

2024年华师大版高二化学下册阶段测试试卷含答案

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

总分栏

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

评卷人	得分

一、选择题(共7题，共14分)

1、图1为某化学反应的速率与时间的关系示意图。下列有关 t_1 时刻改变条件的说法正确的是（ ）

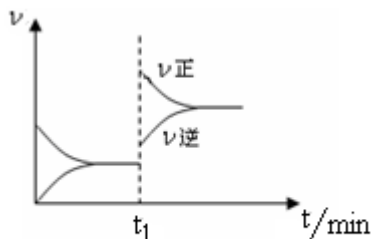


图 1

- A. $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g}) \quad \Delta H < 0$, t_1 时刻升高温度
- B. $4\text{NH}_3(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 4\text{NO}(\text{g}) + 6\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \quad \Delta H < 0$, t_1 时刻增大 O_2 浓度
- C. $\text{H}_2\text{O}(\text{g}) + \text{CO}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{H}_2(\text{g}) + \text{CO}_2(\text{g}) \quad \Delta H > 0$, t_1 时刻增大压强
- D. $\text{C}(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \quad \Delta H > 0$, t_1 时刻升高温度

2、

下列物质中，可用重结晶法提纯的是_____ A. 含杂质的粗苯甲酸

- B. 含杂质的工业酒精
- C. 从溴水中提纯溴
- D. 苯中混有少量苯酚

3、相同温度下等物质的量浓度的下列溶液中， NH_4^+ 最大的_____ A. NH_4Cl B. NH_4HCO_3 C. NH_4HSO_4 D. $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$

4、关于某无色溶液中所含离子的鉴别：下列叙述正确的是（ ）

- A. 加入 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液生成白色沉淀，加入盐酸后沉淀不消失，则原溶液中一定有 SO_4^{2-}
- B. 通入 Cl_2 后溶液变黄色，加入淀粉溶液后溶液变蓝，则原溶液中一定有 I^-

- C. 加入盐酸生成的气体能使饱和的澄清石灰水变浑浊，则原溶液中一定有 CO_3^{2-}
- D. 加入 NaOH 溶液并加热产生的气体能使湿润红色石蕊试纸变蓝，则原溶液中有 NH_4^+

5、下列表述中正确的是

- A 任何能使熵值增大的过程都能自发进行
- B $\Delta H < 0$, $\Delta S > 0$ 的化学反应一定能自发进行
- C 已知热化学方程式 $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$; $\Delta H = -Q \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ ($Q > 0$) , 则将 $2 \text{ mol SO}_2(\text{g})$ 和 $1 \text{ mol O}_2(\text{g})$ 置于一密闭容器中充分反应后放出 $Q \text{ kJ}$ 的热量
- D 稀溶液中 1 mol NaOH 分别和 $1 \text{ mol CH}_3\text{COOH}$ 、 1 mol HNO_3 反应，两者放出的热量一样多

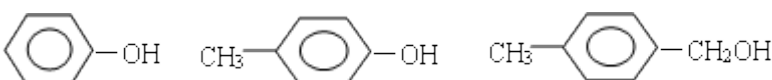
6、物质的量浓度相同的下列物质的水溶液， H^+ 浓度最大的是

- A. HCl B. CH_3COOH

C. H_2CO_3 D. H_2SO_4

7、下列各组物质分类正确的是()

- A. 电解质: H_2O CO_2 CH_4
- B. 非电解质: $\text{H}_2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 蔗糖
- C. 同素异形体: C_{60} 金刚石 石墨。

D. 同系物: 

评卷人	得分

二、双选题(共6题，共12分)

8、 $T^\circ\text{C}$ 时，在 $V \text{ L}$ 恒容密闭容器中加入足量的 $\text{TaS}_2(\text{s})$ 和 $1 \text{ mol I}_2(\text{g})$ ，发生反应 $\text{TaS}_2(\text{s}) + 2\text{I}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{TaI}_4(\text{g}) + \text{S}_2(\text{g})$ $\Delta H > 0$ 。 $t \text{ min}$ 时生成 0.1 mol TaI_4 。下列说法正确的是 ()

