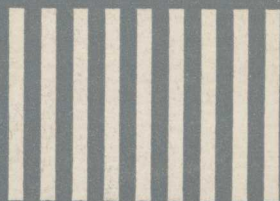
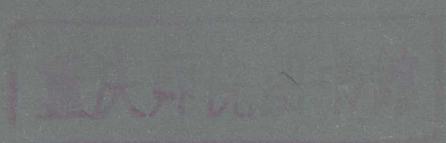


近年全国初中升学

# 化学试题精选·解答



中国劳动出版社



近年全国初中升学  
化学试题精选·解答



CS261831

中国劳动出版社

近年全国初中升学  
化学试题精选·解答  
责任编辑王玉君

---

中国劳动出版社出版发行  
(北京地安门西大街教场胡同4号)

地质出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

787×1092毫米 32开本 9.75印张 200千字

1991年3月第一版 1991年3月第一次印刷

印数 1—22000册

---

ISBN 7-5045-0759-8/G·147 定价：3.70元

## 编者的话

应广大教师、家长和教学科研人员的要求，我们编辑了1987—1990年全国初中升学（毕业）考试题精选·解答丛书，包括语文、政治、数学、物理、化学、英语。这套书均在广泛收集全国各大、中城市所拟试题的基础上，经试题编写组评定，有选择地按来稿顺序精选而成。既照顾到试题具有广泛的代表性，又反映出一些教学质量较高的省、市、地区的独有特点。研究这些试题，可以帮助教师、家长和教学科研人员了解全国的教学情况，指导学生达到教学大纲的基本要求，并掌握一定的运用知识的技能技巧。

由于水平限制，在试题的选择上难免有考虑不周之处，恳请广大读者提出宝贵意见。

编者

1991年1月

# 目 录

## 1987

## 试题 答案

- 1、北京市 ..... (1) (230)
- 2、上海市 ..... (7) (233)
- 3、天津市 ..... (13) (235)
- 4、吉林省 ..... (21) (238)
- 5、福建省 ..... (25) (240)
- 6、甘肃省兰州市 ..... (29) (241)
- 7、云南省昆明市 ..... (35) (244)

## 1988

- 1、北京市 ..... (39) (246)
- 2、上海市 ..... (45) (249)
- 3、天津市 ..... (51) (250)
- 4、福建省 ..... (60) (254)
- 5、湖南省 ..... (65) (255)
- 6、四川省 ..... (73) (257)
- 7、广东省 ..... (78) (258)
- 8、山西省 ..... (84) (260)

## 1989

- 1、北京市 ..... (95) (263)
- 2、上海市 ..... (104) (265)

3、天津市	(110)	(267)
4、福建省	(117)	(270)
5、四川省	(122)	(271)
6、广东省	(129)	(273)
7、山西省	(136)	(275)
8、黑龙江省	(145)	(278)
9、安徽省	(151)	(280)

**1990**

1、北京市	(157)	(282)
2、天津市	(164)	(284)
3、福建省	(173)	(287)
4、湖南省	(178)	(288)
5、四川省	(185)	(289)
6、广东省	(192)	(291)
7、山西省	(198)	(294)
8、黑龙江省	(207)	(296)
9、安徽省	(213)	(298)
10、江苏省南京市	(218)	(300)

