

化学

HUA XUE

最新中考

能力测试

及解答

ZUIXIN ZHONGKAO NENGLI CESHI JI JIEDA

朱俊林 编



最新中考能力测试及解答

化 学

朱俊林 编

上海科技教育出版社

最新中考能力测试及解答

化 学

朱俊林 编

上海科技教育出版社出版发行

(上海冠生园路 393 号 邮政编码 200235)

各地新华书店经销 上海市印刷四厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 8 字数 192 000

2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷

印数 1-8 000

ISBN 7-5428-2759-6/G·1748

定价:10.00 元

图书在版编目(CIP)数据

最新中考能力测试及解答. 化学/朱俊林等编. —上海:上海科技教育出版社, 2001. 12

ISBN 7-5428-2759-6

I. 最... II. 朱... III. 化学课—初中—试题—升学参考资料 IV. G632.479

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 084902 号

写在前面

致家长

您辛苦了！除了关心孩子的吃穿，还要关心孩子的学业。我们深知在升学考时，少1分，孩子就可能不被录取，少1分有时就意味着要付出很多……这本书即是为像有您这样尽心家长的孩子编写的，不妨让孩子依着书上的内容认认真真做一遍。我们不能保证您的孩子一定考满分，但可以肯定，他一定会在原来的基础上大有进步。本书的每份试卷都有测试时间和分值，您可以用来测试您的孩子，全面了解孩子的学习情况。如果您的孩子使用本套书后有所收获，请转告您的同事、亲友……

致教师

作为同行，我们很理解您此刻的心情。为了让班上的同学考得好些、更好些，您真是费尽了心血。本书凝聚了我们多年辅导学生参加升学考的经验，相信对您的教学会有很大帮助。我们也热忱地欢迎您来信对本书中的不足提出批评和建议，以便再版时修订。

致学生

无论是家长给你买的，抑或是教师推荐的，更有可能是你独具慧眼自己选中的，本书上的练习都值得你认真做一做，说不定考试时你就可能碰上它。使用本书时，请先独立完成试卷，然后参照答案及解答过程给自己评分，看看自己哪些内容掌握得还不够牢固，以便及时调整复习计划，争取在升学考时取得好成绩。

关于本书

本书共分三个部分，第一部分是初中阶段所学知识的单元复习，分A、B两卷，B卷难度略大于A卷，供第一轮复习使用。第二部分为升学考仿真试卷，试题类型和分值与中考试卷一致，供第二轮复习使用。第三部分是参考答案及详细解答，其中稍难的题目给出了提示，较难的题目给出了解答。

编者

目 录

第一部分 单元测试卷

一、基本概念和基本理论	3
A 卷	3
B 卷	6
二、物质性质	10
A 卷	10
B 卷	13
三、化学式	18
A 卷	18
B 卷	21
四、溶液	24
A 卷	24
B 卷	27
五、化学方程式	31
A 卷	31
B 卷	34
六、单质、氧化物、酸、碱、盐相互关系	39
A 卷	39
B 卷	42
七、化学实验	46
A 卷	46
B 卷	50
八、除杂质、推理题	58
A 卷	58
B 卷	64

第二部分 中考仿真试卷

仿真试卷一	73
仿真试卷二	77
仿真试卷三	80
仿真试卷四	84
仿真试卷五	87

仿真试卷六	90
仿真试卷七	93
仿真试卷八	97
仿真试卷九	100
仿真试卷十	103

第三部分 参考答案及详细解答

单元测试卷	109
中考仿真试卷	117

第一部分

单元测试卷

DIYIBUFEN DANYUAN CESHIJUAN



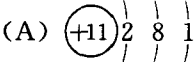
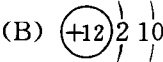
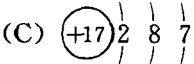
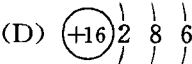
一、基本概念和基本理论

A 卷

(时间 60 分钟,满分 100 分)

一、选择题(40 分,每题 2 分)

