

# 3+2 高考新模式

1994 年 高考 迎考模拟试题  
近三年 优秀模拟试题 新编  
(化学分册)

东北师大附中 刘郁珍 编  
李 贞

东北师范大学出版社

- 最新高考信息
- 最新高考模式
- 模拟试题精选

3+2

1994 年高考迎考模拟试题 新编  
近三年高考优秀模拟试题

(化学分册)

东北师大附中 刘郁珍 李 贞 编

东北师范大学出版社  
1993·长春

(吉)新登字 12 号

1994 年高考迎考模拟试题  
近三年高考优秀模拟试题  
(化学分册)

刘郁珍 李 贞 编

---

责任编辑:夏 菲 封面设计:芳 村 责任校对:云 升

---

东北师范大学出版社出版  
(长春市斯大林大街 110 号)  
(邮政编码:130024)

吉林省新华书店发行  
黑龙江新华印刷二厂制版  
黑龙江新华印刷二厂印刷

---

开本:787×1092 毫米 1/16  
印张:9.5  
字数:216 千

1993 年 9 月第 1 版  
1993 年 9 月第 1 次印刷  
印数:100 001—50 000 册

---

ISBN 7-5602-1184-4/G · 552

定价:4.50 元

# 目 录

1994 年高考迎考模拟试题(一) .....	(1)
参考答案 .....	(8)
1994 年高考迎考模拟试题(二) .....	(10)
参考答案 .....	(18)
1994 年高考迎考模拟试题(三) .....	(20)
参考答案 .....	(28)
1991 年高考模拟试题(一) .....	(31)
参考答案 .....	(39)
1991 年高考模拟试题(二) .....	(41)
参考答案 .....	(49)
1991 年高考模拟试题(三) .....	(51)
参考答案 .....	(59)
1992 年高考模拟试题(一) .....	(61)
参考答案 .....	(69)
1992 年高考模拟试题(二) .....	(72)
参考答案 .....	(80)
1992 年高考模拟试题(三) .....	(82)
参考答案 .....	(89)
1993 年高考模拟试题(一) .....	(91)
参考答案 .....	(99)
1993 年高考模拟试题(二) .....	(102)
参考答案 .....	(110)
1993 年高考模拟试题(三) .....	(112)
参考答案 .....	(120)

## 附录

- 1993年普通高等学校招生全国统一考试北京化学试题  
及参考答案和评分标准 ..... (122)
- 1993年全国普通高校招生考试上海化学试题  
及参考答案和评分标准 ..... (134)

# 1994 年高考迎考模拟试题(一)

## 第 I 卷

### 一、选择题(每小题只有一个选项符合题意)(每小题 2 分,共 10 分)

1. 下列工业生产中,不需用石灰石做基本原料的是

- A. 制硅酸盐水泥      B. 制玻璃  
C. 冶炼生铁      D. 接触法制硫酸

答: [ ]

2. 下列各种试纸,在使用时预先不能用蒸馏水润湿的是

- A. 红色石蕊试纸      B. 蓝色石蕊试纸  
C. 碘化钾淀粉试纸      D. PH 试纸

答: [ ]

3. 实验室用含有  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  的硬水制取纯水,可采用的方法是

- A. 过滤      B. 用  $\text{NaOH}$  处理  
C. 用药剂软化      D. 蒸馏

答: [ ]

4. 限用一种试液即可区别  $\text{CaCl}_2$ 、 $\text{NaOH}$ 、 $\text{H}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{AlCl}_3$ 、 $\text{NaCl}$  五种无色溶液,应选用下列哪种试剂?

- A.  $\text{AgNO}_3$  溶液      B.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  溶液  
C.  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  溶液      D.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  溶液

答: [ ]

5. 下列哪种物质加热熔化需要破坏共价键?