A. $0 \sim t \text{ min}$ 内， $v(\text{I}_2) = \frac{0.1}{Vt} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$

B. 若 $T^\circ\text{C}$ 时反应的平衡常数 $K=1$ ，则平衡时 I_2 的转化率为 $\frac{2}{3}$

C. 图中制备 TaS_2 晶体过程中循环使用的物质是 $\text{S}_2(\text{g})$

D. 图中 T_1 端得到纯净 TaS_2 晶体，则温度 $T_1 < T_2$



9、对水垢的主要成分是 CaCO_3 和 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 而不是 CaCO_3 和 MgCO_3 的解释正确的是 ()

A. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 的溶度积大于 MgCO_3 的溶度积，且在水中发生了沉淀转化

- B. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 的溶度积小于 MgCO_3 的溶度积，且在水中发生了沉淀转化
- C. MgCO_3 电离出的 CO_3^{2-} 发生水解，使水中 OH^- 浓度减小，对 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 的沉淀溶解平衡而言， $Q_c < K_{sp}$ 生成 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 沉淀
- D. MgCO_3 电离出的 CO_3^{2-} 发生水解，使水中 OH^- 浓度增大，对 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 的沉淀溶解平衡而言， $Q_c > K_{sp}$ 生成 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 沉淀

10、

下列溶液中加入足量 Na_2O_2 后，仍能大量共存的一组离子是 $\{\}$ $\text{rm}\{\}$ A. K^+ AlO_2^- Cl^- SO_4^{2-} B. Fe^{2+} HCO_3^- K^+ SO_4^{2-} C. Na^+ Cl^- AlO_2^- NO_3^- D. NH_4^+ NO_3^- I^- CO_3^{2-}

11、

- 可以用于鉴别淀粉溶液和蛋白质溶液的方法是 $\{\}$ $\text{rm}\{\}$ A. 分别加入碘化钾溶液，观察颜色变化
- B. 分别加热，观察是否生成沉淀
- C. 分别滴加浓硝酸
- D. 分别灼烧，闻味道

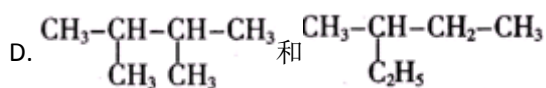
12、下列实验中：有关仪器的下端必须插入液面以下的是（ ）

- ①制备乙烯时用的温度计；
- ②制备氯气装置中的分液漏斗；
- ③制取氨水时将氨气溶于水的导管；
- ④制备氢气的简易装置中加入稀硫酸用的长颈漏斗；
- ⑤分馏石油时的温度计；
- ⑥制备乙酸乙酯时，将乙酸乙酯蒸气通入饱和 Na_2CO_3 溶液的导管。
- A. ①④
- B. ①②④
- C. ①②③⑥
- D. ①③④

13、

下列各组物质中，一定属于同系物的是 $\{\}$ $\text{rm}\{\}$ A. C_2H_4 和 C_4H_8 B. 苯和甲苯

C. 乙二醇和丙三醇



评卷人	得分

三、多选题(共9题，共18分)

14、下列实例中与胶体性质有关的是

- A. 用明矾净水
- B. 用食醋除去水垢
- C. 用石膏使豆浆变成豆腐

D. 用含 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 的药物治胃酸过多

15、氢气还原氧化铜的反应为： $\text{CuO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\quad} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ 在该反应中

A. CuO 作还原剂

B. CuO 作氧化剂

C. 铜元素化合价降低

D. 铜元素化合价升高

16、氢气还原氧化铜： $\text{CuO} + \text{H}_2 = \text{H}_2\text{O} + \text{Cu}$ 在该反应

A. Cu 做还原剂

B. CuO 做氧化剂

C. 铜元素的化合价降低

D. 铜元素化合剂升高

17、

下列离子检验的方法和结论不正确的是 $\{\}$ A.

某溶液中滴加硝酸银溶液生成白色沉淀，说明原溶液中有 Cl^- B.

某溶液中滴加氯化钡溶液生成白色沉淀，说明原溶液中有 SO_4^{2-} C.

某溶液中滴加氢氧化钠溶液生成蓝色沉淀，说明原溶液中有 Cu^{2+} D.

