

初中化学总复习

一天一练

北京市朝阳区第一教师进修学校 主编

电子工业出版社

初中化学总复习

一天一练

北京市朝阳区第一
教师进修学校 主编

电子工业出版社

初中化学总复习

一 天 一 练

北京市朝阳区第一教师进修学校 主编

电子工业出版社出版 (北京市万寿路)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经营
中国青年出版社印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 4 5/8 字数: 105千字

1985年12月第一版 1985年12月第一次印刷

印数: 1—121, 000册 定价: 0.85元

统一书号: 7290·246

前 言

为了配合初中毕业升学考试，进行系统的复习，我们根据全日制十年制学校教学大纲和统编教材编写了这本练习册。内容包括化学基本概念、物质结构和电离的初步知识、元素及其化合物、化学计算和化学基本实验等五部分。各章概括了教材各部分的基础知识和基本技能。练习题按照由简到繁、由易到难的顺序排列，力求做到既能使学生全面复习，又可培养提高学生分析问题和解决问题的能力。每章都附有简明扼要的参考答案。

本书由北京市有关中学及进修学校有多年教学实践的化学教师编写，参加的教师有付良骥、蒋长根、邸玉德、张复祥、焦仲园等同志，并由李元明、张弟同志审查修改。本练习册不仅可为学生总复习使用，也可供有关教师参考使用。本书在编写过程中，得到北京市特级化学教师郗禄和先生的热情指导，在此表示感谢。

由于编写时间较短，作者水平所限，难免有缺点和错误之处，望批评指正。

北京市朝阳区第一教师进修学校

1985年11月

目 录

第一章	化学基本概念(1~15)	(1)
	参考答案	(21)
第二章	物质结构和电离的初步知识 (16~	
	24)	(32)
	参考答案	(45)
第三章	元素及其化合物 (25~44)	(52)
	参考答案	(83)
第四章	化学计算 (45~62)	(95)
	参考答案	(111)
第五章	化学基本实验 (63~77)	(116)
	参考答案	(138)

第一章 化学基本概念 (1~15)

练习 1

(一) 填空题

1. 分子是保持物质的化学性质的一种微粒；原子是化学变化的最小微粒。

2. 由同种元素组成的纯净物叫做单质；由不同种元素组成的物质叫做混和物。

3. 用符号表示：二个碳原子 $2C$ ；三个氢氧根离子 $3OH^-$ ；四个四氧化三铁分子 $4Fe_3O_4$ ；五个氯气分子 $5Cl_2$ 。

4. 惰性气体包括氦、氖、氩、氙、氡等气体。它们的特点是在通常条件下不易发生化学反应。

5. 1个甲烷分子、2个水分子、4个氯化氢分子中，它们含有的氢原子个数一样多。

6. 铁粉、二氧化硫、氧化汞、硫粉、水、空气、白磷、氮气等物质中，元素以游离态存在的物质是（用分子式来表示） Fe ；以化合态存在且属于氧化物的有（用分子式表示） SO_2 、 H_2O 。

(二) 选择题

1. 下列物质中，由分子构成的是（①②④）；由原子构成的是（③）；由离子构成的是（⑤）。

①石墨 ②氯化钙 ③金属铁 ④水

2. 下列各种现象，属于物理变化的是（ ），
属于化学变化的是（ ）。

①木炭燃烧 ②水的蒸馏 ③用炭笔在纸上画 ④食油变质
⑤糖变酸 ⑥蜡烛变软 ⑦碳酸分解 ⑧“干冰”气化

练习 2

（一）填写下表空格

微粒名称	氮原子			
核内质子数		16		
核外电子总数		18		
最外层电子数				7
电子层数				2
微粒符号			Ca^{2+}	
微粒结构示意图				
电子式				
标出微粒的化合价				

（二）判断题（正确者在题后括号内画“√”，错误者画“×”，并写出正确答案）

1. “通常状况”是指 0°C 和1个大气压时的情况。

（ ）

2. 凡是最外层电子数是8的微粒，一定是惰性气体元素的原子。

（ ）

3. 在化学反应中, 催化剂本身不参加反应, 但能改变参加这个反应的其它物质的反应速度。 ()

