

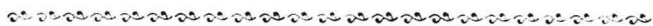
精选精编高中 化学模拟题库

梅 林 等编著



Ⓢ 国际文化出版公司

精 选 精 编



高中化学模拟题库

梅林 王纯 王旭 等编著
连仲 梁林

国际文化出版公司

(京)新登字173号

精选精编高中化学模拟题库

梅 林 等编著

*

国际文化出版公司 出版

新华书店首都发行所发行

北京昌平兴华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开 6印张 130千字

1993年12月第1版 1993年12月第1次印刷

印数：1—4000册

ISBN 7-80049-775-5/G·496

定价：全套22.50元 每册4.50元

编 者 的 话

本丛书是针对近年来复习参考书过多过滥，而精心编著的具有工具书性质的纲要性教参书。该丛书除具有一般教参书籍的特点外，还具有特殊的查询库功能。该查询库功能是借鉴了计算机功能而设计，覆盖面较大，对学生们发挥已拥有的教参书的功能有极大的帮助。这样可以减轻学生的经济负担，充分利用自己已有的书籍。该查询库功能由书后的四个附表构成，学生们可方便地查找到本书中各单元模拟试题每个答题点考查的是课本哪册哪课的哪个重、难点；如想进一步练习，可以从表中查到有关的教学参考书（书中介绍的教参均已出版）。该丛书能够用浓缩的篇幅，使学生大略了解到市面流行的教参书在帮助学习上的基本功能。这样，同学们可以举一反三，利用手头现有的复习用书，很好地完成学业；而不必加重经济负担。

编 者

1993年10月

《精选精编中小学模拟题库》丛书编委会

主 编：杨天成

编 委：（按姓氏笔画为序）

王文勋	刘家桢	刘春芳	牟 妍	张永生
陈 明	陈家骏	陈树华	赵锡山	李振兴
李国华	荆 晓	段玉兰	梅 林	

目 录

第一单元模拟试题·····	(1)
答案·····	(15)
第二单元模拟试题·····	(19)
答案·····	(33)
第三单元模拟试题·····	(38)
答案·····	(54)
第四单元模拟试题·····	(59)
答案·····	(77)
第五单元模拟试题·····	(83)
答案·····	(102)
高考模拟试题·····	(108)
(一)·····	(108)
(二)·····	(130)
(三)·····	(151)
一、题型检索表·····	(176)
二、知识结构检索表·····	(179)
三、课本同本检索表·····	(182)
四、参考书及简称表·····	(186)

第一单元 模拟试题

可能用到的原子量: H—1 O—16 N—14 S—32
Ne—20 Na—23 Mg—24 Al—27 Mn—55 Fe—56
Cu—64

一、选择题:(共50分)

(一)单项选择:(共30分)

下列各小题中每题均有四个备选答案,其中只有一个符合题目要求。请把所选答案前的字母分别填入括号里。

1. 下列气体中,能造成环境污染的是: ()

(A) O_2 (B) SO_2 (C) N_2 (D) CO_2

2. 下列几种气体中,在同温同压下,等质量时体积最大的是: ()

(A) 氯化氢 (B) 氨 (C) 氯气 (D) 二氧化碳

3. 下列物质中,体积一定是22.4升的是: ()

(A) 1 摩尔氯化氢

(B) $0^\circ C$ 、 $2 \times 10^5 Pa$ 压强时32克氧气

(C) 71克氯气

(D) 标准状况下44克二氧化碳

4. 已知反应: $Fe + Cu^{2+} \rightleftharpoons Fe^{2+} + Cu$



可在相同温度、相同浓度的条件下发生,据此判断下列离子氧化能力由大到小的顺序排列正确的是: ()

(A) $Fe^{2+} > Fe^{3+} > Cu^{2+}$ (B) $Fe^{3+} > Fe^{2+} > Cu^{2+}$

(C) $\text{Cu}^{2+} > \text{Fe}^{3+} > \text{Fe}^{2+}$ (D) $\text{Fe}^{3+} > \text{Cu}^{2+} > \text{Fe}^{2+}$

