

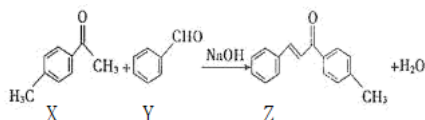
## 2025 届吉林省松原市扶余第一中学高三下学期一诊考试化学试题

考生请注意：

1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

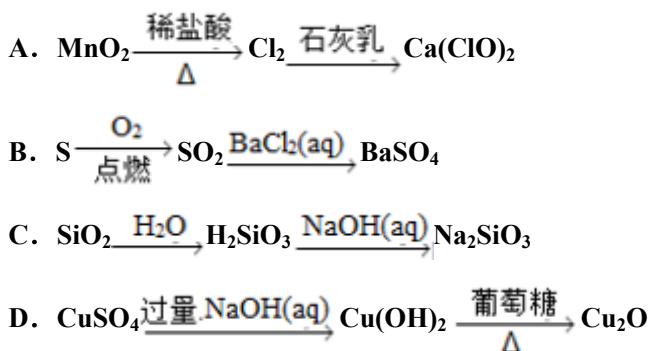
一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

- 1、Z 是一种常见的工业原料，实验室制备 Z 的化学方程式如下图所示。下列说法正确的是 ( )

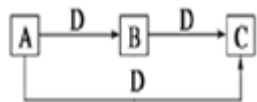


- A. 1molZ 最多能与 7molH<sub>2</sub> 反应
- B. Z 分子中的所有原子一定共平面
- C. 可以用酸性 KMnO<sub>4</sub> 溶液鉴别 X 和 Y
- D. X 的同分异构体中含有苯环和醛基的结构有 14 种 (不考虑立体异构)

- 2、下列物质间的转化可以实现的是 ( )



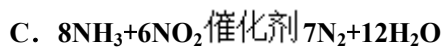
- 3、A、B、C、D 是中学化学中常见的四种物质，且 A、B、C 中含有同一种元素，其转化关系如图所示。下列说法正确的是 ( )



- A. 若 B 为一种两性氢氧化物，则 D 可能是强酸，也可能是强碱
- B. 若 A 为固态非金属单质，D 为 O<sub>2</sub>，则 A 可以为单质硫
- C. 若 A 为强碱，D 为 CO<sub>2</sub>，则 B 的溶解度一定大于 C 的溶解度
- D. 若 A 为 18 电子气态氢化物，D 为 O<sub>2</sub>，则 A 只能是 C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>

- 4、下列属于氧化还原反应，且氧化剂和还原剂为同一种物质的是





5、从下列事实所得出的相应结论正确的是

	实验事实	结论
A	在相同温度下，向 1 mL 0.2 mol/L NaOH 溶液中滴入 2 滴 0.1 mol/L MgCl <sub>2</sub> 溶液，产生白色沉淀后，再滴加 2 滴 0.1 mol/L FeCl <sub>3</sub> 溶液，又生成红褐色沉淀	溶解度：Mg(OH) <sub>2</sub> >Fe(OH) <sub>3</sub>
B	某气体能使湿润的蓝色石蕊试纸变红	该气体水溶液一定显碱性
C	同温同压下，等体积 pH=3 的 HA 和 HB 两种酸分别于足量的锌反应，排水法收集气体，HA 放出的氢气多且反应速率快	HB 的酸性比 HA 强
D	SiO <sub>2</sub> 既能与氢氟酸反应又能与碱反应	SiO <sub>2</sub> 是两性氧化物

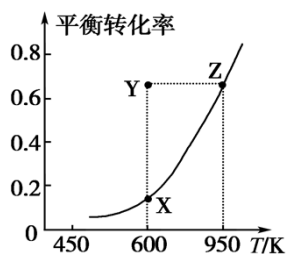
A. A

B. B

C. C

D. D

6、甲醇脱氢可制取甲醛： $\text{CH}_3\text{OH}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{HCHO}(\text{g})+\text{H}_2(\text{g}) \Delta H=-Q\text{kJ/mol}$ ，甲醇的平衡转化率随温度变化曲线如图所示。下列有关说法正确的是( )