## 1、北京市（初中毕业、升学统一考试）

可能用到的原子量：H—1 O—16 Na—23 S—32 C—12

一、选择题：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。（40分）

- 下列物质中，属于纯净物的是……………（ ）  
A. 空气 B. 粗盐 C. 纯水 D. 糖水
- 水分子的分子量是……………（ ）  
A. 17 B. 17克 C. 18克 D. 18
- 下列表示两个单个氢原子的是……………（ ）  
A.  $H_2$  B.  $2H_2$  C.  $2H^+$  D.  $2H$
- 下列获得氧气的变化中，属于物理变化的是……………（ ）  
A. 电解水 B. 加热高锰酸钾  
C. 分离空气 D. 加热氧化汞
- 下列物质中属于碱式盐的是……………（ ）  
A.  $Cu_2(OH)_2CO_3$  B.  $Cu(OH)_2$   
C.  $CuSO_4$  D.  $Cu(NO_3)_2$
- 下列物质中，含有氧分子的是……………（ ）  
A.  $KClO_3$  B.  $NO_2$  C.  $SO_2$  D. 液态氧
- 下列物质中硫元素的化合价为+6价的是……………（ ）  
A.  $H_2S$  B.  $SO_2$  C.  $SO_3$  D. S
- 在实验室溶解固体药品时，需要的主要仪

- 器是..... ( )
- A. 量筒、烧杯    B. 烧杯、玻璃棒  
C. 漏斗、滴管    D. 蒸发皿、量筒
9. 能使无色酚酞试液变红、紫色石蕊试液变蓝的是..... ( )
- A. 氢氧化钠溶液    B. 盐酸    C. 食盐水    D. 稀硫酸
10. 下列物质中属于氧化物的是..... ( )
- A. HCl    B.  $H_2SO_3$     C. MgO    D.  $NaNO_3$
11. 下列物质中能跟盐酸反应并有氢气生成的是..... ( )
- A. 铁    B. 银    C. 汞    D. 铜
12. 下列各组物质中，都溶于水的一组物质是..... ( )
- A. 硫酸钠、氢氧化铜    B. 氯化银、硫酸钡  
C. 氢氧化钾、氢氧化铁、D. 碳酸钠、硝酸铜
13. 下列物质中属于电解质的是..... ( )
- A. 食盐水    B. 氢氧化钠固体    C. 铝    D. 酒精
14. 实验室制氢气应当选用的一组药品是..... ( )
- A. 钠和稀盐酸    B. 铜和稀硫酸  
C. 锌和稀硫酸    D. 锌和硫酸铜
15. 电解9克水时得到8克氧气，同时可以得到氢气的质量是..... ( )
- A. 2克    B. 1克    C. 4克    D. 8克
16. “干冰”中氧元素的百分含量是..... ( )
- A. 89.9%    B. 72.7%  
C. 27.3%    D. 36.4%
17. 在盛有不同气体的集气瓶中，不同物质燃烧时，能发出苍白色火焰，瓶口有白雾生成的是..... ( )



- A. 红磷在氧气中                      B. 镁在空气中  
C. 氢气在氯气中                      D. 硫在氧气中
18. 下列说法不正确的是 ..... ( )  
A. 燃烧不一定有氧气参加;  
B 原子、离子、分子都是构成物质的微粒;  
C. 不饱和溶液一定是稀溶液;  
D. 溶液是均一、稳定的混和物。
19. 下列物质形成的水溶液, pH 值大于 7 的是 ..... ( )  
A.  $\text{SO}_3$  B.  $\text{CO}_2$  C.  $\text{HCl}$  D.  $\text{Na}_2\text{O}$
20. 下列关于物质物理性质的叙述, 正确的是 ..... ( )  
A. 一氧化碳是无色、无味、有毒、易溶于水的气体;  
B. 纯净的氢氧化钠是白色固体, 极易溶于水, 溶解时放出大量的热;  
C. 熟石灰是白色不溶于水的固体;  
D. 氧化铜是黑色可溶于水的固体。
21. 下列的名称或俗称, 与括号里的分子式表示的是同一物质的是 ..... ( )  
A. 氧化铁 ( $\text{FeO}$ )                      B. 氢硫酸 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )  
C. 苛性钠 ( $\text{NaOH}$ )                      D. 石灰石 ( $\text{CaO}$ )
22. 下列化学实验基本操作, 正确的是 ..... ( )  
A. 用向上排空气法收集氢气;  
B. 用手拿着盛有 2 毫升溶液的试管, 在酒精灯外焰上均匀加热;  
C. 量取液体时, 量筒必须放平稳, 视线与量筒内液体的凹液面最低处保持水平;

