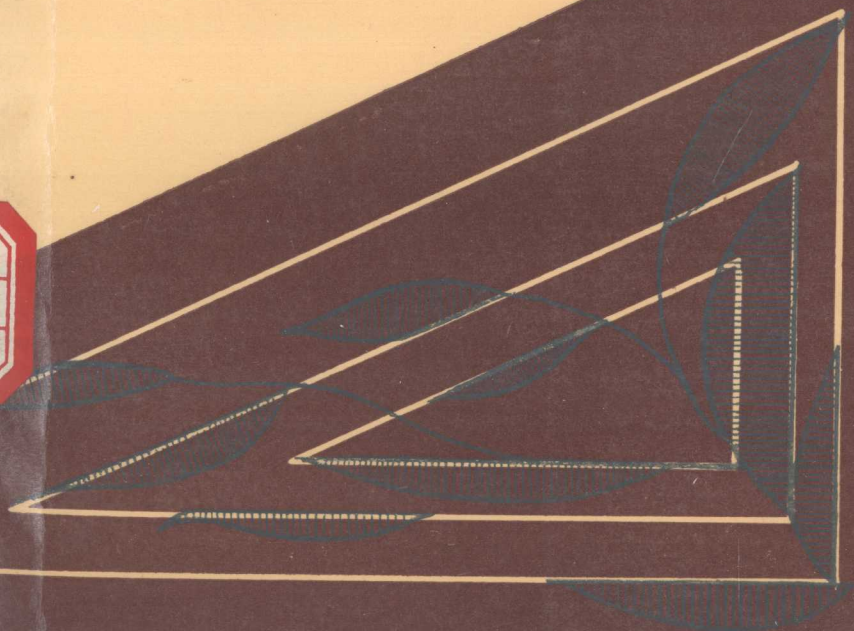


全国名城中考试题与解答精选

化学

张德隆 等 编

任 济 日 报 出 版 社



全国名城中考试题与解答精选

化 学

张德隆	李晓娟	梁达维	编
徐建成	陈希林	文岩兴	

经济日报出版社

(京)新登字 102 号

责任编辑:陈晓惠

责任校对:张惠利

化 学

全国名城中考试题与解答精选

张德隆 等编

经济日报出版社出版

(北京市崇文区龙潭西里 54 号)

新华书店北京科技发行所经销

北京市仰山印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/32 7 印张 146 千字

1993 年 11 月第 1 版 1993 年 11 月第 1 次印刷

印数 1—10000 册

ISBN 7-80036-716-9/G·176 定价:4.30 元

内 容 简 介

应全国广大初中毕业生复习应考之急需,本书精选北京、上海等 20 个名城的 1993 年中考化学试题与解答。这些试题以中学化学教学大纲为依据,覆盖初中化学学科的知识要点、能力考查点,题型全,信息新。一册在手,即可省时高效地检测复习效果、训练解题技巧,强化考场应变能力,从而较大幅度地提高中考化学成绩。

本书典范性、指导性极强,还可供化学教师、化学教研员、家庭教师、家长参考。

目 录

北京市	(1)
上海市	(14)
天津市	(24)
南京市	(37)
福州市	(55)
广州市	(63)
长沙市	(73)
武汉市	(83)
成都市	(97)
济南市	(110)
南昌市	(116)
沈阳市	(128)
西安市	(139)
西宁市	(147)
厦门市	(155)
苏州市	(163)
扬州市	(177)

重庆市	(189)
青岛市	(199)
桂林市	(209)

北 京 市

第 I 卷(选择题,共 50 分)

可能用到的原子量: H—1 C—12 N—14 O—16
S—32 Cl—35.5 Na—23 Mg—24 Al—27 K—39
Ca—40 Fe—56 Cu—64

一、下列各题均有四个选项,其中只有一个是符合题意的。(共 36 分,每小题 1 分,错选、多选该小题不得分)