A.  $Q>0$

B. 600 K 时，Y 点甲醇的  $v(\text{正})<v(\text{逆})$

C. 从 Y 点到 Z 点可通过增大压强实现

D. 从 Y 点到 X 点可通过使用催化剂实现

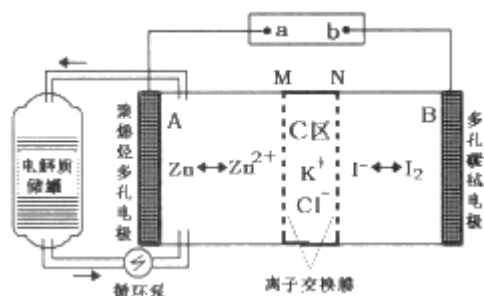
7、根据下列实验操作和现象所得出的结论正确的是

选项	实验操作和现象	结论
A	向苯酚浊液中滴加 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液，浊液变清	苯酚的酸性强于 $\text{H}_2\text{CO}_3$ 的酸性

B	将溴乙烷和氢氧化钠的乙醇溶液共热后产生的气体通入溴的四氯化碳溶液，溶液褪色	溴乙烷发生消去反应
C	SO <sub>2</sub> 通入KMnO <sub>4</sub> 溶液，溶液褪色	SO <sub>2</sub> 有漂白性
D	向NaCl、NaI的混合稀溶液中滴入少量稀AgNO <sub>3</sub> 溶液，有黄色沉淀生成	K <sub>sp</sub> (AgCl) > K <sub>sp</sub> (AgI)

A. A                      B. B                      C. C                      D. D

8、2019年3月，我国科学家研发出一种新型的锌碘单液流电池，其原理如图所示。下列说法不正确的是



- A. 放电时 B 电极反应式为：I<sub>2</sub>+2e<sup>-</sup>=2I<sup>-</sup>
- B. 放电时电解质储罐中离子总浓度增大
- C. M 为阳离子交换膜，N 为阴离子交换膜
- D. 充电时，A 极增重 65g 时，C 区增加离子数为 4N<sub>A</sub>

9、下列表述正确的是

- A. 用高粱酿酒的原理是通过蒸馏法将高粱中的乙醇分离出来
- B. 超导材料 AB<sub>2</sub> 在熔融状态下能导电，说明 AB<sub>2</sub> 是电解质
- C. 推广使用煤液化技术可以减少温室气体二氧化碳的排放
- D. 人体摄入的糖类、油脂、蛋白质均必须先经过水解才能被吸收

10、室温下，下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是

- A.  $\frac{c(\text{OH}^-)}{c(\text{H}^+)} = 10^{-12}$  的溶液：NH<sub>4</sub><sup>+</sup>、Cu<sup>2+</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>
- B. 0.1 mol·L<sup>-1</sup> 的氨水：Cu<sup>2+</sup>、Na<sup>+</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>
- C. 1 mol·L<sup>-1</sup> 的 NaClO 溶液：Fe<sup>2+</sup>、Al<sup>3+</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>、I<sup>-</sup>
- D. 0.1 mol·L<sup>-1</sup> 的 NaHCO<sub>3</sub> 溶液：K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>、OH<sup>-</sup>

11、下列转化不能通过一步实现的是 ( )



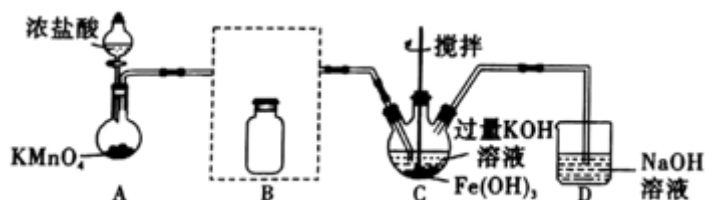
12、 $[-\text{C}_6\text{H}_3(\text{OH})\text{CH}_2-]_n$  是制作电木的原料。下列围绕此物质的讨论正确的是

- A. 该有机物没有确定的熔点                      B. 该有机物通过加聚反应得到
- C. 该有机物通过苯酚和甲醇反应得到                      D. 该有机物的单体是  $-\text{C}_6\text{H}_3\text{OHCH}_2-$

13、关于  $\text{CaF}_2$  的表述正确的是 (     )