- A. 碘      B. 硅  
C. 干冰      D. 食盐

答: [ ]

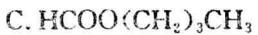
### 二、选择题(每小题有 1 个或 2 个选项符合题意)(每小题 3 分,共 54 分)

6. 在  $2\text{KI} + \text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{KOH} + \text{I}_2 + \text{O}_2$  反应中,当有 2 摩的  $\text{KI}$  被氧化时,被还原的氧气为  
A. 1 摩      B.  $2/3$  摆  
C.  $1/3$  摆      D. 22.4 升

答: [ ]

7. 分子式为  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$  的有机物与氢氧化钠溶液共热,蒸馏出的气体在相同条件下对氢气的密度为 23,则原有机物的结构简式为

- A.  $\text{CH}_3\text{COOCH}(\text{CH}_3)_2$       B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$



答: [ ]

8. 下列各组化工生产与其生产设备不相吻合的是

- A. 硬水软化——离子交换柱
- B. 铜的电解精炼——立式隔膜电解槽
- C. 燃烧黄铁矿——沸腾炉
- D. 硫酸生产中由  $\text{SO}_2$  制  $\text{SO}_3$ ——接触室

答: [ ]

9. 自来水常用氯气进行消毒。某学生用自来水配制下列物质的溶液,不会产生明显药品变质问题的是

- A.  $\text{AgNO}_3$
- B.  $\text{FeCl}_2$
- C.  $\text{NaOH}$
- D.  $\text{AlCl}_3$

答: [ ]

10. 要使相同摩尔浓度的  $\text{NaCl}$ 、 $\text{MgCl}_2$ 、 $\text{AlCl}_3$  溶液中的  $\text{Cl}^-$  离子完全沉淀时,若用相同浓度的  $\text{AgNO}_3$  溶液的体积比为  $3:2:1$ ,则上述三种溶液的体积比为

- A.  $9:4:1$
- B.  $3:2:1$
- C.  $6:3:2$
- D.  $9:3:1$

答: [ ]

11. 下列说法正确的是

- A. 含等摩  $\text{HCl}$  的浓、稀盐酸分别与足量的锌反应,反应速度和生成氢气的量都不相等
- B. 常温下 pH 值为 7 的溶液必是强酸强碱盐的溶液
- C. pH=4 和 pH=10 的溶液等体积混和均匀后,其 pH 值未必等于 7
- D. pH 值为 5 的溶液其溶质未必是酸

答: [ ]

12. 天平两盘上若放置了盛有等摩尔浓度,等体积的稀硫酸的烧杯,反应停止后,天平平衡,向两个烧杯里投入质量相等的金属锌和铁,天平仍然保持平衡状况,则

- A. 两种金属均过量
- B. 两种金属均不足量
- C. 锌过量,铁恰好反应
- D. 铁过量,锌恰好反应

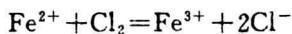
13. 1 摩某烃和 2 摩氯化氢加成,生成的氯代烃能和 4 摩氯气发生取代反应,生成物只含碳和氯两种元素,该烃是

- A.  $\text{C}_2\text{H}_4$
- B.  $\text{C}_2\text{H}_2$
- C.  $\text{C}_3\text{H}_4$
- D.  $\text{C}_4\text{H}_6$

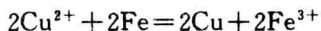
答: [ ]

14. 下列离子方程式正确的是

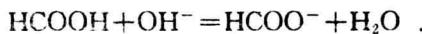
- A. 氯化亚铁溶液中通入氯气



B. 硫酸铜溶液和铁反应



C. 甲酸跟氢氧化钠溶液反应



D. 碳酸钡和稀硫酸反应



答: [ ]

15. 同摩尔浓度同体积下列各组物质的溶液,在混和之后,混和液 pH 值大于 7 的是

- A.  $\text{Na}_2\text{S}$ 、 $\text{HCl}$ 、 $\text{KCl}$       B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$ 、 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{KOH}$   
C.  $\text{KHCO}_3$ 、 $\text{HCl}$ 、 $\text{NaOH}$       D.  $\text{MgCl}_2$ 、 $\text{NaHCO}_3$ 、 $\text{HNO}_3$

答: [ ]

16. 下列各组物质中,都具有固定熔点或沸点的组是

- A. 白磷、白铁、绿矾  
B. 丙醇、四氯化碳、硬脂酸甘油酯  
C. 玻璃、石蜡、汽油  
D. 油酸、石炭酸、氧化铝

答: [ ]

