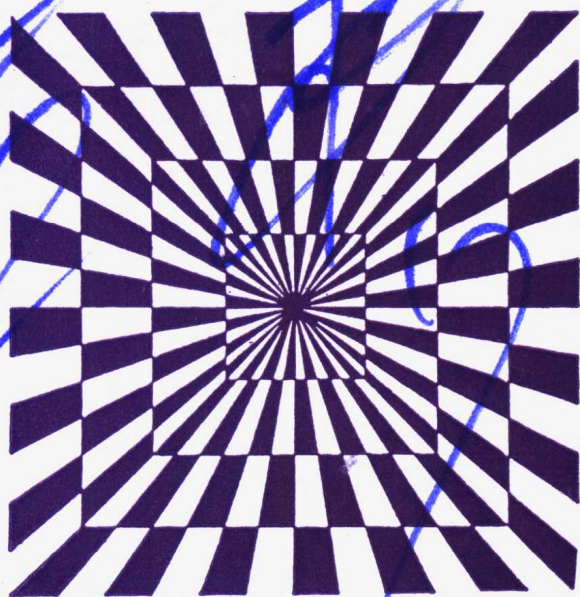


1991年全国初中升学、 毕业化学试题精选、解答



中国劳动出版社

1991 年全国初中升学、毕业

化学试题精选·解答

试题编选组 编

中国劳动出版社

编者的话

应广大教师、家长和教学科研人员的要求，我们编辑了1991年全国初中升学（毕业）考试题精选·解答丛书，包括语文、政治、数学、物理、化学、英语。这套书均在广泛收集全国各大、中城市所拟试题的基础上，经试题编选组评定，有选择地按来稿顺序精选而成。既照顾到试题具有广泛的代表性，又反映出一些教学质量较高的省、市、地区的独有特点。研究这些试题，可以帮助教师、家长和教学科研人员了解全国的教学情况，指导学生达到教学大纲的基本要求，并掌握一定的运用知识的技能技巧。

由于水平限制，在试题的选择上难免有考虑不周之处，恳请广大读者提出宝贵意见。

试题编选组

1991年7月

目 录

	试题	答案
1. 北京市	(1)	(145)
2. 天津市	(12)	(148)
3. 上海市	(22)	(152)
4. 福建省	(28)	(155)
5. 湖南省	(34)	(157)
6. 广西区辖五市	(43)	(160)
7. 广东省	(52)	(163)
8. 河北省	(61)	(166)
9. 安徽省	(73)	(169)
10. 山西省	(79)	(171)
11. 黑龙江省哈尔滨市	(90)	(174)
12. 福建省厦门市	(96)	(176)
13. 山东省青岛市	(102)	(178)
14. 四川省	(109)	(180)
15. 四川省重庆市	(116)	(183)
16. 云南省昆明市	(125)	(186)
17. 吉林省	(132)	(189)
18. 江西省	(138)	(192)

试题部分

1. 北京市

第 I 卷 (选择题共 40 分, 共 40 题)

可能用到的原子量: H—1 C—12 O—16 Na—23

Mg—24 S—32

Cl—35.5 Ca—40 Fe—56 Cu—

64 Zn—65

选择题: (共 40 分, 每小题 1 分) 在下列各题的四个备选答案中, 只有一个是正确的。请你将正确答案前的字母按规定要求, 涂写在“机读答卷纸”1—40 题的相应位置上。