D. 实验室制氧气时, 先装入药品再检查装置的气密性。

23. 下列各组物质中, 能相互反应并生成无色盐溶液的是 ( )

A. 氧化铜跟稀硫酸      B. 铜跟稀硫酸

C. 氢氧化钡溶液跟稀硫酸      D. 碳酸钠溶液跟盐酸

24. 下列各组微粒中, 核外电子总数之和最多的是 ( )


A.  $\text{Al}^{3+}$  和  $\text{Na}^+$       B. Ar 和  $\text{Cl}^-$

C. Na 和  $\text{F}^-$       D.  $\text{S}^{2-}$  和 P

25.  $20^\circ\text{C}$  时, 某物质的不饱和溶液其浓度为 10%。若再加入 5 克该物质或蒸发掉 32.26 克水, 都可以成为饱和溶液。那么, 该物质在  $20^\circ\text{C}$  时的溶解度是 ( )

A. 13.4 克      B. 15.5 克      C. 16.7 克      D. 无法计算

## 二、填空 (22 分)

1. 氮的元素符号是 N; 氧原子的结构示意图是 (核电荷数是 8) ; 微粒结构示意图

所表示的微粒符号是  $\text{Mg}^{2+}$ 。

2. 写出高锰酸钾的分子式并标出各元素的化合价  $\text{KMnO}_4$ 。

3. 点燃氢气前一定先要 验纯。

4. 氢气跟灼热的氧化铜发生反应的化学方程式是:  $\text{H}_2 + \text{CuO} \xrightarrow{\text{高温}} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ , 反应中的还原剂是  $\text{H}_2$ 。

5. 硫酸的电离方程式是  $\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-}$ ; 硫酸在工业上的主要

用途（只写一种）是\_\_\_\_\_。

6. 成年人每分钟大约吸入 8 升氧气，大致需要空气\_\_\_\_\_升。8 升氧气的质量是\_\_\_\_\_克。（氧气在标准状况下的密度是 1.43 克/升）。

7. 实验室里除去粗盐中少量泥沙的主要操作及顺序是\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_。

8. 除去氯化亚铁溶液中少量氯化铜所用的药品是\_\_\_\_\_。

9. 下表是硝酸钾在各种不同温度的溶解度

温度 (°C)	0	20	40	60	80	100
溶解度 (克)	13.3	31.6	63.9	110.0	169	246

(1) 20°C 时硝酸钾的溶解度是\_\_\_\_\_。这句话表示

(2) 60°C 时，11 克硝酸钾溶解在\_\_\_\_\_克水中才能成为饱和溶液。

10. 现有一种无色有刺激性气味的溶液，具有下列化学性质：

(1) 该溶液使紫色石蕊试液变红；

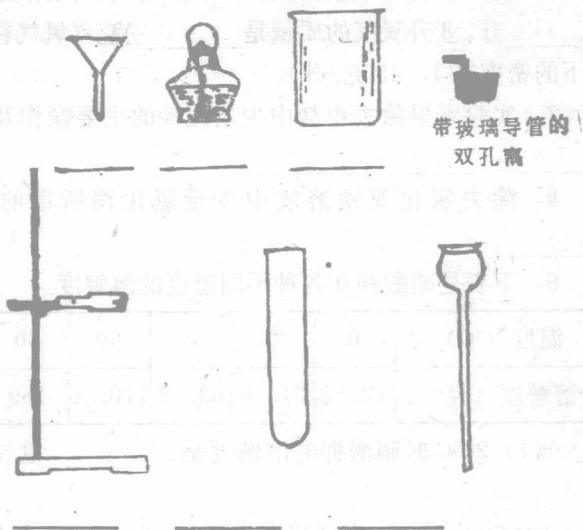
(2) 该溶液中加入镁条立即有大量气泡生成；

(3) 该溶液中滴加少量硝酸银溶液产生白色沉淀，再加稀硝酸沉淀不消失。这种溶液是\_\_\_\_\_。

有关的化学方程式是\_\_\_\_\_。

三、(10 分)

