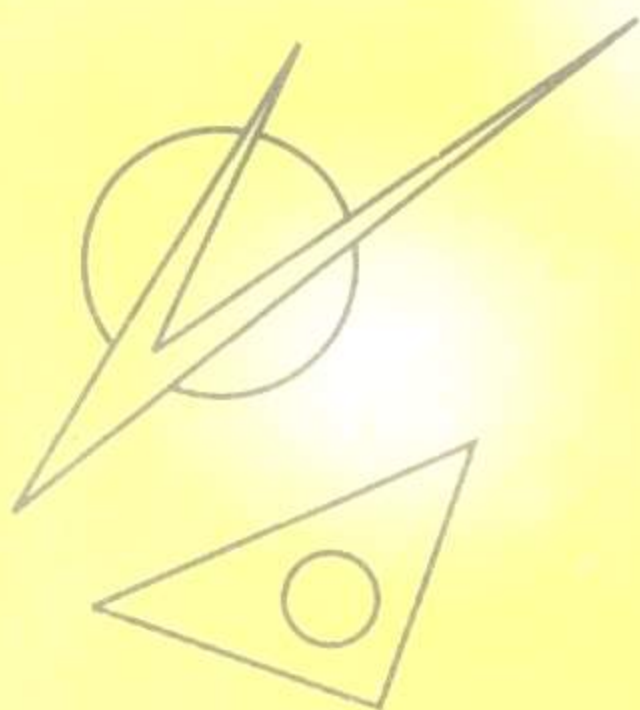


QIANGLIANJIAOKAOYANJIU
强联教考研究

精编云南高中会考

全真模拟试卷

云南高中会考命题研究组 编



化学分册

海南出版社

科学 权威 规范 实用

教考研究的根本任务是为师生提供一种方法：用较少的教学时间去获得更好的考试成绩。会考是高中教学的基本内容和基本要求，本试卷紧扣教材重点、热点和会考特点，由多年来一直从事会考命题研究的一线教师精编而成。通过考前模拟，力求在顺利通过高中会考的同时，在基础知识和基本技能方面为高考打下坚实的基础。这便是编写本试卷的真正用意。

ISBN 7-5443-1452-9



ISBN7-5443-1452-9/G · 521

全套定价：54.00元

衆

第 I 卷 (选择题, 共 60 分)

D. 分馏

() 5. 下列各组物质中, 不互为同分异构体的是

- | | |
|------------|-------------|
| A. 异戊烷和新戊烷 | B. 乙醚和 2-丁醇 |
| C. 淀粉和纤维素 | D. 丙醛和丙酮 |

() 6. 以 N_A 表示阿伏加德罗常数, 则下列说法中正确的是

- A. 2g 氢气所含的电子数为 N_A
- B. 1.8g 水所含的电子数为 N_A
- C. 24g 金属镁变成镁离子时失去的电子数为 N_A
- D. 98g H_3PO_4 中所含的氧原子数为 N_A

() 7. 下列各组仪器中, 均可以直接加热的是

- | | |
|-----------|------------|
| A. 烧杯、容量瓶 | B. 锥形瓶、滴定管 |
| C. 量筒、烧瓶 | D. 试管、蒸发皿 |

() 8. 为实现下列变化, 需要加入还原剂的是

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| A. $HNO_3 \longrightarrow NO_2$ | B. $CO_3^{2-} \longrightarrow CO_2$ |
| C. $S \longrightarrow SO_2$ | D. $Fe \longrightarrow Fe^{3+}$ |

() 9. 有一支 25ml 的碱式滴定管, 其中盛有溶液, 液面恰好在 5ml 刻度处。现将滴定管内的溶液全部流下排出, 用量筒接收, 所得溶液的体积是

- | | |
|---------|------------|
| A. 不能确定 | B. 小于 20ml |
| C. 20ml | D. 大于 20ml |