1. 下列现象属于化学变化的是

- (A) 冰融化成水 (B) 蜡烛受热熔化
(C) 矿石粉碎 (D) 镁带的燃烧

2. 地壳里所含元素最多的是

- (A) 氧 (B) 铝 (C) 硅 (D) 铁

3. 一氧化碳在空气里燃烧发出

- (A) 红色火焰 (B) 白光
(C) 苍白色火焰 (D) 蓝色火焰

4. 对氧气物理性质叙述正确的是

- (A) 易溶解于水
(B) 在标准状况下密度比空气略小

- (C) 在 -183°C 时变为淡蓝色的液体
(D) 在 -218°C 时变成白色固体
5. 下列关于分子叙述错误的是
(A) 分子在不断地运动
(B) 分子间有一定的间隔
(C) 分子是保持物质性质的微粒
(D) 分子是保持物质化学性质的一种微粒
6. 下列物质属于混和物的是
(A) 硫酸镁 (B) 三氧化硫 (C) 高锰酸钾
(D) 蓝墨水
7. 下列物质的分子式与名称相符的是
(A) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 氢氧化亚铜
(B) $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$ 碱式碳酸铜
(C) FeCl_2 氯化铁
(D) NH_4HCO_3 碳酸铵
8. 硫酸铜晶体 ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) 习惯叫
(A) 绿矾 (B) 蓝矾
(C) 明矾 (D) 大理石
9. 关于水的组成正确的说法是
(A) 由氢、氧两种元素组成的
(B) 由氧气和氢气组成的
(C) 由一个氢分子和一个氧原子构成的
(D) 由氢、氧两种分子组成的
10. 在化学反应 $\text{WO}_3 + 3\text{H}_2 \xrightarrow{\text{高温}} \text{W} + 3\text{H}_2\text{O}$ 中, 还原剂是
(A) WO_3 (B) H_2 (C) W (D) H_2O
11. 在盛有少量稀盐酸的试管里, 滴加硝酸银溶液和几

滴稀硝酸，观察到的现象是

- (A) 红褐色沉淀 (B) 蓝色沉淀 (C) 白色沉淀
(D) 无明显现象

12. 下列物质中，氢元素以游离态存在的是

- (A) 水 (H_2O) (B) 尿素 [$\text{CO}(\text{NH}_2)_2$]
(C) 磷酸二氢钙 [$\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$]
(D) 氢气 (H_2)

13. 下列化学实验基本操作正确的是

- (A) 稀释浓硫酸时，把水倒入盛有浓硫酸的量筒中
(B) 酒精灯的火焰必须用灯帽盖灭，不可用嘴吹灭
(C) 用滴管滴加液体时，需将滴管伸入试管内
(D) 不慎将酸洒在皮肤上，应立即用氢氧化钠溶液去中和

14. 酸溶液的 pH 值一定是

- (A) 大于 7 (B) 小于 7
(C) 等于 7 (D) 无法判断

15. 下列排放到空气中的物质不使空气受到污染的是

- (A) 煤燃烧后产生的烟
(B) 石油化工厂排放的废气
(C) 汽车排出的尾气
(D) 氢气在空气中燃烧的产物

16. 把分别盛有少量下列物质的四支试管里，各加入适量的水，振荡后静置，能形成溶液的是

- (A) 蔗糖 (B) 极细的木炭粉 (C) 二氧化锰
(D) 泥沙

17. 原子的核外电子总数等于原子核内的

- (A) 中子数 (B) 中子数和质子数之和
(C) 质子数和中子数之差 (D) 质子数
18. 在 A 克水中溶解了 B 克的某物质, 所形成溶液的质量百分比浓度是
- (A) $\frac{B}{A} \times 100\%$ (B) $\frac{A}{B} \times 100\%$
(C) $\frac{B}{A+B} \times 100\%$ (D) $\frac{A}{A+B} \times 100\%$
19. 把 90 克 10℃ 时的硝酸钠饱和溶液蒸干, 得到 40 克硝酸钠, 硝酸钠在 10℃ 时的溶解度是
- (A) 80 (B) 80 克 (C) 44.4 (D) 44.4 克
20. 氯化钾的电离方程式正确的是
- (A) $\text{KCl} = \text{K} + \text{Cl}$ (B) $\text{KCl} = \text{K}^{+1} + \text{Cl}^{-1}$
(C) $\text{KCl} = \text{K}^{+} + \text{Cl}^{-}$ (D) $\text{K}_2\text{Cl} = 2\text{K}^{+} + \text{Cl}^{-}$
21. 下列说法正确的是
- (A) 凡是含氧元素的化合物叫做氧化物
(B) 电离时有阴离子生成的物质叫做碱
(C) 电解质电离时所生成的阴离子全部是氢氧根离子的化合物叫做碱
(D) 电解质电离时所生成的阳离子是氢离子的化合物叫做酸
22. 对质量守恒定律的解释正确的是
- (A) 化学反应前后原子种类不变, 原子数目改变
(B) 化学反应前后原子种类改变, 原子个数不变
(C) 在一切化学反应里反应前后原子种类没有改变, 原子数目也没有增减
(D) 在化学反应中反应物的分子数等于生成物的分

