

暨南大学、华侨大学及全国联招考试模拟试题丛书

总主编：温宗军

副总主编：岑文 张训涛 李志红

主编  
李志红

# 化学

真知参纲 有的放矢  
题型新颖 寓教于人  
深度合理 增强学生

# 暨南大学、华侨大学及全国联招考试模拟试题丛书

总主编：温宗军

副总主编：岑文 张训涛 李志红

主编  
编者

李志红  
李志红

谢晓华



暨南大学出版社

JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

## 图书在版编目 (CIP) 数据

化学 / 李志红主编. —广州: 暨南大学出版社, 2013. 3

(暨南大学、华侨大学及全国联招考试模拟试题丛书)

ISBN 978 - 7 - 5668 - 0489 - 1

I. ①化… II. ①李… III. ①化学课—高中—习题集—升学参考资料 IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 026484 号

出版发行：暨南大学出版社

---

地 址：中国广州暨南大学

电 话：总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

传 真：(8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编：510630

网 址：<http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

---

排 版：广州市天河星辰文化发展部照排中心

印 刷：佛山市浩文彩色印刷有限公司

---

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：8.625

字 数：218 千

版 次：2013 年 3 月第 1 版

印 次：2013 年 3 月第 1 次

印 数：1—3000 册

---

定 价：26.80 元

---

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)

# 前 言

为了帮助广大港澳台侨考生报考暨南大学、华侨大学和中国内地其他高等学校，我们编写了这套模拟试题丛书。

这套丛书包括语文、英语、数学、历史、地理、物理、化学、生物共8本。语文、数学、历史、地理、物理、化学这6本，每本各为15套试题（含答题卡和答案），其中7套为两校联招模拟试题，8套为全国联招模拟试题；英语为10套试题（含答题卡和答案），其中4套为两校联招模拟试题，6套为全国联招模拟试题；生物为10套（含答题卡和答案），全为两校联招模拟试题。

这套丛书保留了2009年版丛书的一些内容，同时根据需要替换了部分内容，也增加了一些新的内容。2009年版丛书由5本构成（语文、英语、数学各1本，物理、化学合为1本，历史、地理合为1本，生物未编写），这套新的丛书则按科目分为8本。试题总量由2009年版的50套扩充为现在的110套。

这套丛书的编写，具有以下几个特点：

第一，紧扣考纲，有的放矢。紧紧围绕《暨南大学、华侨大学联合招收港澳台、海外华侨、华人及其他外籍学生入学考试复习大纲》和《中华人民共和国普通高等学校联合招收华侨、港澳地区、台湾省学生入学考试大纲》（含文科和理科两种）的要求，充分体现这些年两校联招和全国联招考试的新动向与新趋势，最大限度地按纲出题，试题的设计具有很强的针对性和实用性。

第二，题型新颖，覆盖面广。基本采用两校联招和全国联招最新的题型（含答题卡设计），具有很强的真实感和现场感，考生可在最短的时间内熟悉并适应联招考试试卷的外在形式；各科试题覆盖面广，内容丰富，既可以全面检测考生所掌握知识的牢固程度，也可以有效地提高考生综合运用知识的能力。

第三，梯度合理，重点突出。各科模拟试题在难易的梯度安排上力求合理，既有考查基础知识的题目，也有具有一定难度的爬坡题；同时也突出了两校联招和全国联招考试大纲的核心考点。

这套模拟试题丛书的编者都是暨南大学的教师，其中有教授、副教授、讲师，他们长

期从事港澳台侨学生的教学和管理工作，具有高度的责任心和丰富的教学经验，在港澳台侨学生的升学辅导方面更是硕果累累。但是，由于时间仓促，本套丛书难免存在错漏之处，恳请广大师生予以批评指正。

温宗军

2012年12月19日

化学

化学

# 目 录

## CONTENTS

■前 言 .....	1
------------	---

### ■暨南大学、华侨大学招收港、澳、台、华侨、华人及其他外籍学生入学考试化学模拟试题

模拟试题 (一) .....	1
模拟试题 (二) .....	9
模拟试题 (三) .....	17
模拟试题 (四) .....	25
模拟试题 (五) .....	33
模拟试题 (六) .....	40
模拟试题 (七) .....	48