() 10. 下列物质中, 不能使淀粉碘化钾溶液变蓝的是

- | | |
|--------|-------|
| A. 氯水 | B. 溴水 |
| C. 食盐水 | D. 碘水 |

() 11. 下列性质中, 乙炔具有, 但乙稀和乙烷都不具有的是

- | | |
|---------------|-----------------|
| A. 能与溴水发生加成反应 | B. 能与氯化氢反应生成氯乙稀 |
|---------------|-----------------|

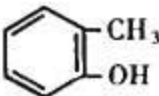
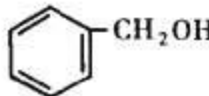
C. 能与高锰酸钾溶液发生氧化反应 D. 能燃烧生成二氧化碳和水

() 12. 下列关于铝的叙述中不正确的是

- A. 铝的性质比镁活泼
B. 铝是第三周期ⅢA族元素
C. 铝是地壳中含量最多的金属元素
D. 铝既能溶于强酸, 又能溶于强碱溶液

() 13. 在酸性或碱性的无色溶液中, 能大量共存的离子是

- A. Na^+ 、 Fe^{2+} 、 Cl^- 、 NO_3^- B. Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Cl^- 、 CO_3^{2-}
C. Na^+ 、 K^+ 、 NO_3^- 、 Cl^- D. Na^+ 、 Ba^{2+} 、 Cl^- 、 MnO_4^-

() 14. 下列关于  和  的说法正确的是

- A. 都属于酚类 B. 都属于醇类
C. 互为同系物 D. 互为同分异构体

() 15. 下列离子方程式书写正确的是

- A. 氢氧化铜跟硫酸的中和反应: $\text{OH}^- + \text{H}^+ = \text{H}_2\text{O}$
B. 二氧化硫使溴水褪色: $\text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{SO}_4^{2-} + 2\text{Br}^- + 4\text{H}^+$
C. 碳酸钠溶液中加入足量硝酸溶液: $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{H}^+ = 2\text{Na}^+ + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
D. 稀硫酸和氢氧化钡溶液反应: $\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- = \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$

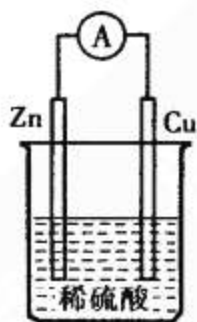
() 16. 下列各物质气化或熔化时, 所克服的微粒间的作用力属于相同类型的是

- A. 冰和干冰的气化 B. 二氧化硅和冰的熔化
C. 氯化钠和金属铜的熔化 D. 碘的升华和硝酸钾的熔化

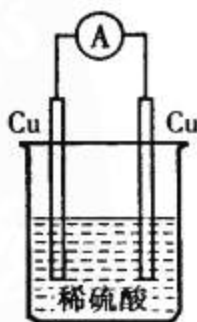
() 17. 已知 X 为ⅡA族元素, Y 为ⅦA族元素, 则由 X 和 Y 元素组成的化合物的化学式为

- A. X_2Y B. XY C. X_2Y_3 D. XY_2

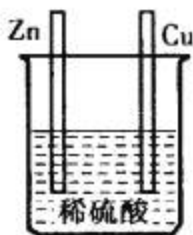
- () 18. 下列关于锂、钠、钾、铷、铯的性质递变规律中, 不正确的是
- A. 单质的还原性依次增强 B. 单质的熔沸点依次降低
- C. 单质的密度依次增大 D. 对应阳离子的氧化性依次减弱
- () 19. 利用下列反应, 要制得相同质量的 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, 消耗 HNO_3 的物质的量最大的是
- A. 铜和稀硝酸 B. 铜和浓硝酸
- C. 氧化铜和硝酸 D. 氢氧化铜和硝酸
- () 20. 下列氧化物中, 不与水反应的是
- A. SiO_2 B. CaO C. SO_2 D. CO_2
- () 21. 铁丝与氧气或水蒸气反应的共同产物是
- A. FeO B. Fe_2O_3
- C. Fe_3O_4 D. FeO 和 Fe_3O_4
- () 22. 为检验 Na_2SO_3 溶液中是否有 Na_2SO_4 , 使用的试剂是
- A. BaCl_2 溶液 B. BaCl_2 溶液与稀 HNO_3
- C. BaCl_2 溶液与稀 H_2SO_4 D. BaCl_2 溶液与稀 HCl
- () 23. 下列物质中, 属于易溶强电解质的有
- ① $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ② KNO_3 ③ CH_3COOH ④ Fe ⑤ $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
- ⑥ AgCl ⑦ $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ⑧ Hg
- A. ①③⑧ B. ②⑤⑦ C. ③④⑥ D. ④⑥⑧
- () 24. 在下列各图所示的装置中, 能够组成原电池产生电流的是