子数

23. 下列气体不能用排水法收集的是
(A) 氧气 (B) 二氧化碳
(C) 氢气 (D) 一氧化碳
24. 下列有关空气的几种说法正确的是
(A) 空气是一种元素
(B) 空气是一种化合物
(C) 空气是几种元素的混和物
(D) 空气是几种单质和几种化合物的混和物
25. 下列物质经点燃能在空气中充分燃烧, 并且生成物相同的一组是
(A) C 和 CO (B) H_2 和 CO_2
(C) CO 和 H_2 (D) H_2 和 C
26. 用石灰浆〔主要成分 $Ca(OH)_2$ 〕抹墙, 逐渐变硬的原因是由于
(A) 石灰浆跟空气中氧气反应生成碳酸钙
(B) 石灰浆跟水反应生成碳酸钙
(C) 石灰浆日久变成生石灰
(D) 石灰浆跟空气中二氧化碳反应生成了碳酸钙
27. 检验碳酸盐最简易的方法是
(A) 加入氯化钡溶液, 产生白色沉淀
(B) 加入石灰水, 产生无色气体
(C) 加入稀盐酸产生了使石灰水变浑浊的气体
(D) 放入水中, 不溶解的是碳酸盐
28. 用实验证明铜、银两种金属的化学活动性顺序, 应选用的试剂是

- (A) 硫酸铜溶液 (B) 硝酸银溶液
(C) 硫酸锌溶液 (D) 稀硫酸
29. 不能从硫酸锌溶液里把硫酸锌分离出来的方法是
(A) 冷却热饱和溶液
(B) 将溶液放在蒸发皿中加热蒸发溶剂
(C) 过滤
(D) 将溶液放在敞口容器中慢慢蒸发
30. 除去氧化铜中少量杂质铜的最好方法是
(A) 在空气中加热
(B) 通氢气、加热
(C) 通一氧化碳、加热
(D) 加入少量稀盐酸后加热
31. 下列化学方程式正确的是
(A) $\text{Mg} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{MgO}_2$
(B) $\text{Zn} + \text{HCl} \longrightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$
(C) $\text{AgCl} + \text{NaNO}_3 \longrightarrow \text{AgNO}_3 + \text{NaCl}$
(D) $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{KOH} \longrightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
32. 下列溶液中既能使酚酞试液变红，又能使紫色石蕊试液变蓝的是
(A) 食盐水 (B) 石灰水
(C) 稀盐酸 (D) 稀硫酸
33. 下列各组物质在一般条件下，不能生成氯化镁的是
(A) 镁和稀盐酸
(B) 硫酸镁溶液和氯化钡溶液
(C) 碳酸镁和稀盐酸 (D) 镁和氯化钠晶体