- A. 构成的微粒间仅存在静电吸引作用                      B. 熔点低于  $\text{CaCl}_2$
- C. 与  $\text{CaC}_2$  所含化学键完全相同                      D. 在熔融状态下能导电

14、某实验小组用图示装置制备高铁酸钾( $\text{K}_2\text{FeO}_4$ )并探究其性质。已知： $\text{K}_2\text{FeO}_4$ 为紫色固体，微溶于  $\text{KOH}$  溶液；具有强氧化性，在酸性或中性溶液中快速产生  $\text{O}_2$ ，在碱性溶液中较稳定。制取实验完成后，取 C 中紫色溶液，加入稀盐酸，产生气体。下列说法不正确的是

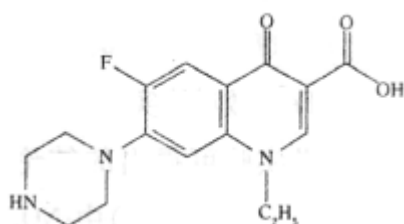


- A. B 瓶应盛放饱和食盐水除去混有的  $\text{HCl}$
- B. C 瓶中  $\text{KOH}$  过量更有利于高铁酸钾的生成
- C. 加盐酸产生气体可说明氧化性： $\text{K}_2\text{FeO}_4 > \text{Cl}_2$
- D. 高铁酸钾是集氧化、吸附、絮凝、沉淀、灭菌、消毒、脱色、除臭等八大特点为一体的优良的水处理剂




15、已知硫酸亚铁溶液中加入过氧化钠时发生反应： $4\text{Fe}^{2+} + 4\text{Na}_2\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3\downarrow + \text{O}_2\uparrow + 8\text{Na}^+$ ，则下列说法正确的是

- A. 该反应中  $\text{Fe}^{2+}$  是还原剂， $\text{O}_2$  是还原产物
- B.  $4 \text{ mol Na}_2\text{O}_2$  在反应中共得到  $8\text{N}_A$  个电子
- C. 每生成  $0.2 \text{ mol O}_2$ ，则被  $\text{Fe}^{2+}$  还原的氧化剂为  $0.4 \text{ mol}$
- D. 反应过程中可以看到白色沉淀转化为灰绿色再转化为红褐色沉淀

16、诺氟沙星别名氟哌酸，是治疗肠炎痢疾的常用药。其结构简式如右图，下列说法正确的是

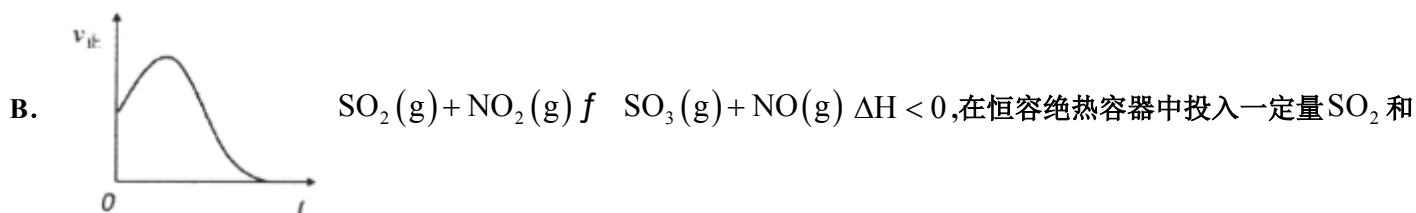
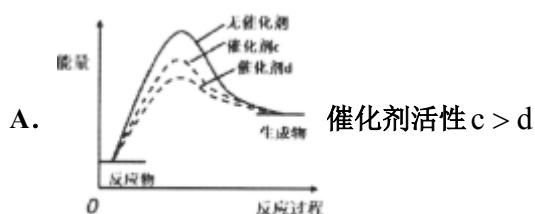


- A. 该化合物属于苯的同系物
- B. 分子式为  $C_{16}H_{16}FN_3O_3$
- C. 1mol 该化合物中含有  $6N_A$  个双键
- D. 该化合物能与酸性高锰酸钾、溴水、碳酸氢钠溶液反应

