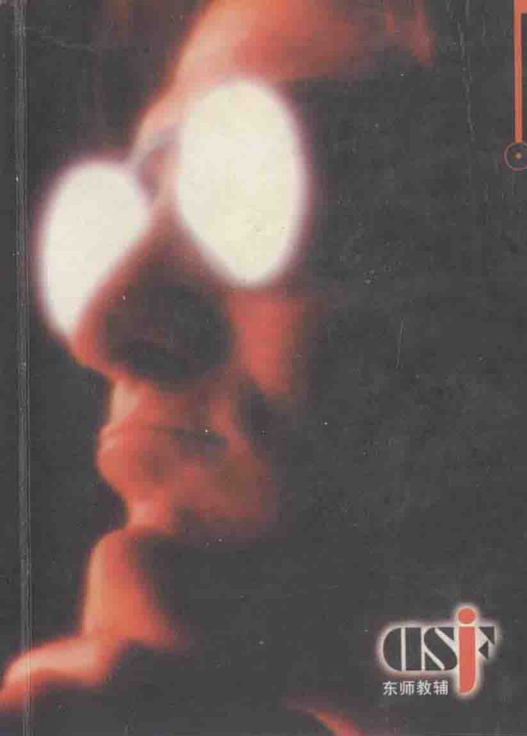




海淀名题

联通 训练

CSF
东师教辅

Liantong

初中化学

北京市海淀区重点中学特级高级教师 编写

总主编 邓 均 蒋大风

东北师范大学出版社

海淀名题

联通 训练

Lián tōng

初中化学

北京市海淀区重点中学特级高级教师 编写

总主编 邓 均 蒋大凤

东北师范大学出版社

NORTHEAST NORMAL UNIVERSITY PRESS

长 春

图书在版编目 (CIP) 数据

海淀名题·联通训练. 初中化学/邓 均 蒋大凤主编. —长春: 东北师范大学出版社, 2001. 6

ISBN 7 - 5602 - 2788 - 0

I. 海… II. ①邓…②蒋… III. 化学课—初中—习题
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 24230 号

☐ 出 版 人: 贾国祥

☐ 责任编辑: 郑东宁 ☐ 封面设计: 唐峻山

☐ 责任校对: 曲春波 ☐ 责任印制: 张文霞

东北师范大学出版社出版发行

长春市人民大街 138 号 (130024)

销售热线: 0431—5695744 5688470

传真: 0431—5695734

网址: <http://www.nnup.com>

电子函件: sdebs@mail.jl.cn

东北师范大学出版社激光照排中心制版

长春第二新华印刷有限责任公司印刷

长春市辽阳街 15 号 (130062)

2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

开本: 880 mm×1230 mm 1/32 印张: 6.5 字数: 239 千

印数: 00 001 — 10 000 册

定价: 6.80 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 可直接与承印厂联系调换

海淀名题
联通
训练

再现名题本色 尽显名题风采

名题典范+实用过人=《海淀名题》

《海淀名题》丛书自1999年6月出版以来，全国各地反映强烈，截止目前为止，已累销几十万套，许多读者纷纷来信，称赞《海淀名题》丛书是一套实用、好用、够用的学生学习工具书。秉承读者厚爱，倾听读者呼声，我们本着“是好的东西就要保持、完善、延续”的思想，再度与《海淀名题》原班作者跨世纪合作，隆重推出《海淀名题》的姊妹篇——《海淀名题·联通训练》。

《海淀名题·联通训练》丛书荟萃名题精华，融合名师智慧，将纷繁庞杂的知识点梳理成序，分割成块。一个版块针对一个知识点，一个知识点对应若干道习题，每一道习题都是此知识点的内涵或外延。如果学生在解题过程中有疑问，即可打开书中的知识小宝库——参考答案部分，那里不仅有详尽的解答，还有对此知识点的精彩评析与学习指导，会使学生茅塞顿开，从而加深对此知识点的理解，提高其分析问题、解决问题的能力。