- 下列变化中,属于物理变化的是____。
(A) 白色硫酸铜变蓝色 (B) 块状石碱长期处于空气中成粉末状
(C) 空气中分离出氧气 (D) 石墨在高温高压下成金刚石
- 下列说法中,正确的是____。
(A) 颜色发生变化的一定是化学变化
(B) 有沉淀析出的一定是化学变化
(C) 分子组成发生变化的一定是化学变化
(D) 产生光和热的一定是化学变化
- 下列性质属于化学性质的是____。
(A) 碳在常温下稳定 (B) 活性炭有吸附性
(C) 浓盐酸有挥发性 (D) 碘加热升华成碘蒸气
- 关于过氧化氢(H_2O_2)的说法中,错误的是____。
(A) 过氧化氢是由过氧化氢分子构成的
(B) 过氧化氢是由氢、氧元素组成的
(C) 过氧化氢是由两个氢元素和两个氧元素组成的
(D) 一个过氧化氢分子是由两个氢原子和两个氧原子构成的
- 下列说法中,错误的是____。
(A) 分子和原子都是构成物质的一种微粒
(B) 在化学反应中,分子可分,原子不可分
(C) 分子大,原子小
(D) 分子、原子都在不断地运动中
- 下列各反应不属于四种基本反应类型的是____。
(A) $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2 \uparrow$ (B) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$
(C) $\text{CO} + \text{CuO} \xrightarrow{\Delta} \text{Cu} + \text{CO}_2$ (D) $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$
- 下列各组物质中,由相同元素组成的是____。
(A) 硝酸铵 硝酸 (B) 碳酸 碳酸氢铵
(C) 氯酸钾 氯化钾 (D) 硫酸 硫酸
- 下列各组物质中,含有相同原子团的是____。
(A) KMnO_4 K_2MnO_4 (B) NaCl KCl

- (C) NH_4NO_3 NH_4HCO_3 (D) KClO_3 KClO_4
9. 下列物质中,含有氧分子的是_____。
(A) KClO_3 (B) MnO_2 (C) H_2O_2 (D) 液氧
10. 下列物质中,属于纯净物的是_____。
(A) 分析纯盐酸 (B) 澄清的石灰水
(C) 洁净的空气 (D) 胆矾
11. 下列原子结构示意图中,不正确的是_____。
(A)  (B) 
(C)  (D) 
12. 在反应 $\text{C} + 2\text{CuO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Cu} + \text{CO}_2 \uparrow$ 中,做还原剂的是_____。
(A) C (B) CuO (C) Cu (D) CO_2
13. 根据质量守恒定律,指出化学方程式: $2\text{AB} + \text{B}_2 \rightarrow 2\text{x}$ 中,x 的化学式是_____。
(A) AB (B) AB_2 (C) AB_3 (D) A_2B
14. 下列说法正确的是_____。
(A) 同种元素组成的物质一定是同一种单质
(B) 含氧的物质一定是氧化物
(C) 在氧化还原反应中,失氧物质一定是氧化剂
(D) 最外层电子数为 8 的一定是稳定结构
15. 由地壳中含量最多的金属元素、人体中含量最多的元素和空气中含量最多的元素组成的化合物的化学式为_____。
(A) CaSiO_3 (B) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ (C) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ (D) CaCO_3
16. 在原子中,下列微粒数目相同的是_____。
(A) 质子、中子 (B) 质子、电子
(C) 中子、电子 (D) 质子、中子、电子
17. 决定元素种类的微粒是_____。
(A) 质子 (B) 中子 (C) 电子 (D) 最外层电子
18. 决定物质化学性质的微粒是_____。
(A) 质子 (B) 中子 (C) 电子 (D) 最外层电子
19. 以下各组物质可用溶解性加以区别的是_____。
(A) 食醋、酒精 (B) 汽油、煤油 (C) 糖、食盐 (D) 食盐、细砂
20. 下列物质中,既有游离态氧又有化合态氧的是_____。
(A) 空气 (B) 氯酸钾 (C) 氧化汞 (D) 液氧

二、填空题(48 分,每格 1 分)

21. 填表(类别指单质、氧化物、酸、碱、盐)

名 称	铁锈		胆矾		氯气		草木灰		干冰	
化学式		FeCl_2		HNO_3		NH_4HCO_3		NaOH		AgNO_3
类 别										

22. 写出下列化学符号或化学符号的意义。

2 个氮原子_____

$\overset{-2}{S}$ _____

$3H_2O$ _____

$\begin{array}{c} \textcircled{+11} \quad \begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline \end{array} \end{array}$ _____

+2 价的铁元素_____

23. 海洛因是我国政府禁止的毒品之一,其化学式为 $C_{21}H_{23}NO_5$ 。它是由_____种元素组成。每个海洛因分子中有原子_____个,质子_____个。