### ■中华人民共和国普通高等学校联合招收华侨、港澳地区、台湾省学生入学考试化学模拟试题

模拟试题 (一) .....	55
模拟试题 (二) .....	61
模拟试题 (三) .....	68
模拟试题 (四) .....	74
模拟试题 (五) .....	81
模拟试题 (六) .....	88
模拟试题 (七) .....	96
模拟试题 (八) .....	102

### ■暨南大学、华侨大学招收港、澳、台、华侨、华人及其他外籍学生入学考试化学模拟试题参考答案及评分标准

模拟试题 (一) .....	108
模拟试题 (二) .....	110
模拟试题 (三) .....	112
模拟试题 (四) .....	114
模拟试题 (五) .....	116
模拟试题 (六) .....	118
模拟试题 (七) .....	120

■中华人民共和国普通高等学校联合招收华侨、港澳地区、台湾省学生入学考试化学模拟  
试题参考答案及评分标准

模拟试题（一）	.....	122
模拟试题（二）	.....	123
模拟试题（三）	.....	125
模拟试题（四）	.....	126
模拟试题（五）	.....	128
模拟试题（六）	.....	129
模拟试题（七）	.....	131
模拟试题（八）	.....	132

# 暨南大学、华侨大学招收港、澳、台、 华侨、华人及其他外籍学生入学考试 化学模拟试题

## 模拟试题（一）

答卷时间：2 小时

H - 1, C - 12, O - 16, S - 32, Cl - 35.5, Na - 23, K - 39, Ca - 40, Mn - 55,  
Fe - 56, Ba - 137

### 一、选择题（每题只有一个正确答案，每小题 3 分，共 60 分）

1. 下列物质的用途依据其物理性质的是

- A. 氢气作还原剂                          B. 活性炭作吸附剂  
C. 石蕊作酸碱指示剂                          D. 硫酸铜作水的检验剂

2. 下列各组物质中，均为纯净物的一组是

- A. 碘酒、干冰                                  B. 纯碱、小苏打  
C. 石油、液氨    D. 石灰石、氨水

3. 下列性质的比较顺序错误的是

- A. 离子半径： $\text{Li}^+ < \text{Na}^+ < \text{K}^+$   
B. 酸性： $\text{H}_2\text{SiO}_3 < \text{H}_2\text{CO}_3 < \text{HNO}_3 < \text{HClO}_4$   
C. 稳定性： $\text{SiH}_4 > \text{H}_2\text{S} > \text{HF}$   
D. 碱性： $\text{Be(OH)}_2 < \text{Mg(OH)}_2 < \text{NaOH}$

4. 下列各组物质中，化学键类型和晶体类型都相同的是

- A.  $\text{SiO}_2$  和  $\text{SO}_2$                           B.  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{O}$                           C.  $\text{NaCl}$  和  $\text{HCl}$                           D.  $\text{CCl}_4$  和  $\text{KCl}$

5. 下列微粒中，电子层结构完全相同的一组是

- A.  $\text{Al}^{3+}$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{K}^+$                                   B.  $\text{Cl}^-$ 、 $\text{Br}^-$ 、 $\text{I}^-$   
C.  $\text{Na}^+$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{F}^-$                                   D.  $\text{S}^{2-}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Cl}^-$

6. 下列说法正确的是

- A. 摩尔是物质的质量单位                          B. 氢气的摩尔质量是 2g  
C. 1 mol  $\text{OH}^-$  的质量是 17g                          D. 气体摩尔体积等于 22.4L

7. 容量瓶需标有①温度、②浓度、③容量、④压强、⑤刻度线、⑥酸式或碱式六项中的

- A. ①③⑤                                  B. ②④⑥                                  C. ③⑤⑥                                  D. ①②④