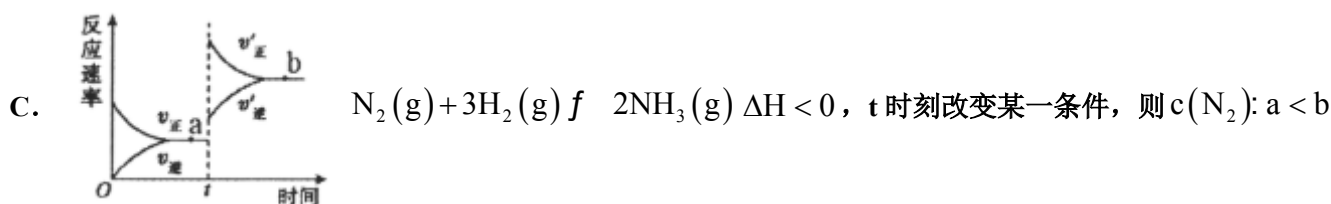
17、三轴烯() (m)、四轴烯() (n)、五轴烯() (p) 的最简式均与苯相同。下列说法正确的是

- A. m、n、p 互为同系物
- B. n 能使酸性  $KMnO_4$  溶液褪色
- C. n 和 p 的二氯代物均有 2 种
- D. m 生成  $1molC_6H_{14}$  需要  $3molH_2$

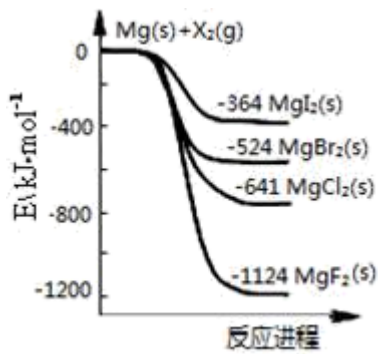
18、下列有关说法正确的是( )



$NO_2$ , 正反应速率随时间变化



19、如图是金属镁和卤素单质( $X_2$ )反应的能量变化示意图。下列说法正确的是( )



- A. 由  $\text{MgCl}_2$  制取  $\text{Mg}$  是放热过程
- B. 热稳定性:  $\text{MgI}_2 > \text{MgBr}_2 > \text{MgCl}_2 > \text{MgF}_2$
- C. 常温下氧化性:  $\text{F}_2 < \text{Cl}_2 < \text{Br}_2 < \text{I}_2$
- D. 由图可知此温度下  $\text{MgBr}_2(\text{s})$  与  $\text{Cl}_2(\text{g})$  反应的热化学方程式为:  $\text{MgBr}_2(\text{s}) + \text{Cl}_2(\text{g}) = \text{MgCl}_2(\text{s}) + \text{Br}_2(\text{g}) \quad \Delta H = -117 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$

20、下列说法不正确的是 ( )

- A. 乙醛和丙烯醛( $\text{CH}_2=\text{CHCHO}$ )不是同系物, 分别与氢气充分反应后的产物也不是同系物
- B.  $\text{O}_2$  与  $\text{O}_3$  互为同素异形体,  $^1\text{H}$ 、 $^2\text{H}$ 、 $^3\text{H}$  是氢元素的不同核素
- C.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$  有两种同分异构体; 2-甲基戊烷的结构简式为  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
- D. 氨基酸分子中均含有羧基( $-\text{COOH}$ )和氨基( $-\text{NH}_2$ )

21、 $\text{H}_2\text{SO}_3$  水溶液中存在电离平衡  $\text{H}_2\text{SO}_3 \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HSO}_3^-$  和  $\text{HSO}_3^- \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{SO}_3^{2-}$ , 若对  $\text{H}_2\text{SO}_3$  溶液进行如下操作, 则结论正确的是: ( )

- A. 通入氯气, 溶液中氢离子浓度增大
- B. 通入过量  $\text{H}_2\text{S}$ , 反应后溶液 pH 减小
- C. 加入氢氧化钠溶液, 平衡向右移动, pH 变小
- D. 加入氯化钡溶液, 平衡向右移动, 会产生亚硫酸钡沉淀

22、将①中物质逐步加入②中混匀 (②中离子均大量存在), 预测的现象与实际相符的是 ( )