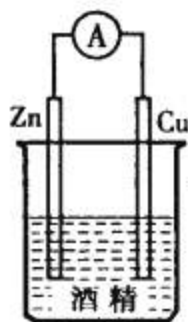
A



B



C



D

- () 25. 下列说法中正确的是
- A. 可逆反应的特征是正反应速率和逆反应速率相等
- B. 在其他条件不变时, 升高温度可以使化学平衡向放热反应方向移动
- C. 在其他条件不变时, 增大压强会破坏有气体存在的反应的平衡状态
- D. 在其他条件不变时, 使用催化剂可改变化学反应速率, 但不能改变化学平衡状态
- () 26. 倡导“免用一次性木筷”、“免赠贺卡”的出发点是
- A. 减少个人经济支出
- B. 防止传染疾病
- C. 节约木材、保护森林
- D. 减少扔弃垃圾
- () 27. “绿色化学”是现代人所熟悉的概念, 下列关于绿色食品基本标准的说法中正确的是
- ①无污染 ②表面呈绿色 ③无化学添加剂 ④香甜可口
- ⑤有营养价值
- A. ①③⑤ B. ②③⑤ C. ①②④ D. ③④⑤
- () 28. 既能用浓硫酸又能用碱石灰干燥的一组气体是
- A. O_2 、 Cl_2 、 HCl
- B. H_2 、 CO 、 CH_4
- C. H_2 、 N_2 、 NH_3
- D. CO_2 、 NO_2 、 NH_3
- () 29. 下列关于化学键的说法中不正确的是
- A. 在共价化合物中一定不含有离子键
- B. 双原子分子中的共价键不一定是非极性键
- C. 含有离子键的化合物一定是离子化合物
- D. 含有共价键的化合物一定不含有离子键
- () 30. 在体积为 V_L 的密闭容器中, 通过 $x \text{ mol NO}$ 和 $y \text{ mol } O_2$, 发生如下反应: $2NO$

$+ O_2 \rightleftharpoons 2NO_2$, $2NO_2 \rightleftharpoons N_2O_4$, 当反应达平衡后, 容器体积缩小为 $\frac{3}{4}VL$ 。则

平衡时容器中氮原子和氧原子的数目比为

- A. $\frac{x}{y}$ B. $\frac{x}{2y}$ C. $\frac{x}{x+2y}$ D. $\frac{x}{2(x+y)}$

第 II 卷 (非选择题, 共 40 分)

二、填空题 (共 25 分)

31. (6 分) A、B、C、D 是第三周期的 4 种元素。A、B、C 的原子序数依次相差 1。A 元素的单质的化学性质活泼, 且它的原子的半径在本周期中最大; C 元素的单质具有两性; B 元素的单质跟 D 元素的单质反应生成离子化合物 BD_2 , 根据以上事实填空:

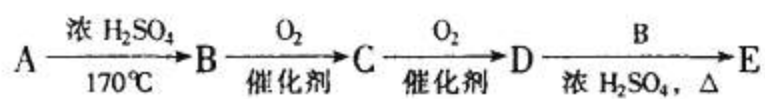
- (1) A 的原子结构示意图是 _____ BD_2 的电子式是 _____;
- (2) 写出 C 的氧化物的化学式 _____;
- (3) A、B、C 三种单质的金属活动性顺序为 _____;
- (4) 若向 C 的氧化物的水化物中加入 A 的氧化物的水化物, 则能相互反应生成可溶性的盐溶液。此反应的化学方程式为 _____。