17. 用惰性电极电解某溶液时,通电一段时间后阳极得到 0.548 升气体,与此同时在同样温度与压强下阴极得到的气体为 1.096 升,此溶液中的溶质可能是

- A.  $\text{CuSO}_4$       B.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$   
C.  $\text{AgNO}_3$       D.  $\text{H}_2\text{SO}_4$

答: [ ]

18. 一种气态烷烃和一种气态烯烃的混和物 9 克,其密度是相同条件下氢气密度的 11.25 倍,当混和气体通过足量的溴水时,溴水增重 4.2 克,则这两种气态烃是

- A. 乙烷、乙烯      B. 甲烷、乙烯  
C. 甲烷、丙烯      D. 甲烷、丁烯

答: [ ]

19. 下列符号中,能真实表示物质分子的是

- A.  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$       B.  $\text{P}_4$   
C.  $\text{CsCl}$       D.  $\text{SiO}_2$

答: [ ]

20. 暴露于空气中的试剂,因发生氧化—还原反应而失效的是

- A. 硫酐      B. 过氧化钠  
C. 水玻璃      D. 石膏

答: [ ]

21. 与水反应产生的气体是非极性化合物的是

- ①过氧化钠      ②碳化钙

③硫化铝                  ④铝

- A. ①、②、③              B. 只有②  
C. ②、③                  D. ③、④

答: [ ]

22. 下列可逆反应达平衡后,升高温度可使混和气平均分子量减小的是

- A.  $\text{N}_2(\text{气}) + 3\text{H}_2(\text{气}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{气}) + \text{热}$   
B.  $\text{H}_2 + \text{I}_2(\text{气}) \rightleftharpoons 2\text{HI}(\text{气}) + \text{热}$   
C.  $2\text{SO}_3(\text{气}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_2(\text{气}) + \text{O}_2(\text{气}) - \text{热}$   
D.  $4\text{NH}_3(\text{气}) + 5\text{O}_2(\text{气}) \rightleftharpoons 4\text{NO}(\text{气}) + 6\text{H}_2\text{O}(\text{气}) + \text{热}$

答: [ ]

23. 在含有  $\text{AlO}_2^-$  离子的溶液中,有可能大量存在的离子是

- A.  $\text{Al}^{3+}$                   B.  $\text{Mg}^{2+}$   
C.  $\text{K}^+$                     D.  $\text{OH}^-$

答: [ ]

### 三、选择题(每小题只有一个选项符合题意)(每小题 4 分,共 20 分)

24.  $\text{pH}=0$  的  $\text{H}_2\text{SO}_4$  溶液中,由水电离出的氢离子的摩尔浓度约为

- A. 1 摩/升                B.  $10^{-1}$  摩/升  
C.  $10^{-7}$  摩/升            D.  $10^{-14}$  摆/升

答: [ ]

25. 制取漂白粉、配制农药波尔多液,由纯碱制取烧碱和改良酸性土壤等工农业生产中,都要用到的物质是

- A. 明矾                    B. 熟石灰  
C. 小苏打                D. 石膏

答: [ ]

26. 关于铯(Cs)及其化合物的性质有以下估计,其中错误的是

- A. CsCl 的熔点比 KCl 高  
B. Cs 的熔点比钠的高  
C.  $\text{Cs}_2\text{S}$  水溶液能使紫色石蕊试液变蓝  
D. 铯与水反应时发生爆炸

答: [ ]

27. 下列各组离子能在无色透明溶液中大量共存的是

- A.  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{H}_2\text{PO}_4^-$   
B.  $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{Br}^-$ 、 $\text{Cl}^-$   
C.  $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{AlO}_2^-$ 、 $\text{Mg}^{2+}$   
D.  $\text{Al}^{3+}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{NO}_3^-$

答: [ ]