某溶液中滴加稀硫酸溶液生成无色气体，说明原溶液中有 CO_3^{2-}

18、天然水因含有 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 HCO_3^- 等离子，煮沸后会形成水垢。现有一种干燥水垢6.32g

，加热除去全部结晶水，得到固体M 5.78

g；高温灼烧M至恒重，残余固体为 CaO 和 MgO ；放出的气体通入足量澄清石灰水中，产生沉淀6.00g；若产生的气体完全被碱石灰吸收，碱石灰增重2.82g。下列推断合理的是

A. M 中一定不含 $\text{Mg}(\text{OH})_2$

B. M中一定含有 MgCO_3

C. 5.78 g M中含 CaCO_3 0.05mol

D. 水垢中碳酸盐质量分数为0.823

19、根据元素周期律，碱金属元素的下列性质从上到下依次递增的有

A. 金属性

B. 化合价

C. 原子半径

D. 单质的还原性

20、氢气还原氧化铜的反应为： $\text{CuO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\quad} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

}在该反应中

A. $\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ 作还原剂

B. CuO 作氧化剂

C. 铜元素化合价降低

D. 铜元素化合价升高

CuO

21、下列实验过程中不需要使用圆底烧瓶的是

A. 过滤

B. 蒸馏

C. 溶解

D. 分液

22、

下列依据热化学方程式得出的结论正确的是 $\{\}$ A.

已知 $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$ 为放热反应，则 SO_2 的能量一定高于 SO_3 的能量

B. 已知 $\text{C}(\text{s})$ 石墨， $\text{C}(\text{s})$ 金刚石， $\Delta H > 0$ 则金刚石比石墨稳定

C. 已知 $2\text{C}(\text{s}) + 2\text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) \Delta H_1$ $2\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g}) \Delta H_2$ 则 $\Delta H_1 < \Delta H_2$

D. 已知 $\text{H}^+(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq}) = \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \Delta H = -57.3 \text{ kJ/mol}$

则任何酸碱中和的反应热均为 $2\text{C}(\text{s}) + 2\text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) \Delta H_1$

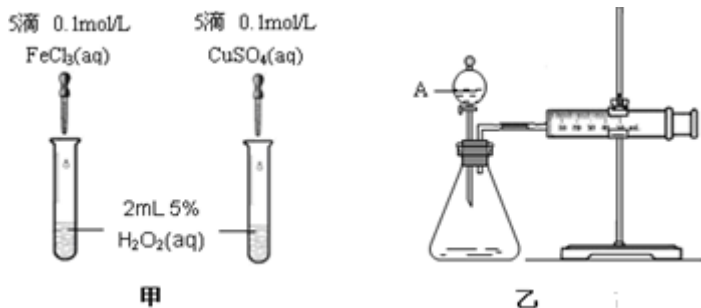
$2\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}(\text{g}) \Delta H_2$

ΔH_2

评卷人	得分

四、填空题(共2题，共12分)

23、为比较 Fe^{3+} 和 Cu^{2+} 对 H_2O_2 分解的催化效果，某化学研究小组的同学分别设计了如图甲、乙所示的实验。请回答相关问题：

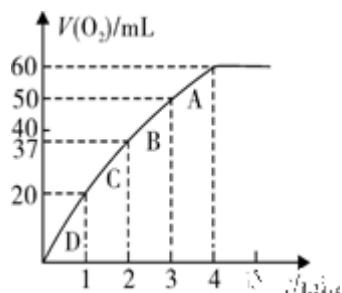


(1) 定性分析：如图甲可通过观察，定性比较得出结论。有同学提出将 FeCl_3 改为 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 更为合理，其理由是。

(2) 定量分析：如图乙所示，实验时均以生成 40 mL 气体为准，其它可能影响实验的因素均已忽略。图中仪器 A 的名称为，检查该装置气密性的方法是，实验中需要测量的数据是。

(3) 加入0.10 mol MnO_2 粉末于50 mL

H_2O_2 溶液中，在标准状况下放出气体的体积和时间的关系如图所示。实验过程中速率变化的趋势是，可能原因是。



计算 H_2O_2 的初始物质的量浓度为____mol/L（请保留两位有效数字）。

24、

矿物白云母是一种重要的化工原料，其化学式的氧化物形式为 $\text{K}_2\text{O} \cdot 3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 。就其组成元素完成下列填空：