24. 某金属元素 R 的氧化物化学式为 R_2O_3 ,如 R 的化合价不变,它的氯化物的化学式为_____。

25. 在 1811 年首先提出分子概念的科学家是意大利化学家_____。

26. 蜡烛燃烧后生成水和二氧化碳。因此,可以推断蜡烛中一定含有_____元素,可能含有_____元素。

27. 形成酸雨的原因之一,是燃煤同时产生的有毒气体_____造成的。而温室效应是_____增多造成的。

28. 工业三废是指_____、_____、_____。造成大气污染的人为污染源是_____、_____、_____。

29. A 元素原子最外层有 6 个电子,B 元素原子最外层有 1 个电子。A、B 元素组成的化合物的化学式为_____。

30. 地壳中含量最多的两种元素组成的化合物的化学式为_____。

31. 化学变化中的最小微粒是_____。

32. 下列物质中,属于金属单质的是_____,属于化合物的是_____,属于混合物的是_____,属于氧化物的是_____(都填编号)。①白磷 ②纯水 ③氯酸钾 ④四氧化三铁 ⑤水银 ⑥氧气 ⑦液态空气

33. 分子是保持物质_____的一种微粒。

三、推理题(8 分,每一答案 1 分)

34. A、B、C、D 四种元素,A 元素原子最外层电子数是次外层电子数的 3 倍。B 元素原子比 A 元素原子多一电子层,可以和 A 元素组成化合物 B_2A 。C 元素原子核内有 13 个质子。D 元素原子和 A 元素原子有相同的电子层数且是稳定结构。请写出 A、B、C、D 元素的名称和元素符号。

四、化学方程式(4 分,每一小题 1 分)

35. 写出生成物有水的四个反应类型的化学反应方程式。

化合:_____ 分解:_____

置换:_____ 复分解:_____

B 卷

(时间 90 分钟, 满分 100 分)

一、选择题(40 分, 每题 2 分)

- 下列说法中, 正确的是____。
①分子是保持物质性质的一种微粒 ②由分子构成的物质发生化学变化时, 分子本身没有变化 ③同种分子构成的物质一定是纯净物 ④同种元素构成的物质一定是纯净物 ⑤纯净物是不含任何杂质的物质 ⑥在化学反应里, 分子可分, 原子不可分
(A) ①②⑤⑥ (B) ③⑥ (C) ③⑤⑥ (D) ⑥
- 下列各组物质中, 前者为纯净物, 后者为混合物的是____。
①净化后的空气 氧化镁 ②冰、水混合物 澄清的石灰水 ③生锈的铁钉 铜绿
④氯化钾 液氧 ⑤碱式碳酸铜 纯净的盐酸 ⑥硫酸铜晶体 食醋
(A) ④⑤ (B) ②⑤⑥ (C) ④⑥ (D) ③④⑥
- 只有一种元素的物质____。
(A) 一定是纯净物 (B) 一定是单质
(C) 一定不是化合物 (D) 一定不是混合物
- 关于 SO_2 、 H_2SO_4 、 SO_3 、 H_2SO_3 下列说法中, 正确的是____。
①四种物质都含有硫元素 ②硫元素的化合价都相同 ③每个分子中都含有一个硫原子 ④四种物质中硫元素的百分含量都相同 ⑤硫元素都是以化合态存在
(A) ①②③④⑤ (B) ①③⑤ (C) ②④ (D) ①⑤
- 下列说法中, 正确的是____。
(A) 五氧化二磷是由两个磷原子和五个氧原子构成的
(B) 1 克水和 1 克 H_2SO_4 质量相等, 所以所含分子数也相等
(C) 热胀冷缩现象是构成物质的分子体积发生变化造成的
(D) 在 $\text{H}_n\text{RO}_{3n-2}$ 中, R 元素的化合价可能是 +1 或 +6 价
- 下列微粒中, 质子数和电子数一定相等的是____。
① NH_3 ②Ne ③ H_2O ④He ⑤Na
(A) ④⑤ (B) ①②③ (C) ②④ (D) ①③
- 有一种碳原子, 它的原子核中有 6 个质子、6 个中子, 质量为 m ; 另一种原子的质量为 n , 则这种原子的相对原子质量是____。
(A) $\frac{n}{6m}$ (B) $\frac{m}{n}$ (C) $\frac{12n}{m}$ (D) $m+n$
- 具有 4 个原子核、10 个电子的微粒是____。
① H_2O ② NH_3 ③ CH_4 ④ H_2S ⑤Ne
(A) ⑤ (B) ② (C) ②⑤ (D) ①②③⑤
- 某化合物由 A、B 两种元素组成, 如 A、B 两元素的原子的最外层电子数分别为 4 个和 6 个, 则该化合物的组成可表示为____。