8. 0.8g 某物质中含有  $3.01 \times 10^{22}$  个分子，该物质的相对分子质量约为  
 A. 8                    B. 16                    C. 64                    D. 160
9. 下列有关金属 Na 的叙述不正确的是  
 A. Na 在空气中燃烧生成过氧化钠                    B. Na 比 Mg 更容易失电子  
 C. Na 应该保存在酒精里                            D. Na 与水反应时熔成小球，浮在水面
10. 在纯水中加入少量的醋酸钠固体，溶液的  
 A. pH 升高    B.  $c(H^+)$  与  $c(OH^-)$  乘积增大  
 C.  $c(H^+)$  增大    D. pH 不变
11. 下列化学用语书写正确的是  
 A. 乙烯的结构式：C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>  
 B. 氮气分子的电子式：N⋮⋮N  
 C. 熟石灰的化学式：CaCO<sub>3</sub>  
 D. 碳酸氢钠溶于水的电离方程式：NaHCO<sub>3</sub> = Na<sup>+</sup> + HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>
12. 铁屑溶于过量的稀硫酸，过滤后向滤液中加入适量硝酸，再加入过量的氨水，有红褐色沉淀生成。过滤，加热沉淀物至质量不再发生变化，得到红棕色的残渣。上述沉淀和残渣分别为  
 A. Fe(OH)<sub>3</sub>; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>    B. Fe(OH)<sub>2</sub>; FeO  
 C. Fe(OH)<sub>2</sub>; Fe(OH)<sub>3</sub>、Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>    D. Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; Fe(OH)<sub>3</sub>
13. 要除去 CO<sub>2</sub> 气体中混有的少量 HCl 气体，最好的方法是将混合气体通过  
 A. 饱和 NaHCO<sub>3</sub> 溶液                                    B. 饱和 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 溶液  
 C. 饱和石灰水    D. 浓氨水
14. 下列实验操作或事故处理方法正确的是  
 A. 稀释浓硫酸时，将水慢慢倒入浓硫酸中，并不断搅拌  
 B. 点燃乙烯气体之前不需要检验纯度  
 C. 实验台上的酒精灯被碰翻着火，立即用湿抹布扑灭  
 D. 用排水法收集二氧化硫气体
15. 向 10mL 0.1mol/L 的 NaHCO<sub>3</sub> 溶液中滴加 2 滴酚酞指示剂，室温时溶液为无色，加热时变为粉红色，其主要原因是  
 A. 酚酞指示剂受热变粉红色                            B. NaHCO<sub>3</sub> 受热变成 Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>  
 C. 水分蒸发使 NaHCO<sub>3</sub> 的浓度增大                    D. 加热促进 NaHCO<sub>3</sub> 的水解
16. 既可以用来鉴别乙烯和甲烷，又能除去甲烷中混有的乙烯的方法是  
 A. 通入足量溴水中    B. 与足量的液溴反应  
 C. 在导管口处点燃    D. 一定条件下与 H<sub>2</sub> 反应
17. 有机物 ① CH<sub>2</sub>OH (CHOH)<sub>4</sub>CHO、② CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH、③ CH<sub>2</sub>=CH—CH<sub>2</sub>OH、④ CH<sub>2</sub>=CH—COOCH<sub>3</sub>、⑤ CH<sub>2</sub>=CH—COOH 中，能发生加成反应、酯化反应和氧化反应的是  
 A. ③⑤    B. ②④    C. ①③⑤    D. ①③④
18. 在下列各组化合物中，属于同分异构体的是  
 A. 乙烷与乙烯    B. 乙醇与乙醚  
 C. 乙醇与乙醛    D. 甲酸乙酯与乙酸甲酯

19. 某有机物的蒸气完全燃烧时，需要三倍于其体积的 O<sub>2</sub>，产生二倍于其体积的 CO<sub>2</sub>，则该有机物可能是（体积在同温同压下测定）

- A. C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>      B. C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH      C. CH<sub>3</sub>CHO      D. CH<sub>3</sub>COOH

20. 鲨鱼是世界上唯一不患癌症的动物，科学研究表明，鲨鱼体内含有一种角鲨烯，具有抗癌性。已知角鲨烯分子中含有 30 个碳原子及 6 个 C=C，且不含环状结构，则其分子式为