(1) 原子最外层有两个未成对电子的元素有 _____；属于第三周期的非金属元素是 _____。

(2) 上述元素中，形成的简单离子的半径由大到小的顺序为 Si 除外_____（填离子符号）。

(3) 两种金属元素中，金属性较强的元素是 _____，能说明这一事实的化学方程式是 _____（任写一个）。

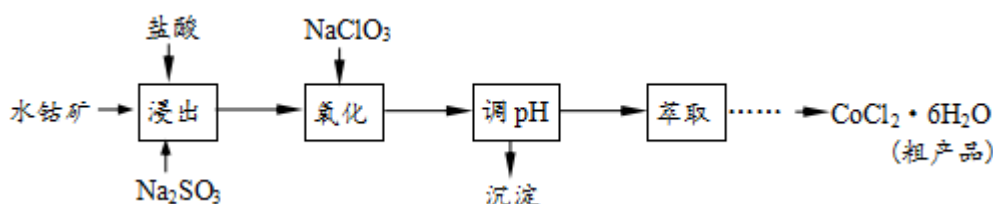
(4) Al 的最高价氧化物对应水化物在酸性溶液中的电离方程式为 _____。

评卷人	得分

五、实验题(共2题，共16分)

25、

$\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 是一种饲料营养强化剂。一种利用水钴矿（主要成分为 Co_2O_3 、 $\text{Co}(\text{OH})_3$ ，还含少量 Fe_2O_3 、 Al_2O_3 、 MnO 等）制取 $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 的工艺流程如下：



已知：

浸出液含有的阳离子主要有 H^+ 、 Co^{2+} 、 Fe^{2+} 、 Mn^{2+} 、 Al^{3+} 等；

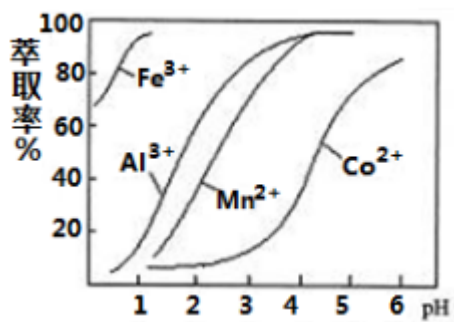
部分阳离子以氢氧化物形式沉淀时溶液的pH见下表：

沉淀物	$\text{Fe}(\text{OH})_3$	$\text{Fe}(\text{OH})_2$	$\text{Co}(\text{OH})_2$	$\text{Al}(\text{OH})_3$	$\text{Mn}(\text{OH})_2$
开始沉淀	2.7	7.6	7.6	4.0	7.7
完全沉淀	3.7	9.6	9.2	5.2	9.8

浸出前，通常将水钴矿粉碎，其目的是；浸出过程中，加入Na₂SO₃的主要作用是。

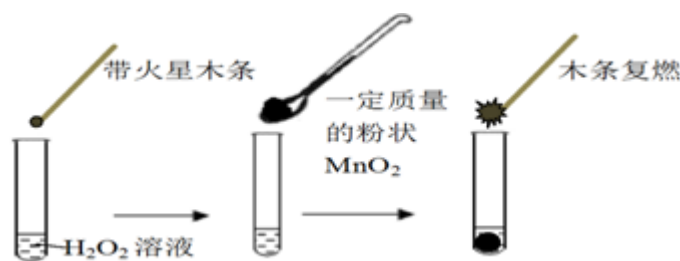
“氧化”中，发生氧化还原反应的离子方程式为_____。调pH至5.2后，经过滤得到的沉淀物是_____。

通过萃取除去Mn²⁺萃取剂对金属离子的萃取率与pH的关系如下图，则使用的适宜pH范围是_____（填序号）。



A. 2.0~2.5
B. 3.0~3.5
C. 4.0~4.5
(4)为测定粗产品中CoCl₂·6H₂O含量，称取一定质量的粗产品溶于水，用已知浓度的AgNO₃溶液滴定的方法测定样品中Cl⁻含量，通过计算发现粗产品中CoCl₂·6H₂O的质量分数大于100%，其原因可能是_____（测定过程中产生的误差可忽略）。

26、研究催化剂对化学反应有重要意义。为探究催化剂对双氧水分解的催化效果；某研究小组做了如下实验：



(1) 甲同学欲用上图所示实验来证明MnO₂是H₂O₂分解反应的催化剂，写出该反应的化学方程式_____。

(2) 为探究MnO₂的质量对催化效果的影响，乙同学分别量取50mL 1% H₂O₂加入容器中，在一定质量范围内，加入不同质量的MnO₂；测量所得气体体积，数据如表：