1. 下列现象属于化学变化的是

- (A) 水变成水蒸气 (B) 木棍受力折断
(C) 汽油挥发 (D) 硫粉燃烧

2. 地壳里含量最多的金属元素是

- (A) 氧 (B) 铝 (C) 硅 (D) 铁

3. 下列物质中属于纯净物的是

- (A) 空气 (B) 液态氧 (C) 水煤气 (D) 氯化钠溶液

4. 下列物质中氧元素以游离态存在的是

- (A) 氯酸钾(KClO_3) (B) 四氧化三铁(Fe_3O_4)
(C) 水(H_2O) (D) 氧气(O_2)

5. “2O”表示

- (A) 两个氧元素 (B) 两个氧原子

(C)两个氧分子 (D)一个氧分子

6. 硫在氧气中燃烧时发出

(A)红色火焰 (B)黄色火焰

(C)蓝紫色火焰 (D)淡蓝色火焰

7. 下列物质属于氧化物的是

(A) P_2O_5 (B) O_2 (C) HNO_3 (D) $Ca(OH)_2$

8. 硫酸铜晶体($CuSO_4 \cdot 5H_2O$), 习惯上叫做

(A)绿矾 (B)胆矾 (C)明矾 (D)石膏

9. 加热时, 应把受热物质放在酒精灯火焰的

(A)焰心部分 (B)内焰部分

(C)外焰部分 (D)内外焰都可以

10. 下列气体既能用排水法收集, 又能用向上排空气法收集的是

(A)氧气 (B)氢气 (C)二氧化碳 (D)一氧化碳

11. 下列关于分子的叙述错误的是

(A)分子是保持物质性质的一种微粒 (B)分子间有一定的间隔 (C)分子总是在不停地运动着 (D)物质在发生物理变化时, 分子本身不发生变化

12. 关于二氧化碳(CO_2)的组成正确的说法是

(A)由碳、氧两种元素组成 (B)由碳和氧气组成 (C)由一个氧分子和一个碳原子构成 (D)由碳、氧两种分子组成

13. 下列物质的性质, 属于化学性质的是

(A)二氧化碳的密度比空气大 (B)浓盐酸易挥发

(C)白磷在空气中能自燃 (D)碳酸钙难溶于水

14. 下列物质中氮元素的化合价为+5价的是

(A) N_2 (B) NO (C) $NaNO_2$ (D) HNO_3

15. 下列化肥中属于钾肥的是

- (A) 硫酸铵 $[(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4]$ (B) 氯化钾 $[\text{KCl}]$
(C) 尿素 $[\text{CO}(\text{NH}_2)_2]$ (D) 重钙 $[\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2]$

16. 下列气体具有还原性的是

- (A) 氧气 (B) 氩气 (C) 二氧化碳 (D) 一氧化碳

17. 原子核外电子总数, 等于原子核内的

- (A) 中子数 (B) 质子数与中子数之和
(C) 质子数与中子数之差 (D) 质子数

18. 元素的化学性质主要决定于原子的

- (A) 核外电子总数 (B) 核内中子数
(C) 最外层电子数 (D) 核外电子层数

19. 下列电离方程式正确的是

- (A) $\text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{Ca}^{2+} + (\text{OH})_2^-$
(B) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 = 2\text{Al}^{3+} + 3\text{SO}_4^{2-}$
(C) $\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{H}_2^+ + \text{SO}_4^{2-}$ (D) $\text{MgSO}_4 = \text{Mg}^{+2} + \text{SO}_4^{-2}$

20. 下列物质的分子式, 书写错误的是

- (A) N_2 (氮气) (B) NH_3 (氨气)
(C) Fe_2O_3 (氧化铁) (D) AlO (氧化铝)