值得一提的是,《海淀名题·联通训练》丛书最突出的特点是在使用上具有双重性。

一、独立性

本丛书以国家初中、高中教学大纲的必修章节、篇目为编写依据,以教育部考试大纲为编写指导,以中、高考的考试水平,出题难度为编写参考界限,力求将初中、高中各学科教学要求的知识点系统地、全面地以不同方式体现在习题中,因此《海淀名题·联通训练》不论是对学生的日常学习,还是对学生的考前备战,都能起到巩固所学、系统复习、全面提高的积极作用,它是学生提高解题能力与检验学习效果的自我演练基地。

二、联通性

就《海淀名题·联通训练》丛书的编写内容来讲,联通性是指其自身知识体系的纵横相关联通;就其编写体例来讲,联通性是指它与《海淀名题》具有联通性,也可以说它是《海淀名题》的配套训练册。其编写体例是将《海淀名题》中的每一道题所讲的知识点配以若干个相应的习题。这样做的目的在于给学生一个巩固练习并深刻把握知识点的机会,从而加深对知识点的理解。如果学生在解题过程中有疑问,即可按提示参阅《海淀名题》,从而达到以练带学的目的。

《海淀名题·联通训练》丛书共12本,分初中版和高中版,即初(高)中语文,初(高)中数学,初(高)中物理,初(高)中化学,初(高)中英语,初(高)中英语语法。

本丛书的出版，我们再次得到了于秀芬、于晓霞、马宝敏、马丽霞、万俊英、邓均、王华、王荣、王建民、王忠钦、王家平、王爱莲、王景太、王德宝、王赞辉、田李荣、田宝来、田树华、乔小光、刘红、刘哲、刘钝、刘鸿、刘天华、刘凤兰、刘双贝、刘玉贤、刘宝霞、刘国祥、刘树桐、刘晓京、孙守谦、孙艳萍、陈平、陈玉凤、陈彦文、李萌、李静、李公月、李凤琴、李伯荣、李桂春、李燕华、李慧敏、何玉春、张燕、张国贤、杜友明、严乐、严秀珍、吴淑芳、吴勤智、杨立、杨文静、邹淑琴、陆超英、郑颖、周速、周唤平、周敬贤、金玉清、茅庆年、姚塘、胡宏、范宏怡、范存智、赵惠英、莫慰、郭小丽、耿京波、袁淑清、聂雅文、钱力均、钱淑勤、黄万端、黄彩霞、阎世东、阎达伟、崔德山、董爽、韩大年、韩乐琴、韩纪娴、蒋大风、程秋安、智景梅、韩少国、谢赢琛、詹少康、虞孝联、戴淑芬等来自北京市海淀区重点中学的特级、高级教师的大力支持，他们将自己的智慧以及他们多年工作实践积累的经验，毫无保留地奉献给大家，成就了我们这套实用、好用的习题集。

选名社，看名书，做名题，上名校，当名人……美好的未来从这里开始，《海淀名题·联通训练》将祝您一臂之力！

东北师范大学出版社

第二编辑室

2001年6月

海淀名题
联通
训练

《海淀名题·联通训练》

编委会

- | | |
|-----|------------------|
| 万俊英 | 北方交通大学附属中学高级教师 |
| 王建民 | 中国科技大学附属中学特级教师 |
| 邓均 | 北京大学附属中学高级教师 |
| 刘鸿 | 北京航空航天大学附属中学高级教师 |
| 刘双贝 | 北方交通大学附属中学高级教师 |
| 刘玉贤 | 中国矿业大学附属中学高级教师 |
| 刘宝霞 | 北京师范大学附属实验中学高级教师 |
| 何玉春 | 中国矿业大学附属中学高级教师 |
| 张燕 | 北京市 101 中学高级教师 |
| 杜友明 | 北京大学附属中学高级教师 |
| 严秀珍 | 北京市 123 中学高级教师 |
| 范宏怡 | 北京市第一中学高级教师 |
| 钱力均 | 北京师范大学附属实验中学高级教师 |
| 钱淑勤 | 中国科技大学附属中学高级教师 |
| 黄万端 | 北京大学附属中学特级教师 |
| 崔德山 | 北京师范大学附属实验中学高级教师 |
| 韩乐琴 | 北京师范大学附属实验中学高级教师 |
| 韩纪娴 | 北京医科大学附属中学高级教师 |
| 蒋大风 | 北京大学附属中学高级教师 |