_____。

MnO ₂ 的质量/g	0.1	0.2	0.4
40s末O ₂ 体积/mL	49	61	86

由此得出的结论是_____。

(3) 为分析 Fe^{3+} 和 Cu^{2+} 对 H_2O_2 分解反应的催化效果，丙同学设计如表实验（三支试管中均盛有10mL 5% H_2O_2 ）：

。

试管	I	II	III
滴加试剂	5滴 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{FeCl}_3$	5滴 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{CuCl}_2$	5滴 $0.3\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{NaCl}$
产生气。泡情况	较快产生细小气泡	缓慢产生细小气泡	无气泡产生

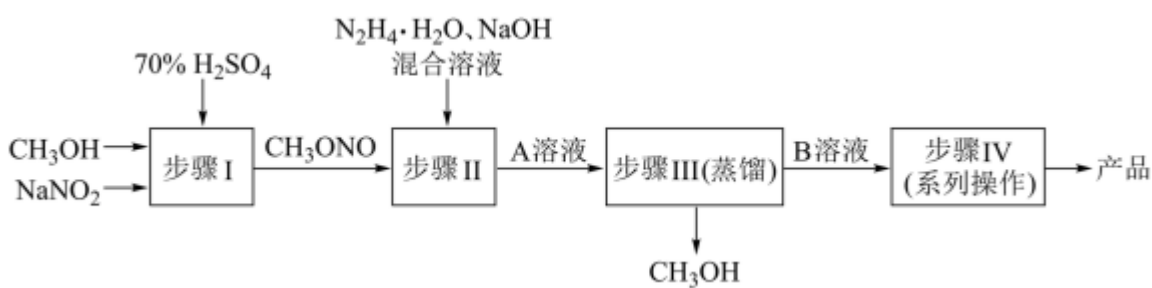
结论是_____，实验III的目的是_____。

(4) 查阅资料得知：将作为催化剂的 FeCl_3 溶液加入 H_2O_2 溶液后，溶液中会发生两个氧化还原反应，且两个反应中 H_2O_2 均参加了反应，试从催化剂的角度分析，这两个氧化还原反应的化学方程式分别是 $2\text{FeCl}_3+\text{H}_2\text{O}_2=2\text{FeCl}_2+\text{O}_2\uparrow+2\text{HCl}$ 和_____。

评卷人	得分

六、工业流程题(共1题，共4分)

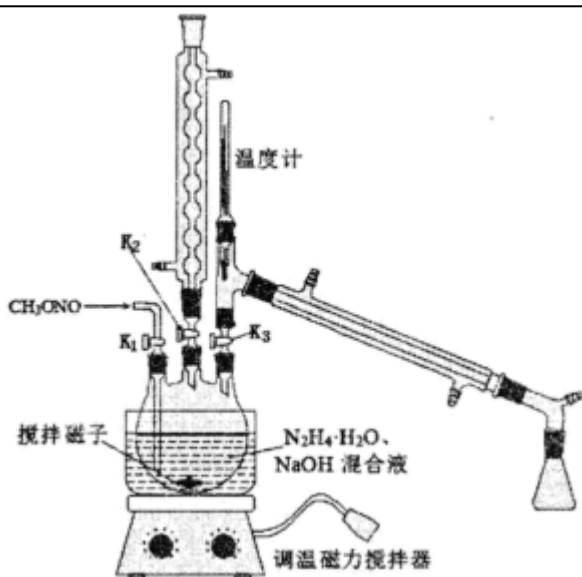
27、叠氮化钠(NaN_3)常用作汽车安全气囊及头孢类药物生产等。水合肼还原亚硝酸甲酯(CH_3ONO)制备叠氮化钠(NaN_3)的工艺流程如下：



已知：i. 叠氮化钠受热或剧烈撞击易分解；具有较强的还原性。
ii. 相关物质的物理性质如下表：。

相关物质	熔点 $^{\circ}\text{C}$	沸点 $^{\circ}\text{C}$	溶解性
CH_3OH	-97	67.1	与水互溶
亚硝酸甲酯(CH_3ONO)	-17	-12	溶于乙醇、乙醚
水合肼($\text{N}_2\text{H}_4\cdot\text{H}_2\text{O}$)	-40	118.5	与水、醇互溶，不溶于乙醚和氯仿
NaN_3	275	300	与水互溶，微溶于乙醇，不溶于乙醚