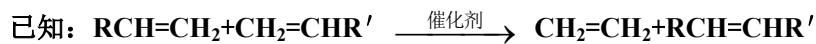
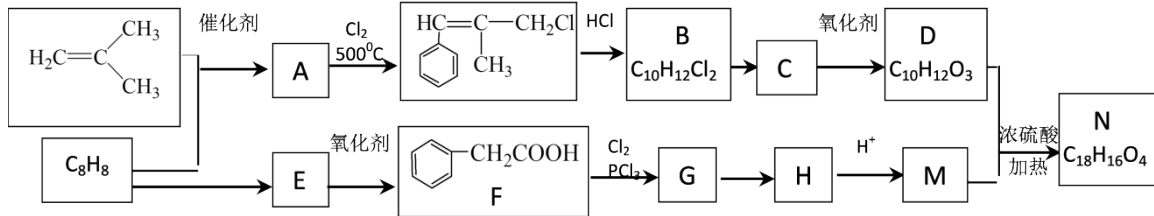
选项	①	②溶液	预测②中的现象
A	稀盐酸	$\text{Na}^+$ 、 $\text{SiO}_3^{2-}$ 、 $\text{OH}^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$	立即产生白色沉淀
B	氯水	$\text{K}^+$ 、 $\text{I}^-$ 、 $\text{Br}^-$ 、 $\text{SO}_3^{2-}$	溶液立即呈黄色
C	过氧化钠	$\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{Cl}^-$	先产生白色沉淀, 最终变红褐色

D	小苏打溶液	Al <sup>3+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、Ba <sup>2+</sup> 、Cl <sup>-</sup>	同时产生气体和沉淀
---	-------	---	-----------

A. A                      B. B                      C. C                      D. D

## 二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 有机物 N 的结构中含有三个六元环，其合成路线如下。

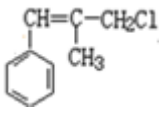
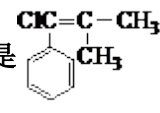
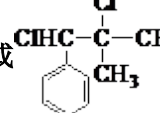


请回答下列问题：

(1) F 分子中含氧官能团的名称为\_\_\_\_\_。B 的结构简式为\_\_\_\_\_。

(2) G→H 的化学方程式\_\_\_\_\_。其反应类型为\_\_\_\_\_。

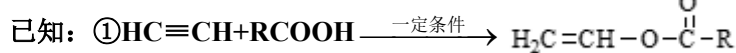
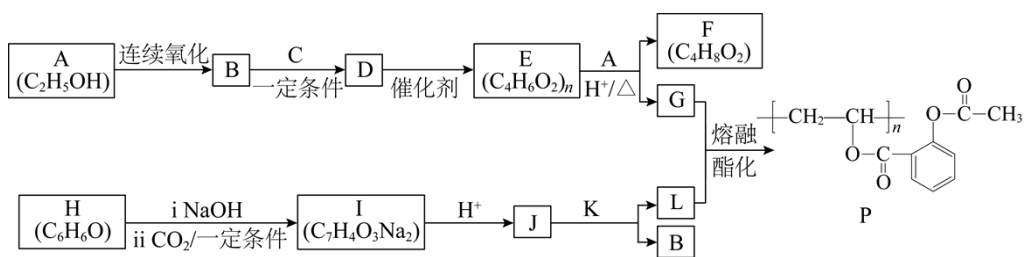
(3) D 在一定条件下能合成高分子化合物，该反应的化学方程式\_\_\_\_\_。

(4) A 在 500°C 和 Cl<sub>2</sub> 存在下生成 ，而不是  或  的原因是\_\_\_\_\_。

(5) E 的同分异构体中能使 FeCl<sub>3</sub> 溶液显色的有\_\_\_\_\_种。

(6) N 的结构简式为\_\_\_\_\_。

24、(12 分) 阿司匹林(化合物 L) 是人们熟知的解热镇痛药物。一种长效、缓释阿司匹林(化合物 P) 的合成路线如下图所示：



请回答：

(1) A 中的官能团是\_\_\_\_\_。

(2) C 的结构简式是\_\_\_\_\_。

(3)D→E 的反应类型是\_\_\_\_\_。

(4)E→G 的化学方程式是\_\_\_\_\_。

(5)已知：H 是芳香族化合物。在一定条件下  $2B \rightarrow K + H_2O$ ，K 的核磁共振氢谱只有一组峰。J→L 的化学方程式是\_\_\_\_\_。

