑色的氧化铜逐渐变成红色的铜  
(C) 镁带燃烧时发出耀眼的强光

( ) (D)硫酸铜溶液中加入烧碱溶液会产生白色沉淀物

10. 下列金属分别放入同浓度的盐酸中, 反应最剧烈的是 ( )

(A)铁 (B)镁 (C)铝 (D)锌

11. 在20克10%的A溶液中加入10克10%的A溶液。混合后溶液的浓度为 ( )

(A)10% (B)20% (C)30% (D)15%

12. 下列物质在敞口容器里发生反应, 容器内物质的总质量在反应前后不变的是 ( )

(A)碳酸氢铵受热分解

(B)锌粒放入硫酸铜溶液中

(C)加热氧化铜和木炭粉的混合物

(D)碳酸钾溶液中滴入稀硫酸

13. 下列物质相互反应后不生成盐和水的是 ( )

(A)氢氧化钠溶液中通入二氧化碳

(B)生石灰中滴入盐酸

(C)氢氧化钠溶液中滴入氯化铁溶液

(D)硝酸中滴入氢氧化钾溶液

14. 下列物质中能跟水反应, 且溶液呈碱性的是 ( )

(A)CuO (B)CaO (C)NaOH (D)SO<sub>2</sub>

### 五、(本题共11分)

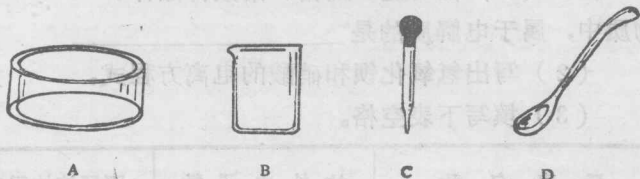
1. 根据下列各题的叙述, 把仪器的编号填入相应的空格中。

(1) 取用固体药品的仪器是 ( )

(2) 取用液体药品的仪器是 ( )

(3) 排水法收集气体时, 用作盛水的仪器是 ( )

(4) 可以用作溶解物质、配制溶液的仪器是 ( )



2. 实验室常用\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_制取二氧化碳，并用\_\_\_\_\_法来收集，为判断集气瓶中二氧化碳是否集满，可用燃着的木条放在集气瓶\_\_\_\_\_，若看到火焰熄灭，证明二氧化碳已经集满。

3. 现有标为A、B、C的三瓶无色溶液，它们分别是盐酸、澄清石灰水和碳酸钠中的一种。为确定它们各是哪一种，将A和B、A和C、B和C相互进行反应，产生的现象列在下表中：

| <div>现象</div> <div>反应物</div> <div>反应物</div> | A       | B     | C       |
|---------------------------------------------|---------|-------|---------|
| A                                           | —       | 有气体产生 | 有白色沉淀产生 |
| B                                           | 有气体产生   | —     | 无明显现象   |
| C                                           | 有白色沉淀产生 | 无明显现象 | —       |

根据上述现象判断出A、B、C三种物质的名称。

A\_\_\_\_\_ B\_\_\_\_\_ C\_\_\_\_\_

六、本题有A、B两题，每位学生只需做一题，其中B题是专供使用上海自编初中化学试点教材的学生做（本题

共10分)

A. (1) 在食盐、蔗糖、硝酸钾晶体、物质中, 属于电解质的是\_\_\_\_\_

(2) 写出氢氧化钡和硝酸的电离方程式。

(3) 填写下表空格。

| 元 素 名 称 | 核 外 电 子 数 | 原子结构示意图 |
|---------|-----------|---------|
| 氯       |           |         |
|         | 11        |         |

(4) 某元素原子的最外电子层上有6个电子, 次外层上有2个电子, 该元素是\_\_\_\_\_; 该元素跟核内只有1个质子的元素结合形成的化合物是(离子、共价)\_\_\_\_\_化合物。

B. 本题专供使用上海自编初中化学试点教材的学生做。

(1) 根据下列物质分子式, 写出物质名称。

$C_5H_{12}$ \_\_\_\_\_,  $C_6H_{12}O_6$ \_\_\_\_\_,

$C_2H_5OH$ \_\_\_\_\_。

(2) 写出甲烷在空气中燃烧的化学方程式。

(3) 把具有银白色金属光泽的铁钉放入\_\_\_\_\_色的硫酸铜溶液中, 过一会儿取出, 铁钉表面有\_\_\_\_\_色的\_\_\_\_\_ (物质名称) 析出。

(4) 若要鉴别氯化钠和硝酸钠两种溶液, 可采用的试剂是\_\_\_\_\_, 在这两种溶液中分别加入该试剂后能产生白色沉淀的那种溶液是\_\_\_\_\_。