- (1) 步骤I总反应的化学方程式为_____。
- (2) 实验室模拟工艺流程步骤II；III的实验装置如图。



①步骤II三颈烧瓶中发生反应的化学方程式为_____

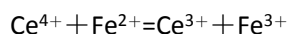
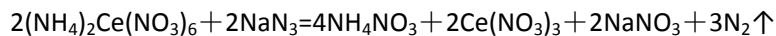
。该反应放热，但在20℃左右选择性和转化率最高，实验中控制温度除使用冷水浴，还需采取的措施是_____。

②步骤II开始时的操作为_____ (选填字母编号)。步骤III蒸馏时的操作顺序是_____ (选填字母编号)。

a. 打开K₁、K₂ b. 关闭K₁、K₂ c. 打开K₃ d. 关闭K₃ e. 水浴加热 f. 通冷凝水。

(3)步骤IV对B溶液加热蒸发至溶液体积的三分之一，冷却析出NaN₃晶体，减压过滤，晶体用乙醇洗涤2~3次后，再_____干燥。精制NaN₃的方法是_____。

(4)实验室用滴定法测定产品纯度。测定过程涉及的反应为：



称取2.50 g产品配成250 mL溶液，取25.00 mL置于锥形瓶中，加入V₁ mL c₁ mol·L⁻¹

¹(NH₄)₂Ce(NO₃)₆溶液，充分反应后稍作稀释，向溶液中加入适量硫酸，滴加2滴邻菲罗啉指示剂，用c₂ mol·L⁻¹

¹(NH₄)₂Fe(SO₄)₂标准溶液滴定过量的Ce⁴⁺，消耗标准溶液V₂ mL。

①产品纯度为_____。

②为了提高实验的精确度，该实验还需要_____。

参考答案

一、选择题(共7题，共14分)

1、D

【分析】

A中是放热反应，升高温度，平衡向逆反应方向移动，不正确。B中增大反应物的浓度，在此瞬间，逆反应速率是不变的，不正确。D中反应前后体积不变，增大压强，正逆反应速率增大的倍数相同，平衡不移动，不正确。D中反应是吸热反应，升高温度，平衡向正反应方向移动，正确。答案选D。

【解析】

【答案】

D

2、A

【分析】

解：rm{A.} 苯甲酸为无色、无味片状晶体，含杂质的粗苯甲酸因制备苯甲酸的方法不同所含的杂质不同，均可采用溶解rm{隆煤}加入氢氧化钠rm{隆煤}过滤rm{隆煤}加适量稀盐酸rm{隆煤}冰水混合溶液冷却rm{隆煤}过滤rm{隆煤}重结晶rm{隆煤}提纯苯甲酸；故A正确；

B.含杂质的工业酒精；乙醇是被提纯的物质，杂质是乙醇液体中的杂质，液体的提纯常用蒸馏的方法进行，所以工业酒精提纯可用蒸馏的方法提纯，故B错误；

C.溴是液态的物质；溴在不同溶剂中的溶解度不同，溴易溶于四氯化碳或苯，难溶于水，所以从溴水中提取溴单质，可以向溴水中加入四氯化碳，这样溴单质溶于四氯化碳中，实现溴和水的分离，是化学中的萃取操作，不适合用重结晶，故C错误；

D.苯和苯酚是互溶的液体，提纯的方法是向混合物中加入rm{NaOH}溶液；生成苯酚钠，溶于水，但苯不溶于水，然后用分液的方法分离，取上层液体得纯净的液态苯，所以提纯苯不适合用重结晶法，故D错误；

故选A.

重结晶法，就是利用不同物质在同一溶剂中的溶解度的差异，通过先浓缩混合物，使混合物中的各物质含量达到一定比例时，一种物质形成饱和溶液从溶液中结晶析出；对于其它溶性杂质来说，远未达到饱和状态，仍留在母液中，一次结晶达不到纯化的目的进行第二次，有时甚至需要进行多次结晶，适用于固体晶体中的杂质提纯，所以一般的方法步骤就是：结晶rm{-}溶解rm{-}结晶；以此来解答。