5. 实验室制取下列各组气体时,能用启普发生器的是:
()

(A)氯化氢和氯气 (B)硫化氢和二氧化硫

(C)二氧化碳和氧气 (D)硫化氢和氢气

6. 下列微粒中氧化性最强的是: ()

(A) Cl_2 (B) Br_2 (C) F^- (D) I^-

7. 下列气体中稳定性最弱的是: ()

(A) HF (B) HCl (C) HBr (D) HI

8. 能在水中大量共存的两种离子是: ()

(A) S^{2-} 和 H^+ (B) Ca^{2+} 和 SO_4^{2-}

(C) Ba^{2+} 和 CO_3^{2-} (D) Cl^- 和 Br^-

9. 甲、乙、丙三种溶液,各含有一种卤离子(Cl^- 或 Br^- 、或 I^-),向甲中加入淀粉溶液和氯水,溶液变为橙色,再加丙溶液,颜色无明显变化,则甲、乙、丙三溶液中依次含有: ()

(A) Br^- 、 I^- 、 Cl^- (B) Br^- 、 Cl^- 、 I^-

(C) Cl^- 、 I^- 、 Br^- (D) I^- 、 Br^- 、 Cl^-

10. 下列物质具有漂白作用的是: ()

(A)干燥的氯气 (B)液氯 (C)氯水 (D)氯化氢

11. 在 H_2S 和 SO_2 发生的氧化-还原反应中,还原剂和氧化剂的物质的量之比是: ()

(A) 2:1 (B) 1:2 (C) 3:2 (D) 2:3

12. 下列反应中即是离子反应,又是氧化-还原反应的是: ()

(A)氯化钡溶液中加入硫酸

(B)铁片放入硝酸银溶液中

(C) 二氧化硫与硫化氢两种气体混合

(D) 石灰水中加入碳酸钠溶液

13. 0.1摩的某金属单质直接与氯气反应后,质量增加了7.1克,这种金属单质是: ()

(A) 钾 (B) 镁 (C) 铝 (D) 铁

14. 提纯含有杂质(碘)的食盐,常用的方法是:

()

(A) 蒸馏 (B) 升华 (C) 过滤 (D) 结晶

15. 用98%的浓硫酸(密度为1.84克/厘米³)配制1摩/升的稀硫酸溶液50毫升,配制过程可能需要用到下列仪器,其中按使用仪器先后顺序排列正确的是: ()

(1) 托盘天平; (2) 10 毫升量筒; (3) 50 毫升烧杯;
(4) 50毫升量筒; (5) 胶头滴管; (6) 50毫升容量瓶;
(7) 玻璃棒。

(A) (2) (3) (7) (6) (5)

(B) (1) (3) (5) (6) (7)

(C) (4) (3) (7) (5) (6)

(D) (2) (6) (7) (5)

16. 用 m 克铜与浓硫酸完全反应,得到标准状况下 SO_2 n 升,被还原的 H_2SO_4 是: ()

(A) $\frac{m}{64}$ 摩 (B) $\frac{2m}{64}$ 摩 (C) $\frac{49n}{22.4}$ 克 (D) $\frac{64n}{22.4}$ 克

17. 在反应: $2\text{KMnO}_4 + 16\text{HCl} = 2\text{KCl} + 2\text{MnCl}_2 + 5\text{Cl}_2 \uparrow + 8\text{H}_2\text{O}$ 中,若有11.2升(标准状况)氯气生成,则被氧化的元素及反应中共转移的电子的物质的量应是: ()

(A) 锰元素、1摩 (B) 锰元素、1.6摩

(C) 氯元素、1摩 (D) 氯元素、1.6摩

18. 将 a 摩 Na_2SO_3 和 b 摩 Na_2S 溶于水中, 用 H_2SO_4 酸化后, 若:

(1) 生成了 S 和 SO_2 ; (2) 生成了 S 和 H_2S ; (3) 只生成了 S 。

则 $a:b$ 之值依次为: ()

(A) 大于 $1/2$ 、等于 $1/2$ 、小于 $1/2$

(B) 大于 $1/2$ 、小于 $1/2$ 、等于 $1/2$

(C) 等于 $1/2$ 、大于 $1/2$ 、小于 $1/2$

(D) 小于 $1/2$ 、等于 $1/2$ 、等于 $1/2$

19. 在标准状况下, 将 V 升分子量为 M 的某气体溶于1升水中, 所得溶液的密度为 ρ 克/厘米³, 则此溶液的摩尔浓度为: ()

(A) $\frac{V\rho}{MV+22400}$ (B) $\frac{1000V\rho}{MV+22400}$

(C) $\frac{1000V\rho M}{MV+22400}$ (D) $\frac{MV}{22.4(V+1)\rho}$

20. 实验测得一氧化碳与氧气的混合气的密度是氢气的14.5倍, 则混合气中一氧化碳的质量百分比为: ()

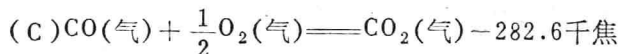
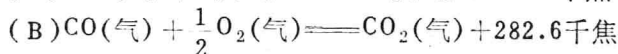
(A) 25.0% (B) 27.6% (C) 72.4% (D) 75%

(二) 多项选择题: (共20分)

下列各小题中每题均有四个备选答案, 每小题有一个或两个选项符合题意。若正确答案只包括一个选项, 多选时, 该题为零分; 若正确答案包括两个选项, 只选一个且正确的给1分, 选两个且正确的给2分, 但只要选错1个, 该小题就为零分。请把所选答案前的字母分别填在括号里。

21. 已知7克一氧化碳在足量的氧气里燃烧, 放出70.65千焦热量, 则一氧化碳燃烧的热化学方程式正确的是:

()



22. 相同物质的量的碳和铜, 分别和足量的浓硫酸反应, 在相同条件下生成气体的体积比为: ()

(A) 4 : 1 (B) 3 : 1 (C) 2 : 1 (D) 1 : 1

23. 只用一种试剂就能鉴别 K_2SO_4 、 K_2SO_3 、 K_2S 和 K_2CO_3 , 这种试剂是: ()

(A) BaCl_2 溶液 (B) H_2SO_4
(C) HCl (D) AgNO_3 溶液

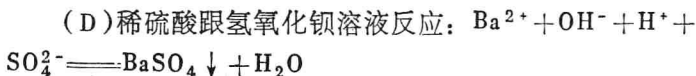
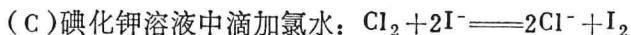
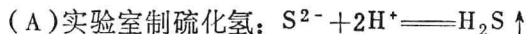
24. 下列物质中不能由金属和非金属单质直接化合得到的是: ()

(A) CuO (B) CuS (C) FeCl_2 (D) FeS

25. 下列气体中, 可燃烧而且完全燃烧后的产物能将色素漂白的气体是: ()

(A) H_2S (B) H_2 (C) Cl_2 (D) SO_2

26. 下列离子方程式中, 错误的是: ()



27. 与 200 毫升 1 摩/升的氯化铝溶液中氯离子的摩尔浓度相等的是: ()

(A) 300 毫升 2 摩/升的氯化钠溶液

(B) 50毫升 4 摩/升的氯化铁溶液

(C) 50毫升 3 摩/升的氯化钡溶液

(D) 200毫升 1 摩/升的稀盐酸

28. 将1.17克氯化钠和0.84克氟化钠溶于50克水中, 滴入过量硝酸银溶液充分反应后, 将沉淀洗净、干燥后称其质量为2.87克, 则可得出的结论是: ()