32. (5 分) 在 $NaHCO_3$ 、 Na_2SiO_3 、 $Ca(OH)_2$ 、 $CaCl_2$ 四种无色溶液中分别通入适量的 CO_2 气体。

- (1) 生成白色沉淀, 此沉淀溶于盐酸, 但不溶于氢氧化钠溶液, 则此白色沉淀是 (填化学式, 下同) _____;
- (2) 生成白色沉淀, 此沉淀不溶于盐酸, 但溶于氢氧化钠溶液, 则原溶液是 _____;
- (3) 不生成沉淀, 且属于酸式盐的是 _____;
- (4) 不生成沉淀, 且属于正盐的是 _____, 它与其它三种溶液中的一种可以发

生反应, 生成物的化学式是 (沉淀) _____。

33. (8分) 有 A、B、C、D、E 五种常见有机物, 已知 B 分子中含有 2 个碳原子, 且有如下的相互转变关系:



(1) B $\rightarrow$ A 的反应类型是 _____, 该反应的化学方程式为 _____;

(2) F 是 D 的同分异构体, 且为 E 的同系物, 则 F 的名称是 _____, 其结构简式为 _____。

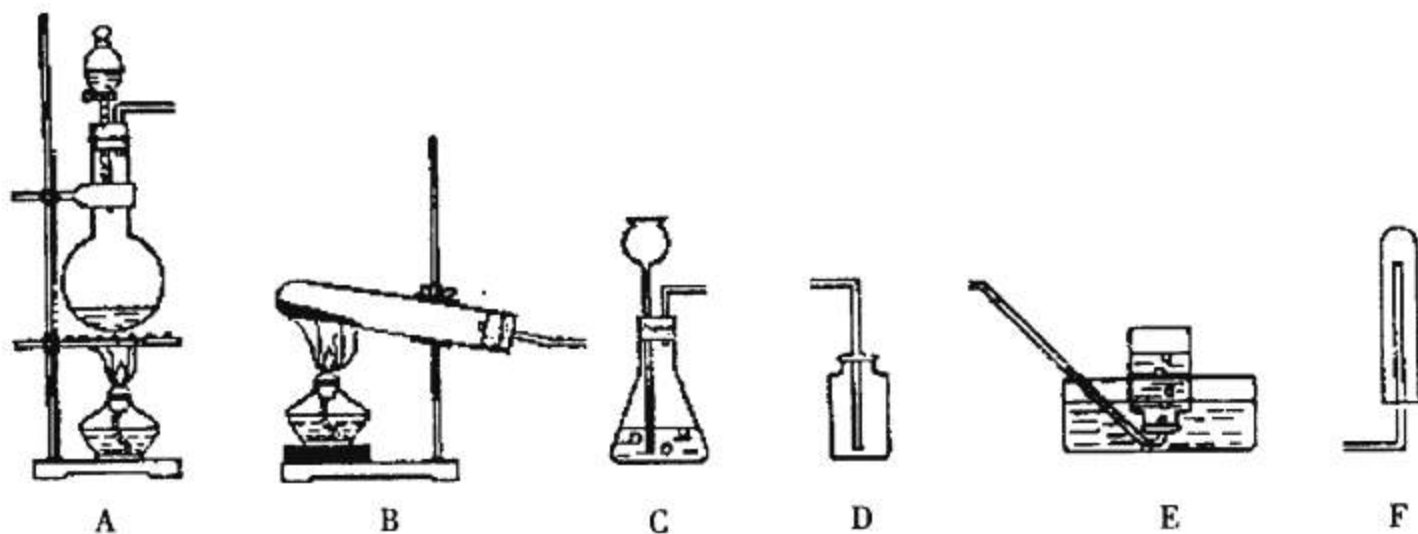
(3) C 与新制的 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 试剂在加热条件下发生反应的现象是 _____, 这个反应可以用来检验 _____ 的存在;

(4) D $\rightarrow$ E 的反应类型是 _____, 该反应的化学方程式为 _____;