1. 在各图下面的横线上，写出仪器的名称：



2. 从以上仪器中选择实验室制二氧化碳时所需要的主要仪器，它们的名称是\_\_\_\_\_。

3. 实验室制二氧化碳的化学方程式是\_\_\_\_\_。

4. 实验室收集二氧化碳用\_\_\_\_\_法；证明二氧化碳已收集满的方法是\_\_\_\_\_。

5. 实验室制二氧化碳的装置，能否用于实验室制氧气？

#### 四、(15分)

1. 完成或写出下列化学方程式，在括号中写出化学反应基本类型。





(4) 实验室用氯酸钾和催化剂二氧化锰混和加热制氧气。

2. 现有硝酸、氯化铜、碳酸钠、硫酸钾和氢氧化钡五种物质的溶液，其中只有一种能跟其它四种发生化学反应。这种物质的名称是\_\_\_\_\_。

该物质跟其它四种物质反应的化学方程式是：

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(3) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_

3. 写出在实验室，用氯化铁溶液制少量纯净氧化铁的有关化学方程式（不许用化合反应）。

### 五、(13分)

1. 12.8克硫在氧气中完全燃烧生成多少克二氧化硫？

2. 9.8%的稀硫酸20克，跟一定质量的氢氧化钠固体恰好完全反应。求生成硫酸钠溶液的质量百分比浓度？(最后结果保留小数点后一位)

## 2、上海市(中等学校招生文化考试)

(可能用到的原子量：H—1 N—14 O—16 S—32

Cl—35.5 Fe—56 Cu—63.5 Zn—65)

### 一、填表(本题共16分)

1. 在下表空格中填上元素的名称或符号。

元素名称	氮		钡		氦	
元素符号		Al		H		Zn

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		氢氧化铁		镁	
物质分子式	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		SO <sub>2</sub>		Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>
物质类别					

## 二、填空（本题共 16 分）

- 在碘酒中，溶质是\_\_\_\_\_，溶剂是\_\_\_\_\_。
- 电解水可得到\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种气体，其质量比为\_\_\_\_\_。
- 水和二氧化碳都能用来灭火，但汽油着火时，不能用\_\_\_\_\_来灭火。
- 碳燃烧不充分的时候，生成的是\_\_\_\_\_气体。
- 铁丝在氧气中燃烧生成\_\_\_\_\_色的\_\_\_\_\_（写物质的分子式）。
- 硫酸铵中氮元素的百分含量为\_\_\_\_\_。
- 将紫色的石蕊试液滴入稀硫酸中，溶液呈\_\_\_\_\_色，将氢氧化钙溶液加入稀硫酸中，反应后生成\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_，将氯化钡溶液加入稀硫酸中，反应后有白色沉淀物\_\_\_\_\_生成。
- 在  $C + CO_2 = 2CO$  的反应中，作氧化剂的物质是\_\_\_\_\_，发生氧化反应的物质是\_\_\_\_\_。

三、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 20 分)