本题考查混合物分离提纯方法的选择和应用，为高频考点，把握物质的性质、性质差异及重结晶法原理为解答的关键，题目难度不大。

【解析】

$\text{rm}\{\text{A}\}$

3、C

【分析】

【分析】

本题考查学生离子的水解的影响因素，弱电解质的电离，注意弱电解质的电离和水解程度都较小，题目难度不大。

【解答】

A.氯化铵中；铵根离子的水解不受氯离子的影响；

B.碳酸氢根离子水解显碱性；对铵根离子的水解起到促进作用，导致铵根离子水解程度大，铵根离子浓度减小；

C.硫酸氢铵电离出来的氢离子对铵根的水解起抑制作用；导致铵根离子水解程度很小，铵根离子浓度增大；

D. $\text{rm}\{\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}\}$ 是弱电解质；在溶液中部分电离，溶液中铵根离子浓度较小；

由于以上溶液中铵根离子水解程度较小，溶液中铵根离子浓度大于氨水中铵根离子浓度，所以 $\text{rm}\{\text{NH}_4^+\}$ 的浓度最大的是 $\text{rm}\{\text{NH}_4\text{HSO}_4\}$ 故C正确。

故选C。

【解析】

$\text{rm}\{\text{C}\}$

4、B|D

【分析】

A、加入 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液生成白色沉淀，加入盐酸后沉淀不消失，则原溶液中含有 SO_4^{2-} 或是含有银离子中的至少一种；故A错误；

B；氯气能将碘离子氧化为碘单质；碘水呈黄色，淀粉溶液遇碘变蓝，故B正确；

C、加入盐酸生成的气体能使饱和的澄清石灰水变浑浊，则原溶液中含有 CO_3^{2-} 、 SO_3^{2-} 、 HCO_3^-

、 HSO_3^- 中的至少一种；故C错误；

D；只有铵根离子可以和强碱共热产生能使湿润红色石蕊试纸变蓝的氨气；故D正确。

故选BD。

【解析】

【答案】A；白色不溶于盐酸的沉淀可以是氯化银或是硫酸钡；

B；氯气能将碘离子氧化为碘单质；淀粉溶液遇碘变蓝；

C；能使饱和的澄清石灰水变浑浊的气体有二氧化碳和二氧化硫；

D；能使湿润红色石蕊试纸变蓝的是氨气。

5、B

【分析】

根据 $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$ 可知，当 ΔG 小于0时，反应才是自发进行的所以A不正确，B正确。C不正确，可逆反应的转化率不可能是100%的。醋酸是弱电解质，大量要吸热，所以醋酸和氢氧化钠反应放出热量要小于硝酸和氢氧化钠反应放出的热量。答案选B。

【解析】

【答案】

B

6、D

【分析】

【分析】

本题考查电解质在溶液中的电离，题目难度不大，注意电解质的强弱判断和一元酸、二元酸的比较。

【解答】

设酸的浓度均为 1mol/L

A.盐酸是强酸， HCl 溶液中 $c(\text{H}^+) = 1\text{mol/L}$

B. CH_3COOH 为弱酸， $c(\text{H}^+) < c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$

1mol/L H_2S 为弱酸， $c(\text{H}^+) < c(\text{HS}^-)$

D. 硫酸是二元强酸， $c(\text{H}^+) < c(\text{SO}_4^{2-})$

1mol/L 溶液 H_2SO_4 比较以上可知 SO_4^{2-} 浓度最大的是 H_2SO_4 溶液；故 D 正确。

故选 D。

H_2SO_4

【解析】

H_2SO_4

7、C

【分析】

【分析】

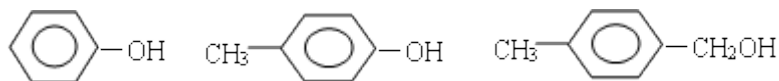
本题考查了物质的分类，包括电解质和非电解质、同素异形体、同系物的判别，难度较易。

【解答】

A. 电解质是在水溶液中或熔融状态下能够导电的化合物，根据定义 H_2S 、 H_2SO_4 、 H_2O 、 CO_2 、 O_2 都不是电解质，故 A 错误；

B. 非电解质是在水溶液中和熔融状态下都不能导电的化合物，根据定义 C 、蔗糖是非电解质，而 O_2 是单质，故 B 错误；

C. H 、 H 原子团的有机化合物，



H_2O 、蔗糖是非电解质，而 H_2 是单质，故 B 错误； OH^-

【解析】

rm{C}

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/958002042066007010>