21. 下列各组金属的活动性, 符合由强到弱顺序排列的是

- (A) Zn 、 Al 、 Mg 、 (B) Zn 、 Fe 、 Hg 、
(C) Cu 、 Fe 、 Zn (D) Ag 、 Zn 、 Mg

22. 下列化学方程式, 书写不正确的是

- (A) $\text{Mg} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{MgO}_2$ (B) $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$
(C) $\text{HCl} + \text{AgNO}_3 = \text{AgCl} \downarrow + \text{HNO}_3$
(D) $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{NaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

23. 下列金属和酸不能发生反应的是

- (A) 锌和稀硫酸 (B) 铁和稀盐酸
(C) 铜和稀硫酸 (D) 钙和稀盐酸

24. 对下列各组混和物, 只按溶解、过滤、蒸发的顺序进行操作, 即可分离的是

- (A) 氯化钠和碳酸钠 (B) 酒精和水
(C) 氯化钠和碳酸钙 (D) 铜粉和铁粉

25. 下列化学实验操作正确的是

- (A) 稀释浓硫酸时, 把水倒入盛有浓硫酸的量筒中 (B) 用天平称量药品时, 药品不能直接放在托盘上 (C) 用滴管滴加液体时, 需将滴管伸入试管内 (D) 把烧杯放在铁环上直接加热

26. 能使酚酞试液变红的溶液, 可使石蕊试液变成

- (A) 红色 (B) 无色 (C) 蓝色 (D) 紫色

27. 下列化合物中属于碱式盐的是

- (A) NaHCO_3 (B) $\text{Cu}(\text{OH})_2\text{CO}_3$
(C) $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ (D) NH_4HCO_3

28. 10°C 时, 把 15 克 A 物质放入 50 克水中, 完全溶解, 恰好形成饱和溶液, 在该温度下 A 的溶解度是

- (A) 35 (B) 35 克 (C) 30 (D) 30 克

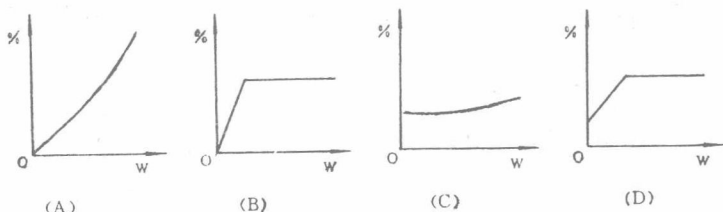
29. 最早通过实验得出, 空气是由氧气和氮气组成的结论的科学家是

- (A) 法国的拉瓦锡 (B) 英国的道尔顿
(C) 瑞典的舍勒 (D) 意大利的阿佛加德罗

30. 下列各组物质分别在空气中充分燃烧, 产物完全相同的是

- (A) H_2 和 CO (B) C 和 CO
 (C) CO 和 CH_4 (D) H_2 和 C

31. 某温度下,向一定质量的水中不断加入食盐粉末同时加以搅拌。能正确表示加入食盐的量(W)与所得溶液百分比浓度($\%$)关系的图象是



32. 对于(1)盐酸、(2)氢氧化钠溶液、(3)水,它们的 PH 值由大到小的顺序应该是

- (A) $(1) > (2) > (3)$ (B) $(1) > (3) > (2)$
 (C) $(2) > (3) > (1)$ (D) $(3) > (2) > (1)$

33. 下列各组物质混和后,不产生沉淀或气体,能得到无色溶液的一组是

- (A) 硝酸钡和稀硫酸 (B) 氧化铜和稀硫酸
 (C) 大理石和稀盐酸 (D) 石灰水和稀盐酸

34. 鉴别氯化钡、硝酸银、碳酸钠三种无色溶液时,最好使用的一种试剂是

- (A) 盐酸 (B) 硫酸 (C) 氢氧化钠溶液 (D) 氯化钠溶液

35. 在 AgNO_3 和 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ 的混和溶液中,加入一定量的铁粉充分反应后,有少量金属析出,过滤后,向滤液中滴加盐酸时,有白色沉淀生成,则析出的少量金属是