- A. C<sub>30</sub>H<sub>60</sub>      B. C<sub>30</sub>H<sub>56</sub>      C. C<sub>30</sub>H<sub>52</sub>      D. C<sub>30</sub>H<sub>50</sub>

## 二、填空题（每空 1 分，共 26 分）

1. 有 A、B、C、D 四种元素，A 元素是地壳中含量最多的金属元素；B 元素的原子其 M 层电子数比 L 层少 1 个电子；C 元素的原子得 2 个电子、D 元素的原子失去 1 个电子，所得到的微粒都具有与氩原子相同的电子层结构。回答下列问题：

(1) 写出 A 元素的名称\_\_\_\_\_，B 元素的原子结构示意图\_\_\_\_\_，C 元素的离子结构示意图\_\_\_\_\_，D 元素的电子层结构\_\_\_\_\_。

(2) A、B、C 和 D 的最高价氧化物的水化物的化学式分别为：

A: \_\_\_\_\_ B: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_ D: \_\_\_\_\_。

(3) 写出 A 元素的单质与强酸溶液反应的离子方程式：\_\_\_\_\_。

(4) 写出 B 单质和 D 单质反应的化学方程式：\_\_\_\_\_，生成物的电子式：\_\_\_\_\_。

2. 要检验 CH<sub>4</sub> 中是否混有 CO<sub>2</sub> 和水蒸气，应将混合物先通过\_\_\_\_\_，再通过\_\_\_\_\_；要除去杂质，应先通过\_\_\_\_\_，再通过\_\_\_\_\_。

3. 铝热反应在工业上有广泛应用：2Al + Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  $\xrightarrow{\text{高温}}$  2Fe + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>。在该反应中，氧化剂是\_\_\_\_\_，氧化产物是\_\_\_\_\_；若反应中生成 2mol Fe，则转移的电子数是\_\_\_\_\_ mol。

4. 某温度下，水的离子积为 K<sub>w</sub> = 1 × 10<sup>-12</sup>，则该温度\_\_\_\_\_25℃（填“<”、“>”或“=”），此时的 c(H<sup>+</sup>) = \_\_\_\_\_、c(OH<sup>-</sup>) = \_\_\_\_\_，若将该温度下 pH = 11 的 Ba(OH)<sub>2</sub> 溶液 aL 和 pH = 1 的 NaHSO<sub>4</sub> 溶液 bL 混合（设混合过程中的体积变化忽略不计），试填写：

(1) 若所得溶液为中性，则 a : b = \_\_\_\_\_，此时，溶液的 pH = \_\_\_\_\_；

(2) 若所得溶液 pH = 2，则 a : b = \_\_\_\_\_，此时，溶液中所含的主要离子的浓度由大到小的顺序为\_\_\_\_\_；

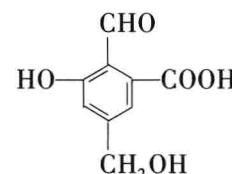
(3) 若 Ba<sup>2+</sup> 和 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> 恰好完全沉淀，则 a : b = \_\_\_\_\_。

## 三、问答题（共 34 分）

1. (本题 10 分) 有机物 A，其结构如右图所示。

(1) A 中有几种官能团？写出其名称；

(2) A 与过量的 NaOH 溶液反应时，A 与参加反应的 NaOH 的物质的量之比是多少？



(3) A 与新制的  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  悬浊液反应时, A 与被还原的  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  的物质的量之比是多少?

