

新编中、高考
复习指导丛书

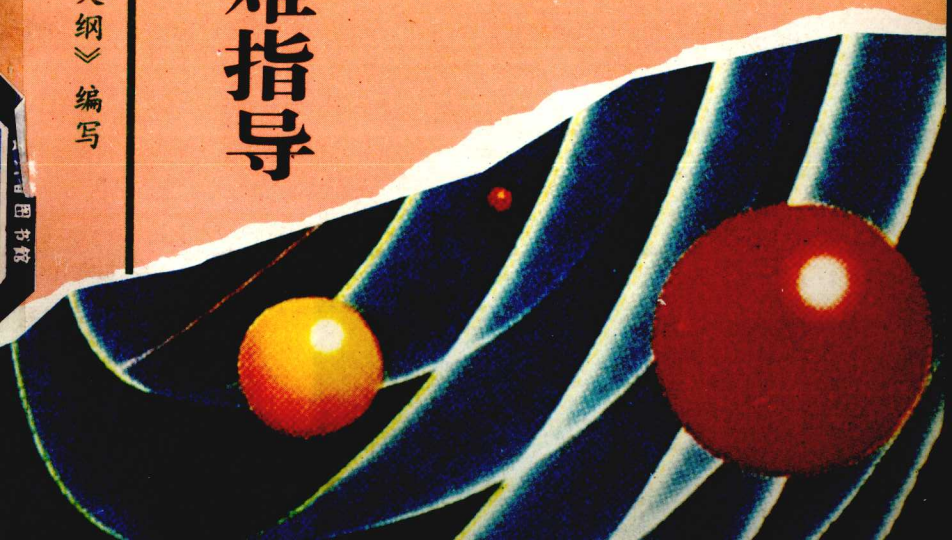
科学出版社

分册主编 金第

丛书主编 张盛如 王寿魁

中考化学应试解难指导

根据国家教委《考试说明》及《教学大纲》编写



新编中、高考复习指导丛书

中考化学应试解难指导

丛书主编	张盛如	王寿魁
分册主编	金第	
编写人员	周姝眉	白无瑕
	吕素梅	金第

科学出版社

1993

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本书为《新编中、高考复习指导丛书》之一。它根据《教学大纲》及多年来中考命题的精神编写而成。本书除对北京市近几年中考试题进行分类选析外，还编写了数套单元练习和综合模拟试题。全书通过典型例题对各种基本题型进行了分析，特别对综合性难题进行剖析，旨在帮助考生总结规律，开拓思路，提高应试能力。

本书适合广大中考考生及指导教师阅读参考。

新编中、高考复习指导丛书
中考化学应试解难指导

丛书主编 张盛如 王寿魁

分册主编 金 第

责任编辑 何伟华

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100707

中国石油报社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1993年3月第 一 版 开本：787×1092 1/32

1993年3月第一次印刷 印张：6 5/8

印数：1—14 060 字数：149 000

ISBN 7-03-003447-3/G · 344

定价：4.60 元

《新编中、高考复习指导丛书》

编委会名单

丛书主编 张盛如 王寿魁

编委 (以姓氏笔画为序)

王寿魁 张永昌

张盛如 张静芬

周长生 金第

赵如云 胡国燕

郭同珊 董连生

前 言

《新编中、高考复习指导丛书》，顾名思义，应是帮助考生复习好功课，增强应试能力，提高考试成绩的丛书。为达此目的，本书采取了以考试为目标，以复习为保证，以增强应试解难能力为中心的思路编辑全书，以符合考生复习考试的规律和特点。

丛书的每册均由两大部分组成。第一部分是近三年中、高考试题分类选析。通过“试题分类选析”主要想使考生能对国家教委颁布的各科《教学大纲》和《考试说明》所规定的各科知识、能力要求，在试题中的表现有个具体的了解；对平时学习的知识在试题中如何演进、复化、迁移也有个实际的认识。当然，对考试的范围、方法、题型、难易度和发展趋势也可做到心中有数。这样，考生便可通过试题这块反光镜，看到自己知识、能力的缺陷，及时调整主攻方向，对准复习目标，复习好功课。丛书各册的第二部分，是“模拟练习”。而“模拟练习”又分为“单元练习”和“综合练习”。“单元练习”是为了帮助考生全面、系统地复习初、高中各科课程而编写的。这部分练习或按教材单元顺序编写，或按知识分类编写，数量也不尽相同，但在知识覆盖面和能力要求上，均要求与《教学大纲》和《考试说明》的要求一致，并能完全体现各科教材的教学内容。我们认为，这部分练习非常重要，它是复习考试的基础和保证。考生只有正确地掌握、理解和运用这部分练习所涉及的知识，才有取得优良考试成绩的可能。至于这部分的“综合练习”则实际是几套按照考试题型、分值比例、重点难点、深浅程度编设的模拟试题。目的是帮助考生在全面、系统地复习之后，再次瞄准考