- (A) Cu (B) Ag (C) Fe 和 Cu (D) Cu 和 Ag

36. 将一定质量的 CaCO_3 和 Cu 粉置于同一敞口容器中, 加热煅烧使其完全反应, 反应前后容器内固体的质量不变, 则容器中的 Cu 和 CaCO_3 的质量比是

- (A) 11 : 4 (B) 20 : 14 (C) 44 : 25 (D) 16 : 25

二、下列各题均有四个选项, 其中有一个或两个是符合题意的。(共 14 分, 每小题 2 分, 错选、漏选、多选, 该小题均不得分)

37. 下列物质不溶于稀硝酸的是

- (A) 氯化银 (AgCl) (B) 硫酸钡 (BaSO_4)
(C) 氢氧化铁 [$\text{Fe}(\text{OH})_3$] (D) 生石灰 (CaO)

38. 下列物质的变化, 不能一步实现的是

- (A) $\text{Cu} \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2$ (B) $\text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{MgCl}_2$
(C) $\text{Fe} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$ (D) $\text{CaO} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$

39. 对于木炭、一氧化碳和氢气分别跟氧化铜的反应(在适当条件下), 下列叙述正确的是

- (A) 都有还原剂 (B) 都是置换反应
(C) 都有二氧化碳生成 (D) 都有红色物质生成

40. $t^\circ\text{C}$ 时, 某物质的溶解度为 10 克, 在其饱和溶液中溶液、溶剂、溶质之间的质量比正确的是

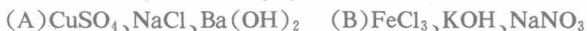
- (A) 溶液 : 溶质 = 11 : 1 (B) 溶液 : 溶剂 = 10 : 11
(C) 溶剂 : 溶质 = 11 : 10 (D) 溶质 : 溶剂 = 1 : 10

41. 质量相同的钠、镁、铝分别跟足量盐酸反应, 生成氢气的质量比是

- (A) 1 : 2 : 3 (B) 3 : 2 : 1 (C) $\frac{1}{23} : \frac{1}{12} : \frac{1}{9}$ (D) 23 : 12 : 9

42. 下列各组物质加水充分搅拌, 各反应物间恰好完全反

应,过滤,在滤纸上能留下两种不溶物的是



43. 某元素的氧化物分子量为 M_1 , 其硫酸盐的分子量为 M_2 , 则该元素的化合价可能是下列关系中的

(A) $\frac{M_2 - M_1}{80}$ (B) $\frac{M_1 - M_2}{80}$ (C) $\frac{M_2 - M_1}{40}$ (D) $\frac{M_1 - M_2}{40}$

第 II 卷(非选择题, 共 50 分)

三、填空题(共 20 分)

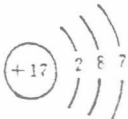
44. (2 分) 原子是_____中的最小微粒。元素是具有_____的同一类原子的总称。

45. (3 分) 用符号表示: 两个水分子____、三个硝酸根离子____、四个铁原子_____。

46. (4 分) 在氢气、二氧化碳、焦炭和稀硫酸等物质中, 可用于充灌探空气球的是____, 可用于灭火的是____, 可用于金属表面除锈的是____, 可做固体还原剂的是_____。

47. (2 分) 现有碳酸钠粉末、大量石颗粒、稀盐酸、稀硫酸四种药品, 在实验室制取二氧化碳时, 应选用_____和_____。

48. (7 分) 有 A、B 两种元素, 它们的原子结构示意图分别是

是  和  这两种元素的名称是 A _____、B _____。

当 A 的单质在 B 的单质中燃烧时, 发出_____色火焰, 同时生成_____ (写名称)。该反应的化学方程式为_____。

生成物在空气中易跟水蒸气结合呈现____状,它的水溶液叫做____。

49. (2分) $t_1^\circ\text{C}$ 时 KNO_3 的溶解度为 m 克, $t_2^\circ\text{C}$ 时 KNO_3 的溶解度为 n 克, 且 $t_1^\circ\text{C} > t_2^\circ\text{C}$ 。现有 A 克 KNO_3 饱和溶液从 $t_1^\circ\text{C}$ 降至 $t_2^\circ\text{C}$ 时, 可析出 KNO_3 晶体_____克, 母液中还含有 KNO_3 _____克。