(4) 0.1mol A 与过量的金属 Na 反应, 在标准状况下产生的气体体积是\_\_\_\_\_。

2. (本题 12 分, 每空 2 分) 某无色溶液可能含有下列钠盐中的几种: A. 氯化钠、B. 硫化钠、C. 亚硫酸钠、D. 硫酸钠、E. 碳酸钠等。向此溶液中加入适量的稀硫酸, 有气体产生。此气体有臭鸡蛋气味, 可使澄清的石灰水变浑浊, 不能使品红溶液褪色。根据上述实验现象, 回答下列问题:

(1) 不能使品红溶液褪色, 说明气体中不含\_\_\_\_\_ (填写化学式);

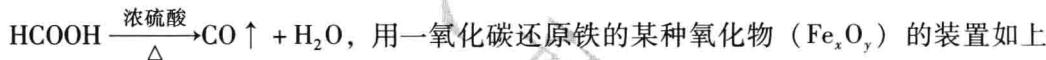
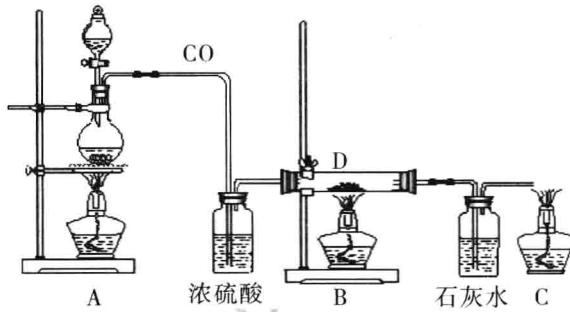
(2) 有臭鸡蛋气味气体生成, 说明原钠盐一定含有\_\_\_\_\_ (填写化学式);

(3) 产生的气体能使澄清的石灰水变浑浊, 不能使品红溶液褪色, 说明原钠盐一定含有\_\_\_\_\_ (填写化学式);

(4) 分别写出生成气体的反应的离子方程式\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_;

(5) 写出某气体使澄清的石灰水变浑浊的化学方程式\_\_\_\_\_。

3. (本题 12 分, 每空 2 分) 浓硫酸与甲酸共热可发生反应, 生成一氧化碳:



用一氧化碳还原铁的某种氧化物 ( $\text{Fe}_x\text{O}_y$ ) 的装置如上图所示, 硬质玻璃管 D 中盛有  $\text{Fe}_x\text{O}_y$  粉末。试回答:

(1) B 中  $\text{Fe}_x\text{O}_y$  与 CO 作用的化学方程式是\_\_\_\_\_;

(2) 浓硫酸洗气瓶的作用是\_\_\_\_\_，石灰水的作用是\_\_\_\_\_，

C 装置的作用是\_\_\_\_\_;

(3) 本实验需用到 A、B、C 三个酒精灯, 点燃酒精灯的先后顺序是\_\_\_\_\_ (填“A”、“B”、“C” 等编号);

(4) 用 CO 还原 1.16g  $\text{Fe}_x\text{O}_y$ , 将生成的气体全部通过足量的澄清石灰水后, 得到 2.0g 白色沉淀, 则  $\text{Fe}_x\text{O}_y$  中的 x、y 值分别为\_\_\_\_\_。

#### 四、计算题 (从以下 3 题中任选 2 题, 每题 15 分, 共 30 分)

1. 在 100mL 稀硫酸和稀盐酸的混合液中加入 3.42g  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  粉末, 充分反应后过滤, 可得到干燥的沉淀物 1.165g, 测得滤液的 pH 值为 7。

(1) 写出反应的化学方程式; (2) 计算原混合液中硫酸和盐酸的物质的量浓度 (假

定反应前后溶液的体积不变)。

2. 氯酸钾与二氧化锰的混合物质量为 20.95g，充分加热到质量不再减少为止，剩余固体的质量为 16.15g；剩余固体加足量水充分溶解后过滤，不溶性物质经充分洗涤后，加足量的浓盐酸并加热，求：(1) 写出各步反应的化学方程式；(2) 在标准状况下共产生气体多少升？

3. 2.3g 某有机物 A 完全燃烧后，生成 0.1mol 二氧化碳和 2.7g 水，该有机物的蒸气对氢气的相对密度是 23，求：(1) 该有机物的摩尔质量和化学式；(2) 写出该有机物可能有的结构简式和名称。