试这个目标,进行自测性考试练习,再一次地检查备考情况,进行再度的知识能力调整,提高应试能力。

特别值得指出的是,我们在编写本丛书时,始终是把着眼点放在培养考生应试解难能力这个基点上的,因此使本书就更具针对性、实用性。

我们的构思也许是美好的。但由于时间、经验和水平有限,可能不会完全实现我们的预期目标。就像飞机的理论设计速度和实际飞行速度存在着一定差距一样。不过我们深信,经过广大读者指正和我们今后不断的修订,此书是会有益于考生的。

张盛如

1993年元月28日
于北京阳熙胡同寓所

目 录

前言

1990—1992 北京市中考试题分类选析	(1)
基本概念及理论	(1)
元素化合物	(12)
实验	(19)
计算	(23)
参考答案	(26)
难题选析	(29)
模拟练习·参考答案·难题选析	(47)
单元练习 (一)	(47)
单元练习 (二)	(74)
单元练习 (三)	(95)
单元练习 (四)	(115)
单元练习 (五)	(136)
综合练习 (一)	(158)
综合练习 (二)	(172)
综合练习 (三)	(189)

1990—1992 北京市中考试题分类选析

基本概念及理论

1990

1. 下列变化属于物理变化的是
(A) 铁矿石炼成铁 (B) 煤燃烧
(C) 蜡烛受热熔化 (D) 碳酸氢铵受热分解
2. 下列物质中，氧元素以游离态存在的是
(A) 氯酸钾 (KClO_3) (B) 二氧化硫 (SO_2)
(C) 氧化钙 (CaO) (D) 氧气 (O_2)
3. 下列物质属于氧化物的是
(A) O_2 (B) CuO (C) H_2SO_4 (D) NaOH
4. 2H 表示
(A) 两个氢元素 (B) 两个氢原子
(C) 两个氢分子 (D) 氢气
5. 下列物质属于纯净物的是
(A) 空气 (B) 氧化镁
(C) 石灰水 (D) 硫酸锌溶液
6. 下列物质溶于适量水中，溶液温度显著降低的是
(A) 食盐 (B) 浓硫酸 (C) 硝酸铵 (D) 蔗糖
7. 镁原子和镁离子具有相同的
(A) 电子层数 (B) 质子数
(C) 电子总数 (D) 最外层电子数

8. 下列说法不正确的是
- (A) 原子量就是原子的实际质量
 - (B) 分子是保持物质化学性质的一种微粒
 - (C) 原子是由原子核和核外电子构成的
 - (D) 电解质电离时所生成的阳离子全部是氢离子的化合物是酸

9. 元素的化学性质主要决定于原子的
- (A) 核外电子总数
 - (B) 核内质子数和中子数
 - (C) 核外电子层数
 - (D) 最外层电子数

10. 下列物质属于电解质的是
- (A) 酒精
 - (B) 氯化钠固体
 - (C) 铜丝
 - (D) 硫酸钠溶液

11. 下列电离方程式正确的是
- (A) $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons \text{H}_2^+ + \text{SO}_4^{2-}$
 - (B) $\text{CaCl}_2 \rightleftharpoons \text{Ca}^{2+} + \text{Cl}_2^-$
 - (C) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \rightleftharpoons \text{Cu}^{2+} + 2\text{NO}_3^-$
 - (D) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \rightleftharpoons 2\text{Na}^+ + \text{CO}_3^{-2}$

12. 下列物质溶于水，所指溶液 pH 值最大的是
- (A) NaCl
 - (B) SO_3
 - (C) Na_2O
 - (D) HNO_3

13. 在 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ 反应中，氧化剂是
- (A) CO
 - (B) Fe_2O_3
 - (C) Fe
 - (D) CO_2