- 下列物质中属于混和物的是..... ( )  
(1) 水银 (2) 空气 (3) 胆矾 (4) 生石灰
- 下列变化属于物理变化的是..... ( )  
(1) 水结成冰 (2) 酒精燃烧 (3) 火药爆炸 (4) 铁生锈
- 下列关于氧气性质的叙述中, 属于氧气化学性质的是..... ( )  
(1) 不易溶于水 (2) 密度比空气略大  
(3) 能使带火星的木条燃烧得更旺 (4) 是无色、无味的气体
- 高氯酸 ( $\text{HClO}_4$ ) 中氯元素的化合价为 ..... ( )  
(1) +4 (2) +5 (3) +6 (4) +7
- 下列物质中属于氧化物的是..... ( )  
(1)  $\text{Na}_2\text{O}$  (2)  $\text{O}_2$  (3)  $\text{KMnO}_4$  (4)  $\text{KClO}_3$
- 下列气体中, 不能用排水法收集的是..... ( )  
(1)  $\text{H}_2$  (2)  $\text{O}_2$  (3)  $\text{CO}$  (4)  $\text{CO}_2$
- $20^\circ\text{C}$  时, 40 克水最多能溶解 14.4 克  $\text{NaCl}$ , 则  $\text{NaCl}$  在  $20^\circ\text{C}$  时的溶解度是..... ( )  
(1) 14.4 克 (2) 36 克 (3) 26.5 克 (4) 56.3 克
- 下列各组物质的溶液混和时, 能发生反应, 但不产生沉淀或气体的是..... ( )  
(1)  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$  (2)  $\text{CuSO}_4 + \text{NaOH}$   
(3)  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{HCl}$  (4)  $\text{KNO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- 下列有关分子的说法正确的是..... ( )  
(1) 物质都是由分子构成的

(2) 化学反应的实质是分子间距离大小的变化

(3) 分子是保持物质化学性质的一种微粒

(4) 分子是化学变化中的最小微粒

10. A、B、C三种金属，将A、B投入硝酸银溶液，B表面有银覆盖，A无变化；将B、C分别投入稀硫酸中，C溶解，B不溶，则三种金属的活动顺序为 ( )

(1)  $B > A > C$  (2)  $C > B > A$  (3)  $B > C > A$

(4)  $A > B > C$

四、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. 实验室加热氯酸钾（二氧化锰作催化剂）制取氧气。

反应类型

( )

2. 用盐酸鉴定生石灰中混有尚未煅烧的石灰石。

( )

3. 白磷若露置在空气里会自燃。

( )

4. 我国古代曾用铁片放在硫酸铜溶液里生产铜粉。

( )

五、本题有1、2两个小题，每位学生只需做一题。第2小题是专供使用试点教材的学生做的。（本题共6分）

1. 有A、B、C、D四种元素，已知元素A的核电荷数为8，元素B、C、D的原子都具有三个电子层，B元素原子的M层上有7个电子，C元素的原子最外层有2个电子，D元素的原子最外层是稳定结构。试回答：

(1) A、B、C、D的元素名称：A          B          C

         D         。



(2) 画出 D 元素的原子结构简图：\_\_\_\_\_。

(3) 写出元素 A 和 C 组成的化合物的分子式：\_\_\_\_\_。

2. 有机化合物知识 (本题专供使用试点教材的学生做)

(1) 在作为能源的矿物燃料 (从地下直接开采的) 中, 气体燃料是\_\_\_\_\_, 液体燃料是\_\_\_\_\_, 固体燃料是\_\_\_\_\_。

(2) 马铃薯约含 20% 的淀粉, 故在马铃薯的浸出液中滴入碘水会显\_\_\_\_\_色。

(3) 气体打火机中, 通常充入的是丁烷, 它的分子式是\_\_\_\_\_, 常温、常压下丁烷的状态是\_\_\_\_\_体。

六、在天平的左右托盘上放着两个烧杯, 烧杯里分别盛有足量的、浓度和质量相同的盐酸, 使天平保持平衡。现在两边的盐酸中: (本题共 5 分)

1. 如果分别加入等质量的氧化铜和铜片后, 天平是否保持平衡? ( )

2. 如果分别加入的是等质量的氧化铜和锌片, 天平是否保持平衡? ( )

理由是 ( )

3. 如果分别加入的是等质量的锌片和铁片, 天平是否保持平衡? ( )

理由是 ( )

七、(本题共 14 分)

1. 在实验室里进行下列每一实验操作时, 必需用到下列仪器中的一处, 请将仪器的名称填写在括号内。