34. (6分) 蛋白质、淀粉和脂肪是三种重要营养物质, 其中 _____ 不是天然高分子化合物。它们水解的最终产物分别是: 蛋白质 _____, 淀粉 _____, 脂肪 _____。脂肪中的硬脂酸甘油酯经水解 (皂化) 后, 得到 _____ 和副产物 _____。

三、实验题 (共 11 分)

35. (6分) 实验室常用 _____ 固体和氢氧化钙粉末混合加热制取氨气, 该反应的化学方程式为 _____。制氨时应用的发生装置是下图中的 _____ (填装置序号), 收集装置是 _____ (填装置序号), 选用该收集装置而不用图中另外两个收集装置的原因是 _____ 和 _____。



36. (5分) 把一端弯成螺旋状的铜丝放在酒精灯火焰上加热, 看到铜丝表面变为黑色, 再迅速把铜丝插入盛有乙醇的试管里, 看到铜丝表面恢复光亮的红色。如果反复多次, 试管内有_____气味的_____生成。该反应中乙醇被_____ (填“氧化”或“还原”), 此反应中铜作为_____。反应的化学方程式为_____。

四、计算题 (共4分)

37. (4分) 将 4g NaOH 固体溶于水配成 200 ml 溶液, 求此溶液中 NaOH 的物质的量浓度。
- 取出 10 ml 该溶液, 恰好与 100 ml 某盐酸溶液中和, 求该盐酸溶液的物质的量浓度。

- C. 有机物都是非电解质
- D. 有机物都易燃烧
- () 5. 在下列各组选项中, 互为同位素的是
- A. ^{35}Cl 和 ^{37}Cl B. 正戊烷和 2, 2-二甲基丙烷
- C. 甲酸和硬脂酸 D. ^{40}K 和 ^{40}Ca
- () 6. 在相同条件下, 物质的量相同的气体
- A. 都是双原子分子 B. 体积均为 22.4L
- C. 具有相同的体积 D. 具有相同的原子数目
- () 7. 下列气体中, 实验室常用氧化还原反应制取, 且可用排水集气法收集的是
- A. Cl_2 B. O_2
- C. NH_3 D. NO_2
- () 8. 在用浓盐酸与二氧化锰制取氯气的反应中, 消耗 HCl 的物质的量与用作还原剂的 HCl 的物质的量之比为
- A. 1:1 B. 1:2
- C. 4:1 D. 2:1
- () 9. 下列实验仪器中, 不能作反应容器的是
- A. 烧瓶 B. 广口瓶
- C. 试管 D. 烧杯
- () 10. 向含有 NaBr 和 KI 的混合溶液中通入过量的氯气充分反应。将溶液蒸干, 并灼烧, 最后剩余的固体物质是
- A. NaCl 和 KCl B. NaCl 和 KI
- C. KCl 和 NaBr D. NaCl 、 KCl 和 I_2
- () 11. 下列烷烃的名称中, 不正确的是
- A. 2,3-二甲基丁烷 B. 2-甲基-3-乙基戊烷
- C. 3,3-二甲基丁烷 D. 2,2,3,3-四甲基丁烷