(6)L 在体内可较快转化为具有药效的 J，而化合物 P 与 L 相比，在体内能缓慢持续释放 J。

① 血液中 J 浓度过高能使人中毒，可静脉滴注  $NaHCO_3$  溶液解毒。请用化学方程式解释  $NaHCO_3$  的作用：  
\_\_\_\_\_。

② 下列说法正确的是\_\_\_\_\_（填字母）。

a. P 中的酯基在体内可缓慢水解，逐渐释放出 J

b. P 在体内的水解产物中没有高分子化合物

c. 将小分子药物引入到高分子中可以实现药物的缓释功能

25、（12 分）硫酸亚铁溶液和过量碳酸氢铵溶液混合，过滤、洗涤、干燥得到碳酸亚铁，在空气中灼烧碳酸亚铁得到铁的氧化物 M。利用滴定法测定 M 的化学式，其步骤如下：

①称取 3.92g 样品 M 溶于足量盐酸，并配成 100mL 溶液 A。

②取 20.00mL 溶液 A 于锥形瓶中，滴加 KSCN 溶液，溶液变红色；再滴加双氧水至红色刚好褪去，同时产生气泡。

③待气泡消失后，用  $1.0000 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$  KI 标准溶液滴定锥形瓶中的  $Fe^{3+}$ ，达到滴定终点时消耗 KI 标准溶液 10.00 mL。

(1)实验中必需的定量仪器有量筒、电子天平、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

(2)在滴定之前必须进行的操作包括用标准 KI 溶液润洗滴定管、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

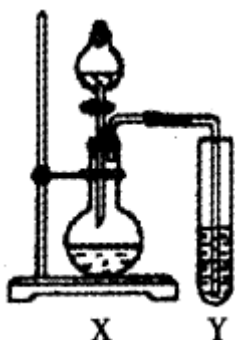
(3)步骤②中“气泡”有多种可能，完成下列猜想：

①提出假设：

假设 1：气泡可能是  $SCN^-$  的反应产物  $N_2$ 、 $CO_2$ 、 $SO_2$  或  $N_2$ ， $CO_2$ 。

假设 2：气泡可能是  $H_2O_2$  的反应产物\_\_\_\_\_，理由\_\_\_\_\_。

②设计实验验证假设 1：



试管 Y 中的试剂是\_\_\_\_\_。

(4)根据上述实验，写出硫酸亚铁溶液和过量碳酸氢铵溶液混合制备碳酸亚铁的离子方程式\_\_\_\_\_。



(5)根据数据计算, M 的化学式为\_\_\_\_\_。

(6)根据上述实验结果, 写出碳酸亚铁在空气中灼烧的化学方程式\_\_\_\_\_。

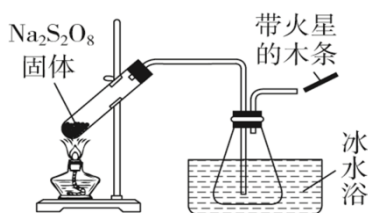
26、(10分)过硫酸钠( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ )具有极强的氧化性, 且不稳定, 某化学兴趣小组探究过硫酸钠的相关性质, 实验如下。

已知  $\text{SO}_3$  是无色易挥发的固体, 熔点  $16.8^\circ\text{C}$ , 沸点  $44.8^\circ\text{C}$ 。

(1) 稳定性探究(装置如图):

分解原理:  $2\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8 \xrightarrow{\Delta} 2\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{SO}_3\uparrow + \text{O}_2\uparrow$ 。

此装置有明显错误之处, 请改正: \_\_\_\_\_, 水槽冰水浴的目的是\_\_\_\_\_; 带火星的木条的现象\_\_\_\_\_。

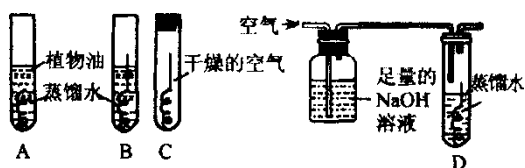


(2) 过硫酸钠在酸性环境下, 在  $\text{Ag}^+$  的催化作用下可以把  $\text{Mn}^{2+}$  氧化为紫红色的离子, 所得溶液加入  $\text{BaCl}_2$  可以产生白色沉淀, 该反应的离子方程式为\_\_\_\_\_, 该反应的氧化剂是\_\_\_\_\_, 氧化产物是\_\_\_\_\_。