# 模拟试题 (一)

## 答题卡

### 一、选择题

- |                   |                    |                    |                    |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1 [A] [B] [C] [D] | 6 [A] [B] [C] [D]  | 11 [A] [B] [C] [D] | 16 [A] [B] [C] [D] |
| 2 [A] [B] [C] [D] | 7 [A] [B] [C] [D]  | 12 [A] [B] [C] [D] | 17 [A] [B] [C] [D] |
| 3 [A] [B] [C] [D] | 8 [A] [B] [C] [D]  | 13 [A] [B] [C] [D] | 18 [A] [B] [C] [D] |
| 4 [A] [B] [C] [D] | 9 [A] [B] [C] [D]  | 14 [A] [B] [C] [D] | 19 [A] [B] [C] [D] |
| 5 [A] [B] [C] [D] | 10 [A] [B] [C] [D] | 15 [A] [B] [C] [D] | 20 [A] [B] [C] [D] |

以下为非选择题答题区，必须用黑色字迹的钢笔或签字笔在指定的黑色框区域内作答，否则答案无效。

### 二、填空题

1. (11 分)

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(3) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_

2. (4 分)

\_\_\_\_\_

3. (3 分)

\_\_\_\_\_

4. (8 分)

\_\_\_\_\_ (1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_ (3) \_\_\_\_\_

### 三、问答题

1. (10 分)

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_ (3) \_\_\_\_\_ (4) \_\_\_\_\_

2. (12 分)

(1) \_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_ (3) \_\_\_\_\_

(4) \_\_\_\_\_

(5) \_\_\_\_\_

3. (12 分)

(1) \_\_\_\_\_

(2) \_\_\_\_\_

(3) \_\_\_\_\_ (4) \_\_\_\_\_

四、计算题 [该题为选做题，考生只能选做其中两题，先在（ ）中填写选做的题号，再答题]

选做（ ）题

选做（ ）题

选做  
生物科

选做  
生物科

## 模拟试题 (二)

答卷时间：2 小时

H - 1, C - 12, O - 16, S - 32, Cl - 35.5, Na - 23, K - 39, Fe - 56, Cu - 64

### 一、选择题（每题只有一个正确答案，每小题 3 分，共 60 分）

1. 下列物质分类正确的是

- A. 空气（混合物）      B. 碘酒（单质）  
C. 硫酸（氧化物）      D. 葡萄糖（酸）

2. 二氧化硫是一种大气污染物。下列现象的产生主要与二氧化硫的排放有关的是

- A. 酸雨      B. 沙尘暴      C. 温室效应      D. 白色污染

3. 一定条件下，M 原子失去两个电子，两个 Y 原子各得到一个电子，形成离子化合物 Z，下列说法不正确的是

- A. Z 的化学式为  $M_2Y$       B. Z 的熔点较高  
C. M 形成 +2 价阳离子      D. Y 是非金属元素

4. 下列说法不正确的是

- A. HCl、HBr、HI 的熔、沸点依次升高与分子间作用力大小有关  
B.  $H_2O$  的熔、沸点高于  $H_2S$  是由于  $H_2O$  分子之间存在氢键  
C.  $I_2$  易溶于  $CCl_4$  可以用相似相溶原理解释  
D. 甲烷可与水形成氢键这种化学键

5. 下列五种物质：①碳酸氢钠、②碳酸铵、③氯化铝、④氢氧化铝、⑤偏铝酸钠，其中既能跟氢氧化钠溶液反应，又能跟盐酸反应的是

- A. ②④⑤      B. ③④⑤      C. ①②④      D. ①②③④⑤

6. 下列性质的比较中错误的是

- A. 原子半径：Cl > S > O      B. 还原性：Na > Mg > Al  
C. 稳定性：HF > HCl > HBr      D. 酸性： $HClO_4$  >  $H_2SO_4$  >  $H_3PO_4$

7. 将 4molA 气体和 2molB 气体在 2L 的密闭容器中混合并在一定条件下发生反应：

$2A(g) + B(g) \rightleftharpoons 2C(g)$ , 2s 时测得 C 的浓度为 0.6mol/L。下列说法正确的是：①用物质 A 表示的平均反应速率为  $0.3\text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{s})$ ；②用物质 B 表示的平均反应速率为  $0.6\text{ mol}/(\text{L} \cdot \text{s})$ ；③2s 时物质 A 的转化率为 70%；④2s 时物质 B 的浓度为  $0.7\text{ mol}/\text{L}$ 。