(A) 部分氯化钠参与反应

(B) 氟化钠与硝酸银在溶液中不发生反应

(C) 氟化银可溶于水 (D) 氟化银难溶于水

29. 下列反应中, 盐酸作氧化剂的是: ()

(A) $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

(B) $\text{AgNO}_3 + \text{HCl} = \text{AgCl} \downarrow + \text{HNO}_3$

(C) $\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$

(D) $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} = \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

30. 某物质甲在空气中燃烧生成气体乙, 把乙溶于水得到溶液丙, 向丙中滴入溴水, 溴水褪色, 且生成溶液丁。在丁中加入 Na_2S 后产生气体戊, 把戊通入溶液丙中得到物质甲。又知甲、乙、丙、丁、戊五种物质中都含有硫元素, 则它们是: ()

	甲	乙	丙	丁	戊
(A)	S	SO_2	H_2SO_3	H_2SO_4	H_2S
(B)	S	SO_3	H_2SO_4	H_2SO_3	H_2S
(C)	SO_2	H_2S	H_2SO_3	H_2SO_4	SO_3
(D)	H_2S	SO_2	H_2SO_4	H_2SO_3	SO_3

查询库:

本题的4、6、7、9、10、12、14、16、17、28、29题内容考查高中课本第一册第一章重点、难点；本题2、3、13、15、19、20、21、27题内容考查课本第一册第二章重点、难点；本题1、5、11、18、22、23、24、26、30题内容考查课本第一册第三章重点、难点。

本题1在1992年统考中第一、2题出现类似题型；本题4在1990年统考中二、11题出现类似题型；本题5在1989年统考中一、4题出现类似题型；本题7在1993年统考中一、2题出现类似题型；本题8在1989年统考中二、19题，1990年统考中二、14题，1991年统考中二、21题，1992年统考中二、15题，1993年统考中二、17题出现类似题型；本题9在1991年统考中二、20题出现类似题型；本题11在1992年统考中二、12题，1993年统考中二、19题出现类似题型；本题12在1993年统考中二、15题出现类似题型；本题15在1992年统考中一、5题出现类似题型；本题17在1991年统考中三、28题出现类似题型；本题19在1991年统考中三、26题出现类似题型；本题20在1990年统考中二、23题出现类似题型；本题21在1989年统考中一、16题及1992年统考中三、26题出现类似题型；本题22在1989年统考中三、28题及1990年统考中二、23题出现类似题型；本题23在1989年统考中一、5题，1991年统考中一、9题；1992年统考中三、22题及1993年统考中三、21题出现类似题型；本题26在1989年统考中二、23题，1990年统考中二、13题，1991年统考中二、26题，1992年统考中二、18题以及1993年统考中三、18题出现类似题型；本题27在1989年统考中一、7题出现类似题型；本题29在1989年统考中二、13题及1991年统考中二、16题出现类似题型。

《高中最新教材化学标准化试题及解答》中：第一单元第二题1—29题，第三题1—20题，第四题4—8题；第二单元第一题1—10题，第二题1—3题，第三题1—20题；第三单元第一题1—14题，第三题1—5题与本题题型类似。

《高中化学标准化最新题型解题思路精选精析》中：第一章第三题1—64题；第二章第二题1—65题；第三章第二题1—65题与本题题型类似。

《高中化学解难手册》中第一部份第一章例题3，能力训练与指导部份的1—10题；第一部份第二章能力训练指导部份的1—4题；第一部份第三章能力训练指导部份的1.（1）—（10）题与本题题型类似。

《中学生解题能力培养》中第一部份（五）9、10、11、26、29、31、32、39、57、64题与本题题型类似。

《高中化学总复习》中第一章第三部份中6、11、13、14、17、18、19、20、22、24题与本题题型类似。

《高中化学课外练习》中第一章全章练习B组中第二题2、4、5题；第三章全章练习B组中第一题6题与本题题型类似。

《高中化学优秀题解析》中第一部份3、7、9、20、22题；第二部份52、63、66、67、72、73、74题；第三部份117、120、125、135题与本题题型类似。