(3) 向上述溶液中加入足量的  $\text{BaCl}_2$ , 过滤后对沉淀进行洗涤的操作是\_\_\_\_\_。

(4) 可用  $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$  溶液滴定产生的紫红色离子, 取 20mL 待测液, 消耗  $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$  的  $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$  溶液 30mL, 则上述溶液中紫红色离子的浓度为\_\_\_\_\_  $\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ , 若  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$  有剩余, 则测得的紫红色离子浓度将\_\_\_\_\_ (填“偏高”“偏低”或“不变”)。

27、(12分)铜锈的主要成分是铜绿, 某化学兴趣小组为了研究铜生锈的条件, 进行了如下图所示的实验。一月后, 发现 B 中的铜丝慢慢生锈, 且水面处铜丝生锈较为严重, 而 A、C、D 中的铜丝基本无变化。



试根据实验回答下列问题:

(1)铜生锈所需要的条件是: 铜与\_\_\_\_\_相互作用发生化学反应的结果。

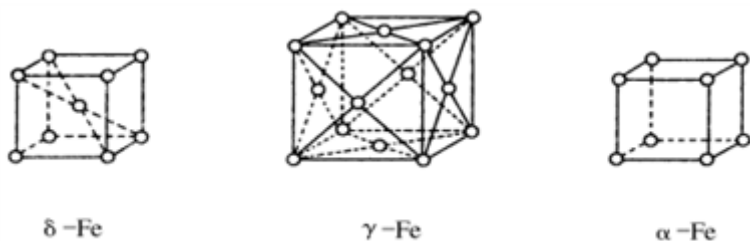
(2)写出铜生锈产生铜绿 $[\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3]$ 的化学反应方程式\_\_\_\_\_。

(3)推测铜和铁, \_\_\_\_\_更易生锈。

28、(14分)配合物  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  的熔点  $-20^\circ\text{C}$ , 沸点  $103^\circ\text{C}$ 。可用于制备纯铁。  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  的结构如图所示。



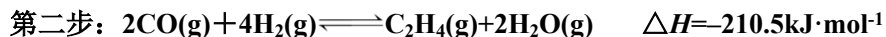
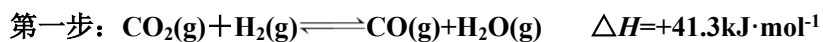
- (1) 基态 Fe 原子的价电子排布式是\_\_\_\_\_；Fe(CO)<sub>5</sub> 晶体类型属于\_\_\_\_\_晶体。
- (2) CO 分子中 C、O 原子都满足 8 电子稳定结构，CO 分子的结构式是\_\_\_\_\_，写出与 CO 互为等电子体的分子的结构式：\_\_\_\_\_。
- (3) C、O、Fe 的第一电离能由大到小的顺序为\_\_\_\_\_。
- (4) 关于 Fe(CO)<sub>5</sub>，下列说法正确的是\_\_\_\_\_。
- A. Fe(CO)<sub>5</sub> 是非极性分子，CO 是极性分子      B. Fe(CO)<sub>5</sub> 中 Fe 原子以 sp<sup>3</sup> 杂化方式与 CO 成键
- C. 1 mol Fe(CO)<sub>5</sub> 含有 10 mol 配位键      D. Fe(CO)<sub>5</sub> = Fe + 5CO 反应中没有新化学键生成
- (5) 铁的三种晶体的晶胞均为立方晶胞，三种晶体的晶胞如下图所示。