28. 在标准状况下,碳原子数为  $n$  和  $(n+1)$  的两种气态烯烃混和物 1 升,测知其质量为 2 克。则  $n$  值为

A. 2

B. 3

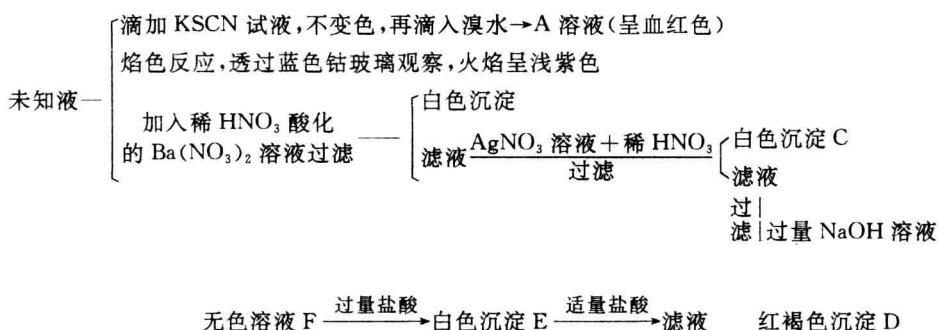
C. 4

D. 不定值

## 第 II 卷

### 四、(包括 2 小题,共 12 分)

29. 某未知液可能含有  $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{Fe}^{3+}$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{Al}^{3+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{NO}_3^-$  中的几种,为确定其组成,做了如下实验。

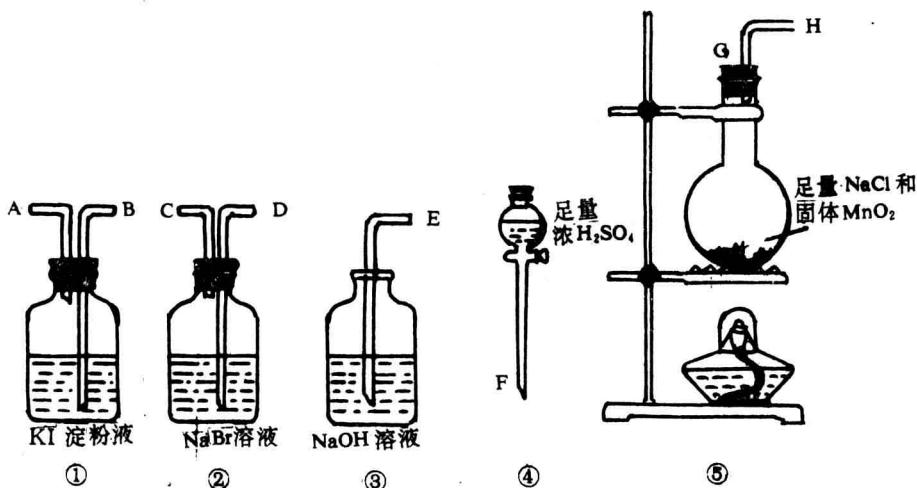


由以上实验事实判断:

(1) 未知液中肯定存在的离子有 \_\_\_\_\_;

(2) 判断  $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{Fe}^{3+}$  存在或不存在的依据是 \_\_\_\_\_。

30. 图中 A、B、C、D、E、F、G、H 表示玻璃导管或仪器接口,接口之间连接所用胶皮管未画出。根据要求,请回答下列问题:



(1)若所制气体从左向右流向时,上述各仪器装置的正确连接顺序是(填各接口的序号)

\_\_\_\_接\_\_\_\_, \_\_\_\_接\_\_\_\_, \_\_\_\_接\_\_\_\_, \_\_\_\_接\_\_\_\_。

(2)实验开始后,装置⑤的烧瓶中发生反应的化学方程式为\_\_\_\_\_。

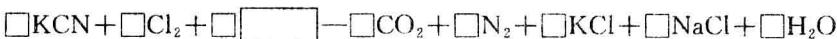
(3)装置③的作用是\_\_\_\_\_,其中发生反应的离子方程式为\_\_\_\_\_。

(4)装置①中发生的现象是\_\_\_\_\_,反应的离子方程式为\_\_\_\_\_。

(5)如果通入过量很多的氯气,①中溶液会褪色。试分析产生此现象可能的原因:\_\_\_\_\_。

#### 五、(包括4小题,共18分)

31.完成并配平下列化学方程式:



32.用电解法冶炼铝时,原材料中要加入冰晶石的作用是\_\_\_\_\_。  
高温冶炼铁时加入石灰石的目的是\_\_\_\_\_。

33.把盛满  $\text{NO}_2$  与  $\text{O}_2$  的混和气体的试管,倒立在水槽里:

- (1)若一段时间后水上升充满整个试管,则混和气中  $\text{NO}_2$  和  $\text{O}_2$  的体积比是\_\_\_\_\_。  
(2)若上述试管中的水只上升到试管容积的二分之一处(剩余  $\text{O}_2$ ),则原混和气中  $\text{NO}_2$  和  $\text{O}_2$  的体积比是\_\_\_\_\_。

34. A、B、C 都是短周期元素的原子,最外电子层上成对的电子数依次增加,而未成对电子数,A 和 C 相等,B 为 A 或 C 的二倍,A 和 B 的次外电子层电子数是 C 原子次外层电子数的 4 倍,则 A 是\_\_\_\_\_ B 是\_\_\_\_\_ C 是\_\_\_\_\_ (用元素符号表示)。

(1)写出 A 和 C 形成的化合物的电子式:

\_\_\_\_\_。

(2)A 和 B 的化合物跟水反应的化学方程式为:

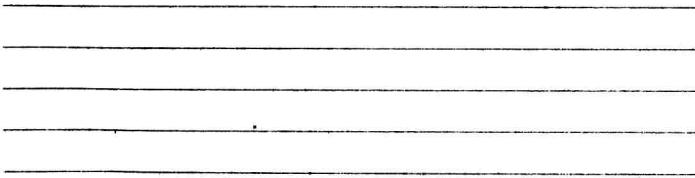
\_\_\_\_\_。

#### 六、(包括3小题,共18分)

35.以电石、食盐、水、空气作主要原料,合成高分子化合物  $\text{CH}_2-\underset{\text{OCOCH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-$ ,写出各步反

应的化学方程式。

(提示:乙酸和乙炔在催化剂醋酸锌存在下可发生加成反应)



36. 在烃分子中,去掉两个氢原子形成一个碳碳双键吸收大约 117~125 千焦/摩热量,但 1,3—环己二烯失去两个氢原子变成苯却放出 23.44 千焦/摩热量,此事实证明环己烷、1,3—环己二烯、苯的稳定性依次是

37. 下面是一些有机物的性质:

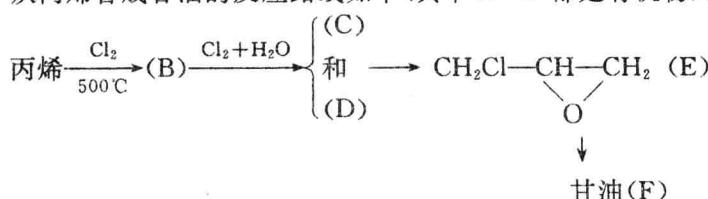
(1) 将乙烯与氯气混和,于 500℃时反应,在丙烯分子的饱和碳原子上发生一氯取代反应。

(2) 乙烯与氯水反应生成氯乙醇  $\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{OH}$ 。

(3) 氯乙醇在碱存在下失去氯化氢成为环氧乙烷  $\text{CH}_2-\text{CH}_2-$  , 环氧乙烷跟水反应生

成乙二醇  $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$ 。

从丙烯合成甘油的反应路线如下(其中 A~F 都是有机物):



(B)、(C)、(D)的结构简式分别是 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

由(E)→(F)的化学方程式是 \_\_\_\_\_。

### 七、(包括 2 小题,共 18 分)

38. 在 227℃时,某有机物蒸气 20 毫升,与 60 毫升氧气混和,点燃恰好完全反应,生成的二氧化碳与水蒸气的体积比为 1 : 1.5,恢复至反应前状态时,混和气体的密度比反应前混和气体的密度减少 1/5,据此通过计算求该有机物的结构简式。

39. 将  $W$  克焦炭和  $m$  克氧气同时放入一装有压力表的密闭容器中,压力表所示为  $P_1$ ,当容器内充分反应后,恢复原温度,压力表所示为  $P_2$ 。

(1)  $\frac{P_2}{P_1}$  的取值范围?

(2) 焦炭质量  $W$  与氧气质量  $m$  应满足什么关系?