二、填空题：（本题共22.5分）

31. 向试管中加入碘化钾溶液和液体四氯化碳，混合液呈____色，再向该试管中滴加几滴新制的氯水，充分振荡后、静置，液体分为两层，上层呈____色，下层呈____色，这种分离方法叫____，该过程中发生化学反应的化学方程式为_____。

32. 硫的蒸气有无色、橙色和棕色三种，它们都是硫的

单质，但每种单质分子中所含硫原子数目不同，对这三种硫蒸气进行测定的数据如下，请推出各种硫单质的分子量及分子式：

硫蒸气	测定数据	分子量	分子式
橙色蒸气	标准状况时，其蒸气密度为1.43克/升		
无色蒸气	对氢气的相对密度为64		
红棕色的硫蒸气	其质量是相同状况下同体积空气的6.62倍		

33. 用熟石灰和氯气制取漂白粉的化学方程式为_____，漂白粉的有效成分是（填名称）_____，该物质放置在潮湿的空气中会产生有漂白作用的物质，其反应的化学方程式为_____。

34. 在49克硫酸中含有_____克氢，_____摩硫酸根离子，_____个电子。

35. 相同温度、相同压强下，相同体积的气体甲与空气的质量比为2.2，则气体甲的摩尔质量是_____，在标准状况时的密度是（要写出计算式）_____，它的密度是标准状况时空气密度的_____倍。

36. 写出下列与浓硫酸有关的化学方程式，并指出在这些反应中浓硫酸分别表现了什么性质或起了什么作用：

（1）浓硫酸与莹石的反应：

化学方程式为：_____

浓硫酸表现了_____性

(2) 浓硫酸与铜片共热：

化学方程式为：_____

浓硫酸表现了_____性。

(3) 浓硫酸与足量氢氧化钾溶液反应：

化学方程式为：_____

浓硫酸表现了_____性。

查询库：

本题的31、33题内容考察高中课本第一册第一章重点、难点；本题32、34、35题内容考察高中课本第一册第二章重点、难点；本题36题内容考察高中课本第一册第三章重点、难点。

32题在1992年统考中二、21题出现类似题型。

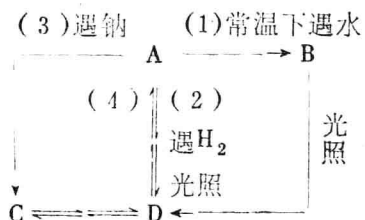
《高中最新教材化学标准化试题及解答》中第一单元二、22与本题31题型类似。

《高中化学标准化最新题型解题思路精选精析》中第一章四、3题，第二章三、1、4、13题；第三章一、17题与本题题型类似。

《高中化学课外练习》(一年级)中第二章全章练习B组二与本题题型类似。

三、简答题：(本题共8分)

37. 在常温下气体A是双原子分子的非金属单质，在标准状况下它的密度是3.17克/升，B、C、D是含A的不同的化合物，相互间能发生如下图所示的变化：



请写出(1)~(4)的化学方程式，是氧化-还原反应的标出电子转移方向和总数，并回答方程式后的问题：

(1) $A \rightarrow B$ _____，其中还原产物是_____ (写名称)。

(2) $A \rightarrow D$ _____，氧化剂是(写电子式)_____。

(3) $A \rightarrow C$ _____，还原剂是(写化学式)_____。

(4) $D \rightarrow A$ _____，其中氧化产物是(写名称)_____。

38. 硫酸厂的尾气未经处理不准直接排入大气，这是因为：_____

查询库：

本题的37题内容考案高中课本第一册第一章重点、难点。本题28题内容考案高中课本第一册第三章重点、难点。

本题的38题在1993年统考中五、29题，1989年统考中四、34题出现类似题型。本题38题在1991年统考中一、3题出现类似题型。

《高中化学优秀题解》中第三部份第122题与本题37题类