(A) A_2B (B) A_2B_3 (C) AB_2 (D) A_3B_2

10. 已知 A 元素的化合价为 $+m$, B 元素的化合价为 $-n$, 则 A、B 元素组成的化合物的一个分子中含有原子个数为_____。

(A) 一定是 m 个 (B) 一定是 n 个
(C) 一定是 $(m+n)$ 个 (D) 可能是 $(m+n)$ 个

11. 下列化学式按一定规律排列: HCl 、X、 $HClO$ 、 $HClO_3$ 、 $HClO_4$, 则关于 X 叙述正确的是_____。

(A) X 是一种化合物 (B) X 的化学式是 $HClO_2$
(C) X 是一种单质 (D) X 是氢氧元素组成的化合物

12. 已知 A、B、C 三种元素的化合价分别为 $+1$ 、 $+7$ 、 -2 , 它们组成的化合物的化学式可能是_____。

(A) ABC (B) ABC_2 (C) ABC_3 (D) ABC_4

13. 化学式 $CoFe_2O_4$, 已知 Co 的化合价可能有 $+2$ 、 $+3$ 价, 在上述化学式中每种元素都只能有一种化合价, 则 Co 和 Fe 的化合价可能依次是_____。

(A) $+2$ 、 $+3$ (B) $+2$ 、 $+2$ (C) $+3$ 、 $+1$ (D) $+3$ 、 $+2$

14. 下列符号能同时表示一种元素、一个原子、一种单质的化学式的是_____。

①N ②O ③Ar ④C ⑤ O_2

(A) ①② (B) ②③ (C) ③④ (D) ④⑤

15. 下列各组反应类型中, 后者包含前者的是_____。

(A) 分解反应 复分解反应 (B) 中和反应 复分解反应
(C) 置换反应 复分解反应 (D) 中和反应 化合反应

16. 在化学反应 $2A+B \rightarrow 2C+D$ 中, a 克 A 物质与 b 克 B 物质反应, 生成 n 克 C 物质, 则同时生成 D 物质的质量为_____。

(A) $a+b-n$ (B) $\frac{a}{2}+b-\frac{n}{2}$ (C) $2a+b-2n$ (D) $a+b-2n$

17. 在下列反应中元素的化合价肯定发生变化的是_____。

(A) 化合反应 (B) 分解反应 (C) 置换反应 (D) 复分解反应

18. 在化学反应前后, 下列各项肯定无变化的是_____。

①原子的数目 ②分子的数目 ③元素的种类 ④物质的总质量 ⑤物质的种类
⑥原子的质量

(A) ①③④⑤⑥ (B) ①③④⑥ (C) ①②④⑥ (D) ①③⑤

19. 下列变化要加氧化剂才能发生的是_____。

(A) $Fe \rightarrow FeCl_2$ (B) $HCl \rightarrow H_2$ (C) $FeO \rightarrow Fe$ (D) $NaCl \rightarrow AgCl$

20. 一种元素在化学反应中由游离态变为化合态, 则该元素在此反应中一定是_____。

(A) 被氧化 (B) 被还原
(C) 可能被氧化也可能被还原 (D) 不被氧化也不被还原

二、填空题(40 分, 每题 4 分)

21. 某化合物 H_mX_n , 已知当 $m=n$ 时, 该化合物一个分子中有 18 个电子, 则该化合物可能是_____。

22. X、Y、Z 三种元素组成的化合物里, X 为 $+6$ 价、Y 为 $+2$ 价、Z 为 -2 价, 且 X、Z 组成

的原子团为 -2 价,内有5个原子核。则X、Y、Z组成化合物的化学式为_____。

23. 已知有如下原子结构示意图 $\begin{array}{c} (+W)K \quad L \quad M \\ | \quad | \quad | \end{array}$ 。当 $W=11$ 时, $L=$ ____, $M=$ ____。当 $M=L$ 时, $K+L+M=x+1$, $x=$ ____,该元素的元素符号为_____。

24. 已知化学方程式 $2A+B \rightarrow 2C+D$ 。A、B、C的式量分别为 m 、 n 、 p 。D的式量为_____。

25. 用元素符号表示下列所用的物质。

(1) 涂在保温瓶内胆夹层内的银白色金属是_____。

(2) 做一号干电池负极的材料是_____。

(3) 包装糖果、香烟的银白色材料是_____。

(4) 鞭炮药芯内黑色粉末是_____。

26. 在化学反应 $A+B \rightarrow C+D$ 中,A、C都是单质,B、D都是氧化物。则_____是还原剂,_____被还原。

27. 请至少写出3个有10个质子、10个电子的微粒_____。

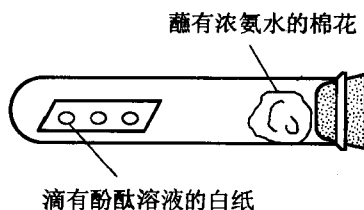
28. 金属元素锶Sr的原子结构示意图为 $\begin{array}{c} (+38)2 \quad 8 \quad 18 \quad 8 \quad 2 \\ | \quad | \quad | \quad | \quad | \end{array}$ 。则Sr的常见化合价为_____。