14. 下面右图是 A, B, C 三种物质的溶解度曲线. 40°C 时三种物质的溶解度由小到大的顺序是

(A) C, B, A (B) A, B, C

(C) B, A, C (D) B, C, A

15. 下面关于溶液的叙述不正确的是

(A) 溶液是均一、稳定的混和物

(B) 溶液是均一、透明、无色的液体

(C) 溶液里各部分的性质是相同的

(D) 如果温度不改变, 水分不蒸发, 食盐溶液久置也不会分离出食盐晶体

16. 在 H_mRO_n 中, R 的化合价数值是

(A) $2m-n$ (B) $2n-m$

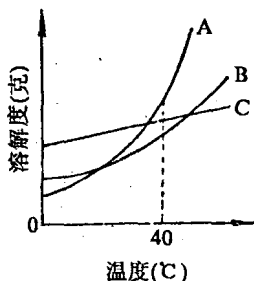
(C) $2m+n$ (D) $2n+m$

17. 构成物质的基本微粒有 _____、_____、_____, 其中 _____ 是化学变化中的最小微粒。

18. 在 $A+B \rightarrow C+D$ 的反应中, 5 克 A 物质跟 4 克 B 物质恰好完全反应, 生成 3 克 C 物质和 _____ 克 D 物质, 这是根据 _____ 定律进行上述计算的。

19. A 元素的原子核电荷数为 1, B 元素是地壳中含量最多的元素, A, B 两种元素所组成的化合物的分子式为 _____。

某元素 R 的氧化物的分子式为 R_2O_3 , 则它的硫酸盐的分子式为 _____。



20. 有 A, B, C 三种元素, A 的单质在氧气中剧烈燃烧, 发出明亮的蓝紫色火焰, 生成有刺激性气味的气体 AO_2 ; B 的原子核外有三个电子层, 最外层有 7 个电子; C 的原子和 B 的原子核外具有相同电子层, C 的单质可以在 B 的单质中剧烈燃烧, 产生白色固体, 生成离子化合物 CB. 根据以上条件判

断:

A 元素的名称是_____；B 元素的离子结构示意图为_____；C 元素的原子结构示意图为_____。

21. 完成下列化学反应方程式，在括号中写出化学反应的基本类型。



1991

1. 下列现象属于化学变化的是

- (A) 冰融化成水 (B) 蜡烛受热熔化
(C) 矿石粉碎 (D) 镁带的燃烧

2. 地壳里所含元素最多的是

- (A) 氧 (B) 铝 (C) 硅 (D) 铁

3. 对氧气物理性质叙述正确的是

- (A) 易溶解于水
(B) 在标准状况下密度比空气略小
(C) 在 -183°C 时变为淡蓝色液体
(D) 在 -218°C 时变成白色固体

4. 下列关于分子叙述错误的是

- (A) 分子在不断地运动
(B) 分子间有一定的间隔
(C) 分子是保持物质性质的微粒
(D) 分子是保持物质化学性质的一种微粒

5. 下列物质属于混和物的是

- (A) 硫酸镁 (B) 三氧化硫
(C) 高锰酸钾 (D) 蓝墨水

6. 下列物质的分子式与名称相符的是
- (A) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 氢氧化亚铜
(B) $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ 碱式碳酸铜
(C) FeCl_2 氯化铁
(D) NH_4HCO_3 碳酸铵
7. 关于水的组成正确的说法是
- (A) 由氢、氧两种元素组成
(B) 由氢气和氧气组成的
(C) 由一个氢分子和一个氧原子构成的
(D) 由氢、氧两种分子组成的
8. 在化学反应 $\text{WO}_3 + 3\text{H}_2 \xrightarrow{\text{高温}} \text{W} + 3\text{H}_2\text{O}$ 中还原剂是
- (A) WO_3 (B) H_2 (C) W (D) H_2O
9. 下列物质中, 氢元素以游离态存在的是
- (A) 水 (H_2O) (B) 尿素 [$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$]
(C) 磷酸二氢钙 [$\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$] (D) 氢气 (H_2)
10. 酸溶液的 pH 值一定是
- (A) 大于 7 (B) 小于 7
(C) 等于 7 (D) 无法判断
11. 在分别盛有少量下列物质的四支试管里, 各加入适量的水, 振荡后静置, 能形成溶液的是
- (A) 蔗糖 (B) 极细的木炭粉
(C) 二氧化锰 (D) 泥沙
12. 原子的核外电子总数等于原子核内的
- (A) 中子数 (B) 中子数和质子数之和
(C) 质子数和中子数之差 (D) 质子数
13. 在 A 克水中溶解了 B 克的某物质, 所形成溶液的质量百分比浓度是