34. 两份质量相同的碳酸钙，一份加热使之充分分解，另一份跟足量的稀盐酸充分反应。它们产生的二氧化碳质量

- (A) 一定相同 (B) 经加热产生的多
(C) 跟稀盐酸反应产生的多 (D) 无法比较

35. 要使三氧化二铁和四氧化三铁含有相同质量的铁元素，则三氧化二铁和四氧化三铁的质量比是

- (A) 3 : 2 (B) 1 : 1 (C) 30 : 29 (D) 29 : 42

36. 区别 H_2 、 O_2 、 CO_2 三种气体最简便的方法是

- (A) 将气体分别通入石灰水中
(B) 用燃着的木条分别伸入盛有三种气体的集气瓶里
(C) 将气体分别通过灼热的氧化铜
(D) 将气体分别通过红热的铜丝

37. 将含少量杂质氯化铜的锌粉放入水中，待充分反应后过滤，在滤纸上剩下的物质是

- (A) Zn (B) Cu (C) Cu 和 Zn (D) Zn 和 $CuCl_2$

38. 下表为硝酸钾在各种不同温度时的溶解度

温度(°C)	0	10	20	30	40	50	60	70
溶解度(克)	13.3	20.9	31.6	45.8	63.9	85.5	110.0	138

若把 100 克 20°C 时的硝酸钾饱和溶液的温度升高到 60°C，还需加入固体硝酸钾

- (A) 78.4 克 (B) 83.6 克 (C) 59.6 克 (D) 70 克

39. 某 +2 价金属元素的氯化物，经测定知道它含氯

55.9%，该金属元素是

(A) 镁 (B) 钙 (C) 铜 (D) 铁

40. 现有 20℃ 时氯化铵的饱和溶液 200 克，欲改变该溶液的质量百分比浓度，应采取的措施是

(A) 温度不变蒸发掉 20 克水

(B) 温度不变加入 10 克固体氯化铵

(C) 温度不变取出 10 克该溶液

(D) 温度不变加入 20 克水

第 II 卷 (非选择题 60 分)

一、填空题：(共 20 分，每空 1 分)

1. 氯酸钾的分子式是_____，其中氧元素的化合价是_____价，氯元素的化合价是_____价。

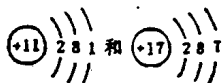
2. 用符号表示：2 个氮原子_____；3 个二氧化硫分子_____。

3. 氢氧化镁的分子量是_____。

4. 用分子式回答：在氧气、二氧化碳和硫酸三种物质中，用于金属去锈的是_____；用于炼钢提高炉温的是_____；用于灭火的是_____。

5. 向酒精灯里添加酒精，不可超过酒精灯容积的_____；加热时应把受热物质放在酒精灯的_____焰部分。

6. A、B 两元素的原子结构示意图分别是



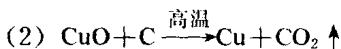
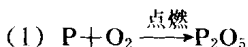
用元素符号回答：A 是_____元素，B 是_____元素；A、B 两元素形成化合物的名称是_____。

7. 用分子式回答：在氢氧化钠、水、硝酸钾三种物质中，属于氧化物的是_____；属于碱的是_____；属于正盐的是_____。

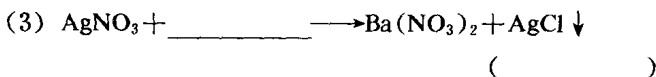
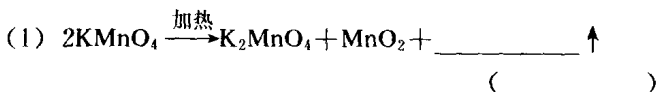
8. 某种混和气体可能含有一氧化碳、二氧化碳、氮气和氢气。当混和气体通过澄清石灰水后，石灰水没有出现浑浊现象；该混和气体经点燃能在空气中燃烧，燃烧后生成的物质不能使无水硫酸铜变色，但却能使澄清石灰水变浑浊。用分子式回答：原混和气体中肯定存在_____，一定不存在_____，可能存在_____。

二、化学方程式题：（共 17 分）

1. 配平下列化学方程式：



2. 完成下列化学反应方程式，在括号中写出反应的基本类型。



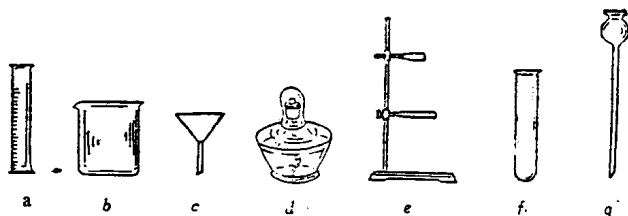
3. 现有甲、乙两组物质,如右表所示。已知乙组中有一种物质在一般条件下,能跟甲组中所有物质发生反应。写出有关的化学方程式。