## 参考答案

一、1.D 2.D 3.D 4.C 5.B

二、6.C 7.B 8.B 9.D 10.D 11.C,D 12.A,D 13.B 14.B 15.A,C

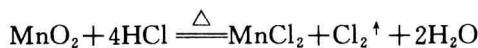
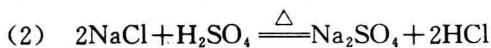
16.B,D 17.B,D 18.C 19.B 20.B 21.B 22.A,C 23.C,D

三、24.D 25.B 26.B 27.A 28.B

四、29.(1)  $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{Al}^{3+}$

(2) 滴入 KSCN 溶液不变色, 再滴入溴水溶液为血红色, 说明未知液无  $\text{Fe}^{3+}$ , 有  $\text{Fe}^{2+}$ 。

30.(1) F 接 G, H 接 D, C 接 B, A 接 E



(3) 吸收多余  $\text{Cl}_2$ , 防止污染环境  $\text{Cl}_2 + 2\text{OH}^- = \text{Cl}^- + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O}$

(4) 溶液变蓝  $\text{Cl}_2 + 2\text{I}^- = 2\text{Cl}^- + \text{I}_2$

(5) 过量  $\text{Cl}_2$  将  $\text{I}_2$  氧化为化合态碘, 而化合态碘不能使淀粉变蓝。

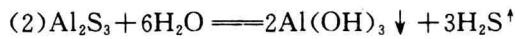
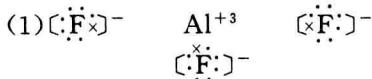
五、31.2,5,8,NaOH,2,1,2,8,4

32. 做熔剂, 使难熔的  $\text{Al}_2\text{O}_3$  溶解在熔融的冰晶石中。

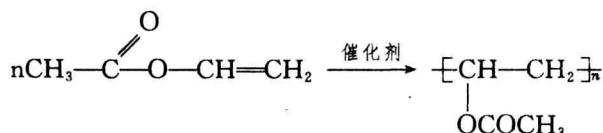
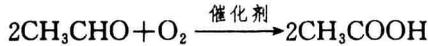
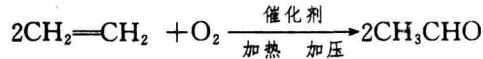
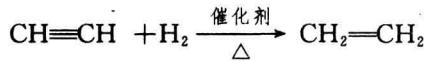
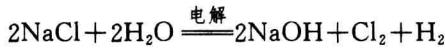
做为熔剂除去脉石, 形成炉渣。

33. 4 : 1 2 : 3

34. A : Al B : S C : F

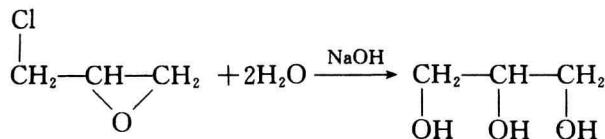


六、35.  $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{CH}=\text{CH}^\uparrow + \text{Ca}(\text{OH})_2$



36. 环己烷>苯>1,3—环己二烯

37.  $\text{CH}_2\text{ClCH}=\text{CH}_2$  ,  $\text{CH}_2\text{ClCHOHCH}_2\text{Cl}$ ,  $\text{CH}_2\text{ClCHClCH}_2\text{OH}$ 。



七、38. 解:(1) 反应后气体的平均分子量:

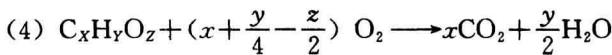
$$\text{由 } \text{CO}_2 : \text{H}_2\text{O} = 1 : 1.5 \quad \therefore \frac{44+18 \times 1.5}{2.5} = 28.4$$

(2) 反应前气体的平均分子量:

$$28.4 \times \frac{5}{4} = 35.5$$

(3) 设该有机物的分子量为  $x$ , 则

$$\frac{x+3 \times 32}{4} = 35.5 \quad x = 46$$



1	$x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2}$	$x$	$\frac{y}{2}$
20	60	1	1.5
$\therefore x : \frac{y}{2} = 1 : 1.5$	$3x = y$	$\begin{cases} x=1 \\ x=2 \\ x=3 \end{cases}$	$\begin{cases} y=3 \text{(不合理)} \\ y=6 \\ y=9 \text{(不合理)} \end{cases}$

$x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2} = 3$  则  $x = 2, y = 6, z = 1$  分子式:  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$  结构简式  
 $\left\{ \begin{array}{l} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \\ \text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_3 \end{array} \right.$