(A) $\frac{B}{A} \times 100\%$ (B) $\frac{A}{B} \times 100\%$

(C) $\frac{B}{A+B} \times 100\%$ (D) $\frac{A}{A+B} \times 100\%$

14. 把 90 克 10°C 时的硝酸钠饱和溶液蒸干, 得到 40 克硝酸钠, 硝酸钠在 10°C 时的溶解度是

(A) 80 (B) 80 克 (C) 44.4 (D) 44.4 克

15. 氯化钾的电离方程式正确的是



16. 下列说法正确的是

(A) 凡是含氧元素的化合物叫做氧化物

(B) 电离时有阴离子生成的物质叫做碱

(C) 电解质电离时所生成的阴离子全部是氢氧根离子的化合物叫做碱

(D) 电解质电离时所生成的阳离子是氢离子的化合物叫做酸

17. 对质量守恒定律的解释正确的是

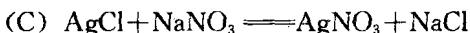
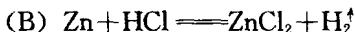
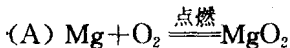
(A) 化学反应前后原子种类不变, 原子数目改变

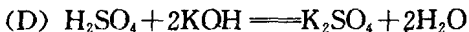
(B) 化学反应前后原子种类改变, 原子个数不变

(C) 在一切化学反应里反应前后原子种类没有改变, 原子数目也没有增减

(D) 在化学反应中反应物的分子数等于生成物的分子数

18. 下列化学方程式正确的是



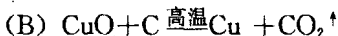
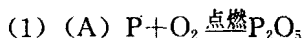


19. 氯酸钾的分子式是____, 其中氧元素的化合价是____价, 氯元素的化合价是____价。

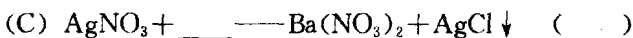
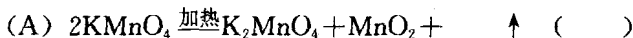
20. 用符号表示: 2个氮原子____; 3个二氧化硫分子____。

21. A, B两元素的原子结构示意图分别是 $\begin{array}{c} (+11) \quad 2 \quad 8 \quad 1 \end{array}$ 和 $\begin{array}{c} (+17) \quad 2 \quad 8 \quad 7 \end{array}$ 。用元素符号回答: A是____元素, B是____元素; A, B两元素形成化合物的名称是____。

22. 配平下列化学方程式:



(2) 完成下列化学反应方程式, 在括号中写出反应的基本类型。



1992

1. 下列变化属于物理变化的是

- (A) 钢铁生锈 (B) 蜡烛燃烧
(C) 冰融化成水 (D) 白磷自燃

2. 下列物质属于纯净物的是

- (A) 石油 (B) 蔗糖溶液
(C) 石灰水 (D) 氯化锌

3. 下列物质中含有氧分子的是

- (A) 二氧化碳 (CO_2) (B) 二氧化锰 (MnO_2)

(C) 液氧 (O_2) (D) 氢氧化钙 [$Ca(OH)_2$]