甲组	铁	硝酸钡溶液	氢氧化钠溶液
乙组	盐酸	硫酸铜溶液	碳酸钾溶液

- (1) _____
 (2) _____
 (3) _____

三、实验题: (共 12 分)

看图回答:



1. 写出上图中 a—d 四种仪器的名称:

- a. _____ b. _____
 c. _____ d. _____

2. 用仪器的字母代号填写:

(1) 在实验室里既能作反应容器,又能加热的仪器是

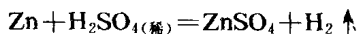
_____和_____。

(2) 在 b—e 的仪器中能用于进行过滤操作的主要仪器是_____、_____和_____。

(3) 能用于实验室制取氧气的主要仪器是_____、_____和_____。

四、计算题：(共 11 分) 最后结果保留小数点后一位

1. 实验室用 6.5 克锌跟足量稀硫酸反应，可制得标准状况下的氢气多少升？(标准状况下氢气的密度是 0.09 克/升)



2. 取粉末状碳酸钠样品(含有杂质氯化钠) 12 克，放入 50 克 14.6% 的盐酸中恰好完全反应。

求：(1) 样品中碳酸钠的百分比。

(2) 样品跟盐酸反应后溶液的质量百分比浓度是多少？

2. 天津市

毕业卷

原子量: $H=1$ $O=16$ $S=32$ $K=39$ $Fe=56$ $Cu=64$

一、选择题 (本题共 30 分)

每题只有一个正确答案, 将其标号填在括号内。每题 2 分。

- 下列物质中, 属于氧化物的是..... ()
(A) O_2 (B) MgO
(C) $Mg(OH)_2$ (D) $KMnO_4$
- 下列变化中, 属于物理变化的是..... ()
(A) 火药爆炸 (B) 煤的燃烧
(C) 矿石粉碎 (D) 钢铁生锈
- 下列物质中, 属于电解质的是..... ()
(A) 硝酸钾晶体 (B) 石灰水
(C) 蔗糖 (D) 铜丝
- 下列微粒中, 和氩原子有相同的电子层结构的是..... ()
(A) S (B) F^- (C) Cl^- (D) Ne
- 在 $KClO_4$ 中, 氯元素的化合价是..... ()
(A) $+1$ (B) $+3$ (C) $+5$ (D) $+7$
- 下列符号表示两个氯原子的是..... ()
(A) $2Cl_2$ (B) Cl_2 (C) $2Cl$ (D) $2Cl^-$

7. 下列关于分子的叙述, 正确的是…………… ()
- (A) 一切物质都是由分子构成的
 - (B) 分子是化学变化中的最小微粒
 - (C) 分子是不能再分的微粒
 - (D) 分子是保持物质化学性质的一种微粒
8. 下列物质中, 具有还原性的气体单质是…… ()
- (A) 氧气 (B) 氢气 (C) 一氧化碳 (D) 碳
9. 下列有关实验操作, 正确的是…………… ()
- (A) 试管和烧杯都可以直接在火焰上加热
 - (B) 用剩的药品不要乱丢, 要放回原试剂瓶中
 - (C) 加热后的蒸发皿, 要用坩埚钳夹取
 - (D) 给试管里的液体加热, 液体体积一般不要超过试管容积的 $\frac{2}{3}$
10. 下列物质溶于水后, 所得溶液的 pH 值最大的是
…………… ()
- (A) 氧化钙 (B) 氯化钠
 - (C) 三氧化硫 (D) 氯化氢
11. 硫化钾中, 钾元素和硫元素的质量比为 … ()
- (A) 39 : 32 (B) 39 : 16
 - (C) 39 : 64 (D) 39 : 48
12. 下列关于水的组成的叙述, 正确的是 …… ()
- (A) 水是由氢气和氧气组成的
 - (B) 水是由氢分子和氧原子组成的
 - (C) 水是由氢元素和氧元素组成的
 - (D) 水是由两个氢原子和一个氧原子组成的