答: 略

39. 解: (1) 由①  $\text{C} + \text{O}_2 = \text{CO}_2$  ②  $2\text{C} + \text{O}_2 = 2\text{CO}$

若按①式反应体积不变  $P_1 = P_2$ , 若按②式反应体积增至原来 2 倍

$$\text{即 } P_2 = 2P_1, \therefore 1 \leqslant \frac{P_2}{P_1} \leqslant 2$$

(2) 若  $P_1 = P_2$  按①式进行反应  $W \leqslant \frac{3}{8}m$

若  $2P_1 = P_2$  按②式反应  $W \geqslant \frac{3}{4}m$

若  $1 < \frac{P_2}{P_1} < 2$  ①式和②式同时进行反应,  $\frac{3m}{8} < W < \frac{3m}{4}$

答: 略

# 1994年高考迎考模拟试题(二)

## 第 I 卷

一、选择题(每小题仅有1个选项符合题意)(每小题2分,共10分)

1. 下列物质中的硫元素以游离态存在的是

- A. 硫铁矿                          B. 芒硝  
C. 黑火药                          D. 苯磺酸

答: [ ]

2. 下列物质晶体中,既含有离子键,又含有非极性键的是

- A. NaOH                          B. Na<sub>2</sub>O<sub>2</sub>  
C. CaCl<sub>2</sub>                          D. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

答: [ ]

3. 下列关于胶体性质的叙述不正确的是

- A. 能发生丁达尔现象              B. 能透过滤纸  
C. 能透过半透膜                   D. 能发生布朗运动

答: [ ]

4. 下列各组物质中,相互间一定互为同系物的是

- A. 淀粉和纤维素                   B. 分子式为 C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub> 和 C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> 的有机物  
C. 分子式为 C<sub>4</sub>H<sub>6</sub> 和 C<sub>5</sub>H<sub>8</sub> 的烃              D. 分子式为 C<sub>4</sub>H<sub>10</sub> 和 C<sub>20</sub>H<sub>42</sub> 的烃

答: [ ]

5. 下列物质在反应时,有烟雾产生的是

- A. 磷在氯气中燃烧                B. 氨气与氯化氢相遇  
C. 氢气在氯气中燃烧              D. 苯与溴在催化剂作用下反应

答: [ ]

6. 下列各组物质熔化时所克服的微粒间的相互作用力,属于同一类型的是

- A. 硬脂酸和葡萄糖                B. 石英和食盐  
C. 铅和亚硝酸钠                   D. 硅和铁

答: [ ]

二、选择题(每小题有一或两个选项符合题意)(每小题3分,共54分)

7. 实验室用下列方法制取的气体,只能用排水集气法收集的是

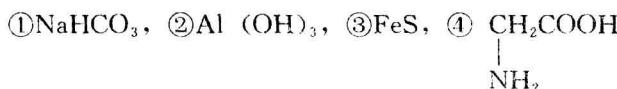
- A. 无水醋酸钠跟碱石灰共热      B. 铜片跟浓硝酸反应  
C. 铜片跟稀 HNO<sub>3</sub> 共热            D. 氯化铵跟消石灰共热

答：〔 〕

8. 既能用浓硫酸干燥，又能用碱石灰干燥的湿气体是

A.  $\text{NH}_3$       B.  $\text{H}_2$   
C.  $\text{SO}_2$       D.  $\text{Cl}_2$

9. 下列化合物中跟盐酸和氢氧化钠溶液都能反应的是



10. 将 10 毫升 0.1 摩/升硫酸溶液跟 10 毫升未知浓度的 NaOH 溶液混和，若测得混和溶液的 pH 值为 12，则混和前 NaOH 溶液的摩尔浓度为

A. 0.12 摩/升      B. 0.22 摩/升  
 C. 0.3 摩/升      D. 2.2 摩/升

11. 下列各组溶液混和后，溶液的 pH 值一定大于 7 的是

- A. pH=3 的醋酸与 pH=11 的氢氧化钠溶液等体积混和
- B. pH=12 的氢氧化钠溶液与 pH=2 的盐酸溶液等体积混和
- C. 0.1 摩/升的酸性溶液与 0.2 摩/升的碱性溶液等体积混和
- D. pH=9 的溶液稀释 1000 倍