- A. ①③      B. ①④      C. ②③      D. ③④

8. 用惰性电极分别电解下列物质，电解过程中溶液的浓度和 pH 值同时不断增加的是

- A. 稀  $NaOH$  溶液      B. 稀  $H_2SO_4$  溶液  
C.  $Na_2SO_4$  溶液      D.  $NaCl$  溶液

9. 氨水中存在下列平衡:  $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ , 当其他条件不变时, 改变下列条件, 平衡向左移动, 且  $c(\text{NH}_4^+)$  增大的是

- A. 加 NaOH      B. 加盐酸      C. 加  $\text{NH}_4\text{Cl}$       D. 加同浓度氨水

10. 某无色溶液可能是  $\text{AgNO}_3$  溶液、 $\text{NaCl}$  溶液、 $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液和  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  溶液中的一种。为检验其成分, 某同学做以下实验: 取少量该溶液放入试管中, 加入稀盐酸酸化, 无明显现象, 再加入  $\text{BaCl}_2$  溶液, 有白色沉淀产生。上述实验说明该溶液是

- A.  $\text{AgNO}_3$  溶液      B.  $\text{NaCl}$  溶液      C.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液      D.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  溶液

11. 在氢气中混有少量的  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{HCl}$ 、 $\text{H}_2\text{O}$  (气) 等杂质, 为得到纯净、干燥的氢气, 正确的操作顺序是: (1) 用浓硫酸洗气; (2) 用盛水的洗气瓶洗气; (3) 用  $\text{NaOH}$  溶液洗气; (4) 通过灼热的  $\text{CuO}$ ; (5) 用  $\text{CuSO}_4$  溶液洗气; (6) 用无水氯化钙干燥; (7) 用稀  $\text{KMnO}_4$  溶液洗气。(一次除一种杂质)

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

12. 下列试剂中, 可用带橡皮塞的无色玻璃瓶保存的是

- A. 碳酸钠溶液      B. 液溴      C. 氢氟酸      D. 硝酸银溶液

13. 某溶液中含  $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{SO}_3^{2-}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{Na}^+$  五种离子, 若向其中加入足量  $\text{Na}_2\text{O}_2$  (假设溶液体积不变), 溶液中上述离子浓度基本保持不变的是

- A.  $\text{NO}_3^-$       B.  $\text{SO}_3^{2-}$ 、 $\text{NO}_3^-$   
C.  $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{NO}_3^-$       D.  $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{Na}^+$

14. 溴乙烷中含有少量乙醇杂质, 下列方法中可以除去该杂质的是

- A. 加入浓硫酸并加热到  $170^\circ\text{C}$ , 使乙醇变成乙烯而逸出  
B. 加入氢溴酸并加热, 使乙醇转化为溴乙烷  
C. 加入金属钠, 使乙醇发生反应而除去  
D. 加水振荡, 静置分层后, 用分液漏斗分离去水层

15. 氯水有漂白作用是因为有

- A. 氯离子      B. 次氯酸      C. 盐酸      D. 氯分子

16. 右图表示某种有机物的结构, 关于它的性质叙述正确的是

- A. 它能水解生成两种产物  
B. 不能溶于有机溶剂  
C. 不能与  $\text{NaHCO}_3$  反应放出气体  
D. 1mol 该有机物在一定条件下, 能与

8mol  $\text{NaOH}$  反应

17. 能将甲酸和乙酸区别开来的试剂是

- A. 氢氧化钠溶液      B. 盐酸  
C. 碳酸钠溶液      D. 银氨溶液

18. 苯和乙炔相比较, 下列叙述不正确的是

- A. 在空气中都能燃烧, 生成二氧化碳和水  
B. 乙炔易发生加成反应, 苯只有在特殊条件下才能发生加成反应  
C. 都能被  $\text{KMnO}_4$  氧化, 使高锰酸钾酸性溶液褪色