- () 12. 向含有 Mg^{2+} 、 Al^{3+} 、 Fe^{3+} 、 NH_4^+ 等离子溶液中加入过量的 NaOH 溶液，加热并搅拌，再加入过量的盐酸。溶液中减少的阳离子是
- A. Mg^{2+} B. Al^{3+}
C. Fe^{3+} D. NH_4^+
- () 13. 下列化学反应可用离子方程式 $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$ 来表示的是
- A. $\text{NaOH} + \text{CH}_3\text{COOH} \longrightarrow$ B. $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{HCl} \longrightarrow$
C. $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow$ D. $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{HNO}_3 \longrightarrow$
- () 14. 下列物质中与 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 互为同系物的是
- A. $\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{—OH}$ B. $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OH}$
C. $\text{HO—CH}_2\text{—CH}_2\text{—OH}$ D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CH}_2\text{OH}$
- () 15. 在 $2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 = 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$ 的反应中，氧化产物与还原产物的质量比为
- A. 1:1 B. 1:2
C. 2:1 D. 2:3
- () 16. 下列关于化学键的叙述中正确的是
- A. 化学键只存在于离子之间
B. 化学键只存在于原子之间
C. 化学键是相邻的分子之间强烈的相互作用
D. 化学键是相邻的原子之间强烈的相互作用
- () 17. 在下列叙述中所指物质，一定属金属元素的是
- A. 易失去电子的物质
B. 第三周期、原子的最外电子层上有 $2e^-$ 的元素
C. 单质具有金属光泽的元素
D. 原子的最外电子层上只有 $1e^-$ 的元素
- () 18. 下列有关 NaHCO_3 性质的说法中正确的是
- A. 和酸反应放出等量 CO_2 时所消耗的酸比 Na_2CO_3 要少

- B. 相同温度下, 溶解度比 Na_2CO_3 要大
- C. 热稳定性比 Na_2CO_3 要强
- D. 只能和酸作用, 不能和碱作用
- () 19. 砷 (As) 是第四周期、第 V A 族元素, 据此推测砷不可能具有的性质是
- A. 通常状况下砷是固体
- B. 砷的还原性比磷强
- C. As_2O_5 对应水化物的酸性比 H_3PO_4 要强
- D. 在其化合物中可显示 +3、+5、-3 等多种化合价
- () 20. 水晶的主要化学成分是
- A. Si
- B. SiC
- C. Al_2O_3
- D. SiO_2
- () 21. 下列金属氯化物中, 不能直接用金属与氯气反应制得的是
- A. NaCl
- B. FeCl_2
- C. FeCl_3
- D. CuCl_2
- () 22. 在下列各物质的水溶液中滴加稀硫酸或氯化镁溶液时, 均会产生白色沉淀的是
- A. $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- B. NaOH
- C. K_2CO_3
- D. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
- () 23. 在 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 K_2CO_3 溶液中, 由于 CO_3^{2-} 的水解, 使得 $\text{C}(\text{CO}_3^{2-}) < 0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 。如果要使 $\text{C}(\text{CO}_3^{2-})$ 更接近于 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$, 可采取的措施是
- A. 加入适量水
- B. 加入少量盐酸
- C. 加入适量 KOH
- D. 加热溶液
- () 24. 下列现象与电化学腐蚀无关的是
- A. 生铁比纯铁更容易生锈
- B. 铁质器件附有铜配件, 接触处易生铁锈
- C. 用黄铜 (铜锌合金) 制造的铜锣不易生锈

D. 银质奖牌在空气中久置后表面变暗

() 25. 对于处于平衡状态下的可逆反应: $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$ (正反应为放热反应),

下列叙述中不正确的是

A. 增大压强, 有利于氨的合成

B. 降低温度, 平衡混合物中 NH_3 的浓度减小

C. 化学反应速率 $V(\text{N}_2):V(\text{H}_2):V(\text{NH}_3) = 1:3:2$

D. 反应物和生成物的浓度都不再发生变化

() 26. 大气或饮用水被污染时, 可能引起人的牙齿骨骼变酥, 引起这一污染的元素是

A. 氟

B. 氯

C. 碘

D. 硫

() 27. 下列关于硅的叙述中不正确的是

A. 自然界中没有游离态的硅

B. 晶体硅和无定形硅是硅的两种同素异形体

C. 在自然界中硅只以 SiO_2 的形式存在

D. 晶体硅是有金属光泽、硬而脆的固体

() 28. 下列说法中错误的是

A. 通常蔗糖和淀粉都不显还原性

B. 油脂是热能很高的营养物质

C. 纤维素分子是由葡萄糖单元组成的, 可表现多元醇的一些性质

D. 铜盐可以使蛋白质产生盐析

() 29. 下列物质中属于合金的是

A. 水银

B. 生铁

C. 黄金

D. 白银

() 30. 将 $100\text{ml } 0.6\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 盐酸与等体积的 $0.4\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液混合后, 则混合