答：〔 〕

12. A、B 是短周期元素，两者能生成  $B_2A_3$  的离子化合物。B 离子比 A 离子少一个电子层。已知 A 的原子序数为 n，则 B 的原子序数是

A.  $n - 3$       B.  $n - 6$   
C.  $n - 11$       D.  $n + 11$

13. 镁粉与一定量盐酸反应时，速度太快，为了减缓反应速度但又不影响产生氢气的总量，可以向盐酸中加入的物质是

14. 设  $N_A$  表示阿佛加德罗常数，下列说法不正确的是

- A. 醋酸的摩尔质量与  $N_A$  个醋酸分子的质量在数值上相等。
- B.  $N_A$  个氧分子和  $N_A$  个氢分子的质量比等于 16 : 1
- C. 28 克氮气所含的原子数目为  $N_A$
- D. 在标准状况下,  $0.5N_A$  个氯气分子所占体积是 11.2 升

答：〔 〕

15. 下列溶液持续通入  $\text{CO}_2$ , 最终出现浑浊的是

- A.  $\text{NaAlO}_2$       B. 澄清石灰水  
C.  $\text{CaCl}_2$       D. 饱和  $\text{Na}_2\text{CO}_3$

答: [ ]

16. 在  $\text{XR}^{2+} + \text{YH}^+ + \text{O}_2 = m\text{R}^{3+} + n\text{H}_2\text{O}$  的离子反应中, 系数  $m$  为

- A.  $2x$       B. 4  
C.  $\frac{y}{2}$       D. 2

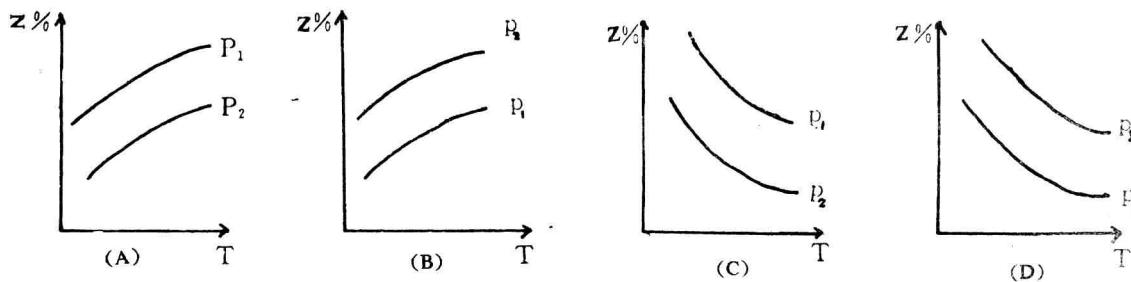
答: [ ]

17. 进行一氯取代反应后, 只能生成三种沸点不同的产物的烷烃是

- A.  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$       B.  $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{CHCH}_3$   
C.  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{CH}_3)_2$       D.  $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{CH}_3$

答: [ ]

18. 反应:  $\text{X}(\text{气}) + 3\text{Y}(\text{气}) \rightleftharpoons 2\text{Z}(\text{气}) + \text{Q}$ , 在不同温度, 不同压强下 ( $P_2 > P_1$ ), 达到平衡时, 混合气体中 Z 的百分含量随温度变化的曲线是



答: [ ]

19. 对  $m\text{A}(\text{气}) + n\text{B}(\text{气}) \rightleftharpoons p\text{C}(\text{气}) + q\text{D}(\text{气})$  的平衡体系, 当升高温度时, 体系的平均分子量对氢气的相对密度从 16.5 变成 16.9, 则下列说法正确的是

- A.  $m+n > p+q$  正反应是放热反应  
B.  $m+n > p+q$  正反应是吸热反应  
C.  $m+n < p+q$  逆反应是放热反应  
D.  $m+n < p+q$  逆反应是吸热反应

答: [ ]

20. 下列事实与胶体知识无关的是

- A. 不同类型的墨水混用会使墨水失效  
B. 塑料制品在阳光照射下会加速老化  
C. 明矾可使浑浊的水变清澈  
D. 淀粉遇碘水即显蓝色

答: [ ]