[海淀名题] 联通 训练

目 录

(括号内页码为答案页码)

■第一章 空气 氧	1 (120)
选择题	1 (120)
填空题	4 (122)
■第二章 分子和原子	7 (123)
选择题	7 (123)
填空题	10 (126)
计算题	12 (127)
■第三章 水 氢	13 (128)
选择题	13 (128)
填空题	24 (130)
实验题	29 (133)
计算题	29 (133)
■第四章 化学方程式	31 (136)
选择题	31 (136)
填空题	40 (137)
计算题	43 (139)
■第五章 碳和碳的化合物	45 (144)
选择题	45 (144)
填空题	52 (150)

实验题	55 (153)
计算题	57 (154)
■第六章 铁	59 (156)
选择题	59 (156)
填空题	66 (157)
计算题	68 (159)
■第七章 溶液	70 (165)
选择题	70 (165)
填空题	75 (166)
实验题	77 (168)
计算题	78 (169)
■第八章 酸碱盐	80 (171)
选择题	80 (171)
填空题	91 (178)
计算题	97 (182)
■第九章 综合习题	99 (186)
第一部分 基本概念	99 (186)
选择题	99 (186)
填空题	101 (187)
第二部分 元素化合物	102 (188)
选择题	102 (188)
填空题	106 (189)
推断题	107 (190)
第三部分 化学实验	108 (191)
选择题	108 (191)
填空题	111 (192)
实验题	113 (192)
第四部分 化学计算	115 (193)
选择题	115 (193)
填空题	117 (195)
计算题	118 (195)
■参考答案	120

[海淀名题]
 [联通]
 [训练]

第一章 空气 氧

选择题

在解答下列各题时,如果你有疑问,请参阅东北师范大学出版社《海淀名题·初中化学完全解題》第一章选择题部分。

- 1 下列变化中,属于化学变化的是
- A. 木炭燃烧 B. 铁丝弯曲 C. 矿石粉碎 D. 酒精挥发
- 2 下列变化中,属于物理变化的是
- A. 用自来水制蒸馏水 B. 铁生锈
- C. 木材变成木炭 D. 酒精燃烧
- 3 镁带在空气中燃烧是化学变化的依据是
- A. 放大量的热 B. 发出耀眼的强光
- C. 有白色固体物质生成 D. 镁带“消失”
- 4 石蜡燃烧、铁生锈都是化学变化,它们的共同点是
- A. 都需要达到着火点 B. 都有发光现象
- C. 都是化合反应 D. 都有氧气参加反应
- 5 下列不会污染空气的气体是
- A. 二氧化硫 B. 一氧化碳 C. 氧气 D. 二氧化氮
- 6 北京市近期每天公布大气质量检验报告,结果表明:空气中的粉尘和二氧化硫严重超标,大气质量低下,这主要是因为
- A. 北京市的西北方向存在大面积沙漠,使大量粉尘随风飘入北京
- B. 北京市生活和工业大量燃烧煤