4. 质量守恒定律的内容是“参加化学反应的分子的数量必等于反应后生成物分子的数量”。 ()

练习 3

(一) 选择题:

1. 下列物质中属于混和物的是 (), 属于化合物的的是 (), 属于单质的是 ()。

①金刚石 ②水银 ③甲烷 ④烧碱 ⑤过磷酸钙 ⑥草木灰 ⑦镁粉

2. 分别取少量下列各物质, 放入水里充分振荡, 可形成悬浊液的是 (), 可形成乳浊液的是 (), 可形成溶液的是 ()。

①硫酸钡 ②酒精 ③汽油 ④蔗糖 ⑤碳酸钠 ⑥植物油 ⑦泥土 ⑧淀粉

3. 下列气体中, 具有红棕色的是 (), 无色的是 (), 黄绿色的是 ()。

①水蒸气 ②氨气 ③二氧化氮 ④二氧化硫 ⑤氢气 ⑥氮气 ⑦氯气 ⑧二氧化碳

4. 下列各组气体, 点燃后能发生爆鸣的是 ()。

①氧气和氮气 ②氢气和氧气 ③氢气和空气 ④氢气和氮气 ⑤一氧化碳和氢气 ⑥一氧化碳和氮气

(二) 简要回答下列问题:

1. 熟石灰存放时间过长为什么会变质?

2. 为什么防毒面具中要用活性炭?

练 习 4

(一) 判断题 (用“√”或“×”以区别正误)

1. 凡在水溶液里和熔化状态下能够导电的物质,叫做电解质。 ()

2. 在化学反应中,氧化剂发生的是氧化反应;还原剂发生的是还原反应。 ()

3. 一氧化碳燃烧生成二氧化碳的变化,是吸热反应。 ()

4. 一瓶溶液的 pH 值为 8,此溶液显中性。 ()

5. 金刚石和石墨的原子结构不同,所以物理性质、化学性质都不同。 ()

(二) 问答题

完成并配平下列能发生反应的化学方程式,标明反应类

型；不能反应的要说明理由。

1. 铁钉放入硫酸铜溶液中。

2. 氯酸钾和二氧化锰混和后加热。

3. 氯化铁溶液跟氢氧化钠溶液相混和。

4. 氯化钡溶液滴入硝酸铜溶液。

练 习 5

1. 填写下表各空白栏。

分子式	名称	化合物的类别	常温下纯品的色态	电离方程式 (水溶液中)
NaHCO_3				

续

分子式	名称	化合物的类别	常温下纯品的色态	电离方程式 (水溶液中)
	硝酸			
	氢氧化钠			
	硫酸铜晶体			
Ca(OH)_2				

2. 阅读下段文字，将叙述中的错误纠正过来；将不完整的叙述补充上。

二氧化碳是一种比空气轻的无色气体。在空气中不能燃烧，也不支持燃烧，可用做灭火剂。它易溶于水，生成稳定的碳酸。二氧化碳在加温降压的条件下可液化，甚至凝结成“干冰”。鉴定二氧化碳的一种最简便的方法是使石灰水变浑浊，生成无色易溶于水的碳酸钙。二氧化碳的实验室制法

是使碳酸盐跟硫酸起反应，工业制法是在石灰窑中烧石灰石。

练习 6

(一) 填空白

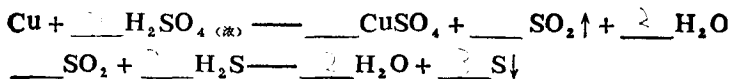
1. 硫在空气里燃烧发出淡蓝色色火焰，在氧气里燃烧发出蓝紫色色火焰。

2. 铁在氧气中燃烧的生成物叫做四氧化三铁，生成物的分子式为 Fe_3O_4 。

3. 下列化合物中各元素的质量比分别是 H_2SO_4 : 1:8:16;
1:2:32; NO_2 : 7:16; $KClO_3$: 39:35.5:48;
 NH_4HCO_3 : 14:5:12:48。