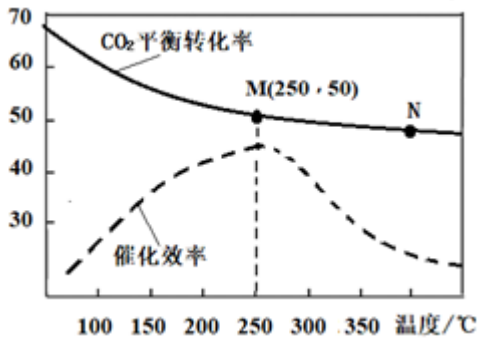
- ① 上述三种晶体的晶胞中属于面心晶胞的是\_\_\_\_\_ (填“a” “ $\delta$ ” 或“ $\gamma$ ”) - Fe。
- ② a-Fe 晶胞中铁原子的配位数为\_\_\_\_\_。
- ③  $\gamma$ -Fe 晶胞的边长为 a pm，则  $\gamma$ -Fe 单质的密度为\_\_\_\_\_ g/cm<sup>3</sup> (N<sub>A</sub> 表示阿伏伽德罗常数的值，列出计算式即可)。

29、(10 分) 二氧化碳是常见的温室气体，其回收利用是环保领域研究的热点课题。

I. CO<sub>2</sub> 可以与 H<sub>2</sub> 反应合成 C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>，该转化分两步进行：

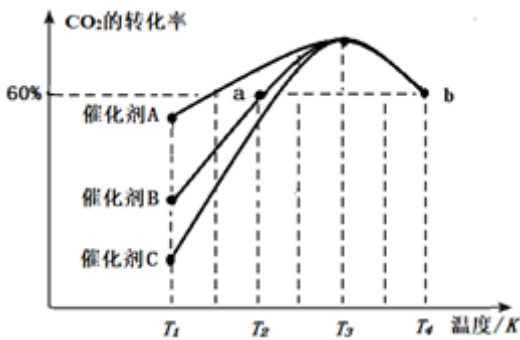


- (1) CO<sub>2</sub> 与 H<sub>2</sub> 反应合成乙烯的热化学方程式为\_\_\_\_\_。
- (2) 一定条件下的密闭容器中，要提高 CO<sub>2</sub> 合成乙烯的转化率，可以采取的措施是\_\_\_\_\_ (填标号)。
- ① 减小压强    ② 增大 H<sub>2</sub> 的浓度    ③ 加入适当催化剂    ④ 分离出 H<sub>2</sub>O(g)
- (3) 已知温度对 CO<sub>2</sub> 合成乙烯的平衡转化率及催化剂的催化效率的影响如图所示，下列说法正确的是\_\_\_\_\_ (填标号)。



- ①N 点的速率最大  
 ②M 点的平衡常数比 N 点的平衡常数大  
 ③温度低于 250℃时，随温度升高乙烯的平衡产率增大  
 ④实际反应尽可能在较低的温度下进行，以提高 CO<sub>2</sub> 的转化率

II. 研究表明 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub> 在一定条件下可以合成甲醇，反应方程式为  $\text{CO}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$  [反应①]。一定条件下，往 2L 恒容密闭容器中充入 2.0mol CO<sub>2</sub> 和 4.0mol H<sub>2</sub>，在不同催化剂作用下合成甲醇，相同时间内 CO<sub>2</sub> 的转化率随温度变化如图所示：



- (4) 催化效果最佳的是催化剂\_\_\_\_(填“A”、“B”或“C”)。  
 (5) T<sub>2</sub> 温度下，若反应进行 10min 达到图中 a 点状态，用 CO<sub>2</sub> 的浓度表示的反应速率  $v(\text{CO}_2) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。  
 (6) 图中 b 点已达平衡状态，则该温度下反应的平衡常数  $K = \underline{\hspace{2cm}}$ 。  
 (7) 在某催化剂作用下，CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub> 除发生反应①外，还发生如下反应： $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$  [反应②]。

维持压强不变，按固定初始投料比将 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub> 按一定流速通过该催化剂，经过相同时间测得如下实验数据：

T(K)	CO <sub>2</sub> 实际转化率(%)	甲醇选择性 (%)
543	12.3	42.3
553	15.3	39.1

注：甲醇的选择性是指发生反应的 CO<sub>2</sub> 中转化为甲醇的百分比。表中数据说明，升高温度 CO<sub>2</sub> 的实际转化率提高而甲醇的选择性降低，其原因是\_\_\_\_\_。

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/337060164013010002>