液中 OH^- 离子的物质的量浓度是 () (假设所得混合液的体积为原来两

溶液体积之和)

A. $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$

B. $0.2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$

C. $0.05\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$

D. $0.4\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$

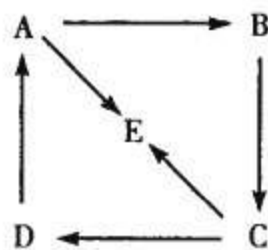
第 II 卷 (非选择题, 共 40 分)

二、填空题 (共 25 分)

31. (6 分) 有 A、B、C、D 四种短周期元素。其中 A、B、C 为同周期相邻的三种元素, C 是地壳中含量最多的元素; A、C 的原子序数之比为 3:4; A、B、C 都可与 D 形成电子总数相同的化合物, 且已知 D 元素的一种同位素中不含中子。

- (1) 元素 A 位于周期表的第 _____ 周期, 元素 D 位于周期表的 _____ 族;
- (2) 在“电子总数相同的化合物”中, B 与 D 形成的化合物的电子式是 _____, 构成该分子的化学键为 _____ (填“非极性”或“极性”) 键;
- (3) C、D 还能形成一种离子, 它与 C、D 形成的分子中含有相同的电子数, 这种离子的化学式为 _____。
- (4) 写出由 A、B、C、D 四种元素组成的, 既能与氢氧化钠溶液反应又能与盐酸反应的一种常见化合物的化学式 _____。

32. (5 分) 已知: A 是常见的黑色固体氧化物, 能与氢气反应生成亮红色单质固体 E。将 A 与稀盐酸共热, 得溶液 B; 向 B 中滴入适量 AgNO_3 溶液, 生成白色沉淀, 过滤后将滤液 C 分为两份; 在一份中加入氢氧化钠溶液, 可得到蓝色絮状沉淀 D; 在另一



份中放入一枚新铁钉, 有 E 单质析出。已知 A~E 的相互转化关系如图所示。

- (1) 写出 A、D、E 的化学式: A _____, D _____, E _____;
- (2) A 属于 _____ (填“酸性”或“碱性”) 氧化物;
- (3) 写出 $\text{B} \rightarrow \text{C}$ 反应的化学方程式 _____

33. (8分) 含碳、氢、氧三种元素, 相对分子质量为 74 的有机物可能是羧酸、醇或酯。

- (1) 若该物质符合通式 $C_nH_{2n+2}O$, 则它属于_____类有机物, 其分子中含有的官能团是_____, 它的分子式为_____;
- (2) 若该物质既发生酯化反应, 又能与碳酸钠溶液作用生成二氧化碳, 则它属于_____类, 它的结构简式为_____;
- (3) 若该物质能发生银镜反应, 则分子中含有的官能团为_____;
- (4) 若该物质在酸性条件下水解生成乙酸和甲醇, 则它的分子式为_____, 上述水解反应的化学方程式为_____。

34. (6分) 写出用化学方法完成下列物质鉴别所用试剂的名称:

- (1) 鉴别甲烷和乙烯_____;
- (2) 检验酒精中是否含有水_____;
- (3) 鉴别乙醇和乙醛_____;
- (4) 鉴别乙醛和乙酸_____;
- (5) 检验某工业废水中是否含有苯酚_____;
- (6) 鉴别鸡蛋清溶液和淀粉溶液_____。

三、实验题 (共 11 分)

35. (6分) 实验室制乙烯时, 常因温度过高而产生少量的二氧化硫。有人设计了下列实验以确认上述混合气体中含有乙烯和二氧化硫。

(1) 确定图中各装置内盛放的试剂 (填写试剂的序号, 试剂可重复使用):

I _____, II _____, III _____, IV _____。

A. 品红溶液 B. 氢氧化钠的溶液 C. 浓 H_2SO_4 D. $KMnO_4$ 酸性溶液

(2) 能说明 SO_2 气体存在的现象是_____; 能确认含有乙烯的现象是_____。