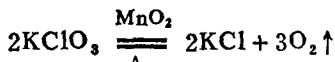
4. 下列化学反应中各物质的质量比分别是 $2H_2O$
通电 2:1:8 $\xrightarrow{\text{通电}}$ 2:1:8; $2Mg + O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2MgO$
24:16:40; $KCl + AgNO_3 \rightleftharpoons KNO_3 + AgCl \downarrow$
74.5:170:170:143.5。

5. 配平下列反应方程式:



(二) 简答下列各题

1. 实验室中制氧气的化学方程式为:



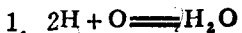
试用文字将其含意表述出来, 并着重说明反应式中 “ $\xrightarrow{\quad}$ ” 和 “+” 符号的意义。

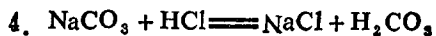
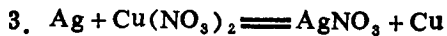
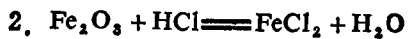
2. 用导管把点燃后的氢气伸进盛有某 种气体的 集气瓶中, 氢气继续燃烧。试判断集气瓶中气体的名称, 说明推断的根据。

练 习 7

(一) 判断题

下列各式有没有错误? 说明理由。将正确的反应式写出来。





(二) 解释现象和名词

1. 酸碱指示剂

2. 往一个盛少量澄清石灰水的试管里通入二氧化碳，

可以观察到有白色沉淀生成，然后加入盐酸，沉淀消失了。

3. 黑色氧化铜和木炭粉的混合物放入固定在铁夹上的试管里，用酒精灯加热几分钟后冷却，把试管里的粉末倒在纸上可以看到红色的铜。

练习 8

1. 填写下表空格

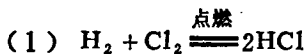
溶液	溶质	溶剂	电离方程式
盐酸			
酒精的水溶液			
碘酒			
硫酸铝溶液			

2. 解释下列变化，写出反应现象和有关的化学方程式。

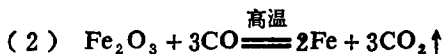
(1) 加热硫酸铜晶体

(2) 氯化钙溶液和碳酸钠溶液混和。

3. 下列氧化-还原反应中，标出化合价变化的情况，注明氧化剂和还原剂及哪种物质被氧化，哪种物质被还原。



_____是氧化剂，_____是还原剂，
被氧化了，_____被还原了。



_____是氧化剂，_____是还原剂，_____被氧化了，
被还原了。

练习 9

选择题

1. 下列物质中,属于氧化物的是(),属于单质的是()。

① KMnO_4 ② H_3PO_4 ③ NaOH ④ SO_2 ⑤液态空气 ⑥液态氯 ⑦金刚石

2. 下列物质属于离子化合物的是();属于共价化合物的是()。

① CO_2 ② MgCl_2 ③ N_2 ④ H_2O ⑤ He ⑥ CaO ⑦ Na_2S ⑧ NH_3

3. 下列气体中仅能用向上排空气法收集的是();既可用排水法收集,又能用向下排空气法收集的是()。

① H_2 ② CO_2 ③ O_2 ④ SO_2

4. 下列反应类型中,一定属于氧化-还原反应的是();一定不属于氧化-还原反应的是()。

①化合反应 ②分解反应 ③置换反应 ④复分解反应

5. 下列各组物质中属于同素异形体的是(),属于同种物质的是()。

①一氧化碳和二氧化碳 ②高锰酸钾和锰酸钾 ③石墨和金刚石 ④烧碱和纯碱 ⑤熟石灰和烧碱 ⑥甲烷和氨气 ⑦水和双氧水* ⑧干冰和二氧化碳

6. 硝酸铵中氮元素的百分含量是()。

①17.5% ②35% ③77.5% ④22.6%

7. 下列各组元素间能形成 AB_2 型化合物的是()。

①氢和氮 ②氯和钾 ③镁和氧 ④碳和硫 ⑤钠和氧 ⑥铝和氧 ⑦钡和氯 ⑧硅和氧

* 双氧水的分子式为 H_2O_2 。