4. 下列物质属于氧化物的是

(A) $KClO_3$ (B) $CuSO_4$

(C) SO_2 (D) $NaNO_3$

5. 下列符号中能表示两个氢分子的是

(A) $2H$ (B) H_2 (C) $2H_2$ (D) H_2O

6. 下列化合物中硫元素的化合价为+4价的是

(A) SO_2 (B) SO_3 (C) H_2S (D) Na_2SO_4

7. 下列微粒数能决定元素种类的是

(A) 质子数 (B) 中子数

(C) 电子数 (D) 最外层电子数

8. 下列电离方程式书写正确的是

(A) $H_2SO_4 \rightleftharpoons H_2^+ + SO_4^{2-}$

(B) $Ba(OH)_2 \rightleftharpoons Ba^{2+} + OH^-$

(C) $Cu(NO_3)_2 \rightleftharpoons Cu^{2+} + 2NO_3^-$

(D) $CaCl_2 \rightleftharpoons Ca^{2+} + Cl^{2-}$

9. 下列物质中属于金属单质的是

(A) 氖气 (B) 氯气 (C) 铁 (D) 氨气

10. 关于一个水分子的构成叙述正确的是

(A) 由两个氢原子和一个氧原子构成

(B) 由氢分子和氧原子构成

(C) 由氢原子和氧原子构成

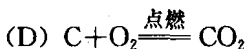
(D) 由两个氢元素和一个氧元素构成

11. 下列化学反应属于置换反应的是

(A) $2H_2O \xrightarrow{\text{通电}} 2H_2 \uparrow + O_2 \uparrow$

(B) $Fe + 2HCl \rightleftharpoons FeCl_2 + H_2 \uparrow$

(C) $BaCl_2 + K_2SO_4 \rightleftharpoons BaSO_4 \downarrow + 2KCl$



12. 下列溶液的 pH 值大于 7 的是

- (A) 食盐溶液 (B) 盐酸
(C) 氢硫酸 (D) 氢氧化钾溶液

13. 下列每组物质（或主要成分）名称、俗称、分子式（化学式）三者不能表示同一种物质的是

- (A) 氯化钠，食盐，NaCl
(B) 氢氯酸，盐酸，HCl
(C) 硫酸铜晶体，胆矾， $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
(D) 氧化钙，石灰石，CaO

14. 从 100 毫升 20% 的氢氧化钠溶液中取出 10 毫升，取出溶液的质量百分比浓度是

- (A) 0.2% (B) 2% (C) 10% (D) 20%

15. 在 20°C 时，把 24 克 A 物质放入 75 克水中，完全溶解后溶液恰好达到饱和。则该温度下 A 物质的溶解度是

- (A) 24 克 (B) 24 (C) 32 (D) 32 克

16. 在化学反应 $X + Y = Z$ 中，5 克 X 和足量的 Y 充分反应生成 8 克 Z。则参加反应的 Y 是

- (A) 8 克 (B) 5 克 (C) 3 克 (D) 2 克

17. 下列化学反应属于中和反应的是

- (A) $CaO + H_2O = Ca(OH)_2$
(B) $2NaOH + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + 2H_2O$
(C) $NaCl + AgNO_3 = AgCl \downarrow + NaNO_3$
(D) $NH_4HCO_3 \xrightarrow{\Delta} NH_3 \uparrow + CO_2 \uparrow + H_2O$

18. 在 M 克食盐溶液中含有食盐 m 克，则该溶液的质量百分比浓度是

- (A) $\frac{m}{M} \times 100\%$ (B) $\frac{m}{M-m} \times 100\%$

$$(C) \frac{m}{M+m} \times 100\% \quad (D) \frac{m}{M-m} \times 100\%$$

19. 下列各物质不能发生复分解反应的是

- (A) 碳酸钙和盐酸
- (B) 硝酸钾溶液与氯化钠溶液
- (C) 氯化钡溶液跟稀硫酸
- (D) 硝酸银溶液跟盐酸

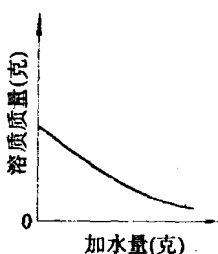
20. 在化学反应 $C + CO_2 \xrightarrow{\Delta} 2CO$ 中, 还原剂是

- (A) C
- (B) CO_2
- (C) CO
- (D) C 和 CO

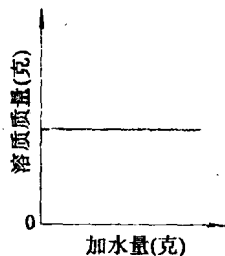
21. 下列叙述错误的是

- (A) 电解质电离时所生成的阳离子全部是氢离子的化合物叫酸
- (B) 凡能跟碱反应, 生成盐和水的氧化物, 叫做酸性氧化物
- (C) 碱式碳酸铜中含有氢氧根, 所以它属于碱
- (D) 由金属离子和酸根离子组成的化合物叫做盐

22. 将一定浓度的氯化钠溶液逐渐加水稀释, 下列图象符合溶液中溶质质量变化规律的是



(A)



(B)