C. 北京拥有大量的机动车, 每天有大量汽油燃烧

D. 以上三项都是

() 7 除去密闭在集气瓶中的空气中的氧气, 又不准产生新气体混入集气瓶中可供选择的可燃物是

A. 木炭

B. 红磷

C. 硫磺

D. 蜡烛

() 8 下列叙述中属于氧气化学性质的是

A. 无色无味

B. 不易溶于水

C. 密度比空气大

D. 能与红磷反应

() 9 下列物质在氧气中燃烧能生成黑色固体的是

A. 木炭

B. 硫

C. 铁丝

D. 镁带

() 10 能使带火星木条燃烧的气体是

A. 空气

B. 二氧化碳

C. 氮气

D. 氧气

() 11 下列实验现象的描述正确的是

A. 硫在氧气中燃烧发出蓝紫色火焰

B. 木炭在空气中燃烧发出白光

C. 镁带在空气中燃烧火星四射

D. 磷在空气中燃烧有刺激性气味的气体产生

() 12 下列化学反应中, 属于化合反应的是

A. 碱式碳酸铜 $\xrightarrow{\Delta}$ 氧化铜 + 二氧化碳 + 水

B. 硫 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化硫

C. 石蜡 + 氧气 $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 二氧化碳 + 水

D. 锌 + 硫酸 $\rightarrow$ 硫酸锌 + 氢气

13 实验室可用于制取氧气的药品是

A. 氯化钾

B. 氯酸钾

C. 二氧化锰

D. 氯酸钾和二氧化锰

() 14 实验室里用加热氯酸钾的方法制取氧气时需要加入的催化剂是

① 锰 ② 锰酸钾 ③ 二氧化锰 ④ 高锰酸钾

A. ①②

B. ③

C. ③④

D. ②③

() 15 加热下列物质不能制得氧气的是

A. 加热 KMnO_4

B. 加热 KClO_3 和 MnO_2 的混合物

C. 加热氧化汞

D. 加热碱式碳酸铜

() 16 催化剂在化学反应前后: ① 质量减少 ② 质量增加 ③ 质量不变 ④ 化学性质改变 ⑤ 化学性质不变

- A. ①和② B. ③和⑤ C. ②和⑤ D. ②和③

() 17 二氧化锰在氯酸钾分解制取氧气的反应中,所起的作用是

- A. 增加氧气的产量
B. 提高氧气纯度
C. 使氯酸钾在较低温度下迅速放出氧气
D. 干燥生成的氧气

() 18 加热下列物质,能发生化学变化,且有氧气生成的是

- A. 氯酸钾 B. 液态空气
C. 碱式碳酸铜 D. 二氧化锰

19 用向上排空气法收集氧气时,检验氧气是否收集满,应将带火星的木条

- A. 接近集气瓶口 B. 伸入集气瓶上部
C. 伸入集气瓶底部 D. 伸入集气瓶中部

20 实验室制取氧气时,有以下操作:

- ① 撤去酒精灯 ② 检查装置的气密性 ③ 把集气瓶装满水,倒置于水槽里
④ 点燃酒精灯,给装有药品的试管加热 ⑤ 收集气体 ⑥ 撤出伸入水槽中的导管 ⑦ 装入氯酸钾和二氧化锰混合物。