29. 某元素原子的L层和M层电子数之和是K层电子数的6倍。则该元素的元素符号为_____。

30. 下列化学式按一定规律排列: CH_4 、X、 H_2O 、HF。则X的化学式可能是_____。

三、简答题(4分)

31. 如下图白纸上可能产生的现象为_____,说明分子的性质是_____。



四、推理题(16分,每题4分)

32. 已知X、Y两种元素可组成化合物XY,它的一个分子内含有15个电子。X、Y元素又可组成化合物 X_2Y_5 ,其一个分子中含有54个电子。则X是____,Y是____(填元素符号)。

33. 现有A、B、C、D四种元素。已知A、B、C三种元素质子数依次增多,且电子层数相同。又知D元素分别与A、B、C三种元素组成的化合物中原子个数之比分别为 $4:1$ 、 $3:1$ 、 $2:1$ 。质子数之和与氦元素相同。C元素最外层电子数是电子层数的3倍。则A____,B____,C____,D____。A、C、D组成化合物的化学式为_____。

34. X和Y元素可形成 XY_2 化合物,它的核外电子总数为46,Y原子得到一个电子后,电子排布与氩原子相同。则(1)X元素的名称____,元素符号____,原子结构示意图____。(2)Y元素的名称____,元素符号____,原子结构示意图_____。

35. 已知A、B、C、D四种元素,A元素原子核外只有一个电子。B元素得到一个电子后,核外电子排布与氩原子相同。C元素只有两个电子层,而且其原子已达稳定结构。D

元素的电子层数与 B 元素原子相同,且其原子最外层电子数只有 K 层的一半。

- (1) 写出四种元素的名称和元素符号。A 元素名称____,元素符号____;B 元素名称____,元素符号____;C 元素名称____,元素符号____;D 元素名称____,元素符号____。
- (2) 画出 A、C 元素的原子结构示意图。A _____,C _____。
- (3) 写出 A、B 元素形成的化学式____,化合物名称____。写出 B、D 元素形成的化学式____,化合物的名称____。

二、物质性质

A 卷

(时间 60 分钟, 满分 100 分)

一、选择题(40 分, 每题 2 分)

1. 下列说法, 正确的是____。
(A) 水通电后得到氢气和氧气的体积之比为 2 : 1
(B) 水通电后得到氢气和氧气的质量之比为 1 : 16
(C) 水的密度是: 固体 > 液体 > 气体
(D) 水有很强的再生能力, 可以任意使用
2. 下列方法中, 不能净化自来水的是____。
(A) 砂层过滤 (B) 加漂白精消毒
(C) 用活性炭吸附 (D) 加胆矾混凝
3. 下列物质在氧气中燃烧, 产生火焰的是____。
①氢气 ②硫粉 ③红磷 ④铁丝 ⑤木炭
(A) ①②③ (B) ①② (C) ①③⑤ (D) ①
4. 在氮气和氧气的混合气体中, 要除去氧气得到纯净氮气, 可点燃下列物质中的____。
(A) 硫粉 (B) 磷粉 (C) 炭粉 (D) 一氧化碳
5. 实验室制取氧气, 一般使用的方法是____。
(A) 分离液态空气
(B) 电解水
(C) 加热氧化汞
(D) 把按质量之比 3 : 1 混合的氯酸钾和二氧化锰加热
6. 下列实验现象描述中, 正确的是____。
(A) 木条插入盛有氧气的集气瓶, 木条燃烧
(B) 把灼热的铁丝放入盛有氧气的集气瓶, 铁丝燃烧发出明亮的火焰, 生成黑色四氧化三铁
(C) 红磷在氧气中燃烧, 产生明亮的火焰, 冒白烟
(D) 硫粉在氧气中燃烧, 发出明亮的蓝紫色火焰
7. 把 m 克氯酸钾和 n 克二氧化锰混合加热后生成 p 克固体, 则产生氧气是____克。
(A) $m-p$ (B) $m+n-p$ (C) $\frac{96m}{245}$ (D) 不能计算
8. 下列叙述中, 不正确的是____。
(A) 氢气的密度比空气小, 可以填充氢气球
(B) 氢气是一种很好的还原剂