四、简答题(共 10 分)

50. (8分) 配平或完成下列各化学方程式, 并在〔 〕中注明其反应基本类型。(1) $\text{P} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{P}_2\text{O}_5$ 〔 〕

(2) $\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{HCl} \longrightarrow \text{FeCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 〔 〕

(3) $\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2}$ _____ + _____ 〔 〕

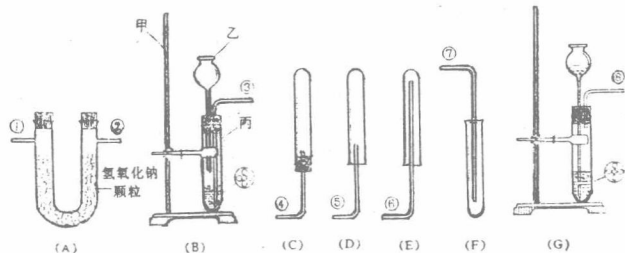
(4) $\text{Fe} + \text{_____} \longrightarrow \text{Cu} + \text{_____}$ 〔 〕

51. (2分) 为什么“参加化学反应的各物质的质量总和, 等于反应后生成的各物质的质量总和”? 试简要回答。

五、实验题(共 10 分)

52. (10分) 选择填空回答下列各题

供选择的仪器装置有: 如下各图(图中 A——G 为装置代号, ①——⑧为仪器的接口符号)



供选择的药品有：金属钠、铜片、锌粒、炭粉、硝酸、盐酸

(1) 写出 B 装置中下列仪器的名称，甲 _____，乙 _____，丙 _____。

(2) 实验室制取氢气时，常选用的药品是 _____ 和 _____，制取和收集的装置是（写装置代号） _____ 和 _____。

(3) 若在制得的氢气中含有少量的盐酸酸雾，让该氢气通过装置（写装置代号） _____ 酸雾即可除去。其化学方程式为 _____。

(4) 请正确连接，氢气的制取、除酸雾和收集氢气的装置（写接口符号） _____ 接 _____， _____ 接 _____。

六、计算题（共 10 分）最后结果保留小数点后一位。

53.（4 分）将 25.2 克铁粉跟足量稀硫酸反应，能生成多少克氢气？这些氢气在标准状况下的体积是多少升？（氢气在标准状况下密度为 0.09 克/升）

54.（6 分）在 10℃ 时将 24.9 克的某氢氧化钠溶液跟 140 克硫酸铜溶液混和，两者恰好反应完全，经过滤，得到滤液 160 克。

(1) 求氢氧化钠溶液的百分比浓度。

(2) 已知，氧化钠跟水化合生成氢氧化钠，又知在上述温度下，氢氧化钠的溶解度为 20 克。试计算：用 20.9 克水配制 10℃ 时氢氧化钠饱和溶液需要氧化钠多少克？

参考答案及评分标准

第 I 卷(选择题,共 50 分)

一、每小题 1 分。(共 36 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	D	B	B	D	B	C	A	B	C	A	A	A
题号	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
答案	C	D	B	D	D	C	B	D	B	A	C	C
题号	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
答案	B	C	B	D	A	B	B	C	D	A	B	C

二、每小题 2 分。(共 14 分)

题号	37	38	39	40	41	42	43
答案	A、B	A	A、D	A、D	C	A、C	A、C

第 II 卷(非选择题,共 50 分)

三、填空题(共 20 分)每空 1 分