下面操作顺序正确的是

- A. ② ⑦ ③ ④ ⑤ ⑥ ① B. ⑦ ② ③ ④ ⑤ ① ⑥
C. ② ⑦ ③ ④ ⑤ ① ⑥ D. ② ⑦ ④ ③ ⑤ ⑥ ①

() 21 实验室用高锰酸钾制备氧气不需要的仪器是

- A. 单孔橡皮塞 B. 药匙 C. 水槽 D. 烧杯

() 22 炒菜时,锅里的油起火,应该采用的最佳灭火措施是

- A. 盖上锅盖 B. 向锅里泼水
C. 向锅里撒沙子 D. 端下油锅

() 23 不能使火焰熄灭的方法是

- A. 隔绝空气
B. 使温度降到着火点以下
C. 隔绝空气同时降温
D. 鼓进大量的、冷却的氧气以降低温度

() 24 下列变化由缓慢氧化引起的是

- A. 热胀冷缩现象 B. 火药爆炸
C. 铁生锈 D. 积雪融化

() 25 关于燃烧的叙述错误的是

- A. 燃烧一定有发光放热现象
B. 有发光放热的现象一定是燃烧

C. 燃烧一定是化学反应

D. 温度低于可燃物着火点就不会发生燃烧

- () 26 将高锰酸钾(KMnO_4)与氯酸钾(KClO_3)混合物加热一会儿,得到一种无色气体后立即停止加热,此时混合物中含有的物质是

A. 2 种

B. 3 种

C. 4 种

D. 5 种

- () 27 下列说法:(1)呼吸作用、食物腐烂、铁生锈都是缓慢氧化;(2)燃烧是可燃物与氧气发生的剧烈氧化反应;(3)急速的燃烧一定会引起爆炸;(4)自燃是由缓慢氧化引起的;(5)燃烧自燃、缓慢氧化的共同点都是氧化反应并放热。正确的是

A. (1)(2)(4)

B. (1)(4)(5)

C. (1)(3)(5)

D. (2)(4)(5)

- () 28 田径比赛发令枪打响后,产生的白烟主要是

A. SO_2

B. CO_2

C. P_2O_5

D. Fe_3O_4

- () 29 下列说法正确的是

A. 工业上利用空气制取氧气是物理变化

B. 加入催化剂可以增加生成物的量

C. 加入催化剂一定会使反应速度加快

D. 纯净氯酸钾加热不生成氧气,必须加入二氧化锰才生成氧气

填空题

在解答下列各题时,如果你有疑问,请参阅东北师范大学出版社《海淀名题·初中化学完全解题》第一章填空题部分。

- 1 在世界范围内,污染空气的主要气体是_____。
- 2 成人每分钟大约吸入 8 L 氧气,大约需要空气_____ L。
- 3 空气的主要成分有_____,_____,其中_____约占空气体积的 1/5,_____约占空气体积的 4/5。
- 4 在氧气、二氧化碳、氮气中,能用炼钢的是_____,能使带火星木条复燃的是_____,能使澄清石灰水变浑浊的是_____,空气中含量最多的是_____。
- 5 用符号按题目要求的序号填空:

① 氧气 ② 空气 ③ 二氧化碳 ④ 二氧化硫 ⑤ 镁 ⑥ 氧化铜 ⑦ 四氧化三铁 ⑧ 五氧化二磷 ⑨ 碱式碳酸铜 ⑩ 水蒸气

(1)通常状况下无色、无味的气体是_____。

(2)有刺激性气味,且污染空气的气体是_____。

(3)属于黑色固体的是_____。

(5)经加热能生成三种物质的是 d。

(6) 在空气中燃烧能发出耀眼白光的是 5。

(7)属于白色固体物质的是 AX

7 实验室可用两种方法制氧气,其文字表达式分别为:

①

②

其中 H^+ 是反应的催化剂。

8、有氧气、氮气、空气、二氧化碳四瓶无色气体,根据下列现象判断 A、B、C、D 物质的名称,并填写在相应的空格内

气体	气味	颜色	伸入燃着木条	倒入澄清石灰水	结 论
A	无	无	熄灭	—	
B	无	无	无明显变化	—	
C	无	无	熄灭	变浑浊	
D	无	无	燃烧更旺	—	

9. 某学生按右边实验装置图制取氧气。

(1) 写出图中标有序号的仪器名称:

① _____

② _____

③ _____

④、_____

⑤ _____

⑥ _____

(2)简述图中主要错误

① _____

② _____

③ _____

(3)将正确操作步骤的顺序填入括号内:

A. 装入药品 B. 给试管加热 C. 检查装置气密性 D. 将导管从水槽中取出

E. 连接试管、胶塞、导管等仪器 F. 收集气体 G. 拆除仪器 H. 停止加热

(E) → (C) → (A) → (B) → (F) → (Q)_H → (H)_P → (G)_G

(4)实验室用氯酸钾和二氧化锰混合加热制取氧气的表达式_____。

充分反应后,剩余固体物是_____。

10 把一小块白磷放在盛有 80°C 水的烧杯中,白磷并不燃烧,这是因为_____。

11 酒精灯不慎被撞倒引起酒精在桌上燃烧,应立即用_____。

12 二氧化锰在氯酸钾受热反应中起_____作用。某学生误把木炭粉当做二氧化锰,加入氯酸钾中,加热氧气,发生了爆炸事故,其原因是:(1)_____。

(2)_____。由此可以得出结论,应严禁在氯酸钾中混入固体_____物。

[海淀名题]
**联通
训练**

第二章 分子和原子

选择题

在解答下列各题时,如果你有疑问,请参阅东北师范大学出版社《海淀名题·初中化学完全解题》第二章选择题部分。

- () 1 一种元素与另一种元素的本质区别在于它们的
 A. 相对原子质量 B. 中子数不同 C. 核电荷数不同 D. 电子数不同
 不同
- () 2 原子中,质子数等于
 A. 中子数与电子数之和 B. 中子数
 C. 相对原子质量 D. 核外电子总数
- () 3 能直接构成物质的微粒有
 A. 分子和原子 B. 质子和中子 C. 质子和电子 D. 中子和电子
- () 4 单质和化合物的主要区别在于它们是否由
 A. 同种物质组成 B. 同种元素组成 C. 同种分子构成 D. 同种原子构成
- () 5 下列物质属于纯净物的是
 A. 空气 B. 氧气 C. 粗盐 D. 食盐水
- () 6 下列物质中含有氧分子的是
 A. 氯酸钾 B. 高锰酸钾 C. 二氧化锰 D. 空气
- () 7 能证明化学反应中分子可分的是
 A. 加热水有水蒸气生成 B. 硫在氧气中燃烧生成二氧化硫

- C. 固体碘受热变为碘蒸气 D. 铁矿石磨成粉末
- () 8 由原子直接构成的物质是
A. 氧气 B. 水 C. 汞 D. 二氧化碳
- () 9 氧的相对原子质量是
A. 2.657×10^{-26} kg B. 32 C. 16 g D. 16
- () 10 下列说法中正确的是
A. 在原子中质子和电子所带单位电荷数相同但电性相反, 因此原子不显电性
B. 原子是构成物质的最小微粒
C. 原子是微观世界最小的微粒
D. 一个分子或一个原子均可表现出物质的物理性质
- () 11 地壳中含量最多的元素是
A. 碳 B. 氧 C. 硅 D. 铝
- () 12 下列物质中, 既是纯净物又是化合物和氧化物的是
A. 纯净的食盐水 B. 黑色的二氧化锰
C. 干燥的氯酸钾 D. 液氧
- () 13 下列说法正确的是
A. 二氧化硫分子由硫元素和氧元素组成
B. 二氧化硫分子是由硫原子和氧分子构成的
C. 二氧化硫是由硫元素和氧元素组成的
D. 二氧化硫是由硫原子和氧原子构成的
- () 14 加热下列物质, 生成物中没有氧化物的是
A. 高锰酸钾 B. 氯酸钾 C. 铜丝 D. 碱式碳酸铜
- () 15 某药品说明书上标明: 本品每克含碘 25 mg、镁 40 mg、锌 1.5 mg, 这里所标的成分指
A. 分子 B. 原子 C. 元素 D. 无法确定
- () 16 下列符号中既具有宏观意义, 又具有微观意义的是
A. N_2 B. 2 H C. $2 H_2O$ D. $2 N_2$
- () 17 CO 和 CO_2 具有相同的
A. 氧原子个数 B. 碳、氧元素质量比 C. 元素种类 D. 相对分子质量
- () 18 关于 H_2 、 H_2O 、 H_2SO_4 的组成, 叙述正确的是
A. 都含有两个氢原子 B. 都含有氢元素
C. 都含有氢单质 D. 都含有一个氢分子
- () 19 化学式为 A_xO_y 的氧化物, 其相对分子质量为 M , 则 A 的相对原子质量为