

2024 年高考化学模拟试卷

注意事项

- 1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
- 2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
- 3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
- 4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 05 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
- 5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

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)

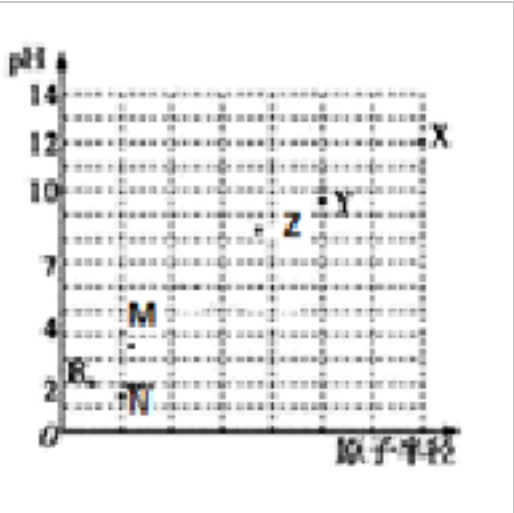
1、中国是最早生产和研究合金的国家之一。春秋战国时期的名剑“干将”、“莫邪”性能远优于当时普遍使用的青铜剑，它们的合金成分可能是（ ）

- A．钠合金 B．硬铝 C．生铁 D．钛合金

2、1.52g铜镁合金完全溶解于 50mL 浓度 14.0mol/L的硝酸中，得到 NO₂和 N₂O₄的混合气体 1120ml（标准状况），向反应后的溶液中加入 1.0mol/LNaOH 溶液，当金属离子全部沉淀时得到 2.54g沉淀。下列说法不正确的是（ ）

- A．该合金中铜与镁的物质的量之比是 2：1
- B．NO₂和 N₂O₄的混合气体中，NO₂的体积分数是 80%
- C．得到 2.54g沉淀时加入 NaOH 溶液的体积是 600mL
- D．溶解合金消耗 HNO₃的量是 0.12mol

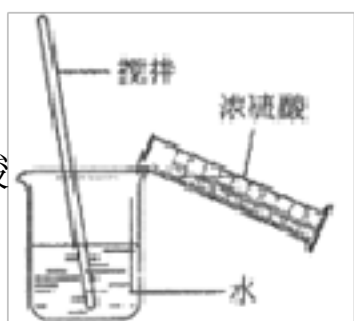
3、X、Y、Z、M、N、R 均是第三周期主族元素。25℃时，各元素最高价氧化物对应水化物的 pH 与原子半径的关系如图，其中 X、N、W、R 测定的是浓度均为 0.01 mol/L溶液的 pH，Y、Z 测定的是其饱和溶液的 pH。下列说法正确的是



- A．R、N 分别与 X 形成二元化合物的水溶液均呈碱性
- B．N、Z、X 三种元素的最高价氧化物均不与水反应
- C．单质与 H₂化合由易到难的顺序是：R、N、M
- D．金属单质与冷水反应由易到难的顺序是：Y、X、Z

4、下列实验操作正确的是

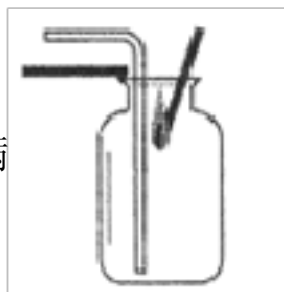
A. 稀释浓硫酸



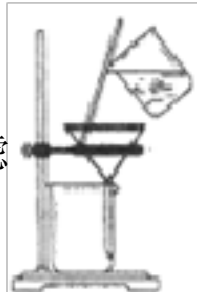
B. 添加酒精



C. 检验 CO_2 是否收集满



D. 过滤

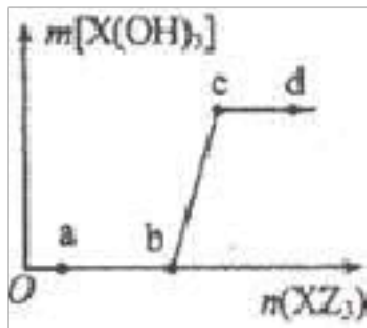


5、a、b、c、d 四种短周期元素在周期表中分布如图所示，下列说法正确的是（ ）

	b	c
a		d

- A. 若四种元素均为主族元素，则 d 元素的原子半径最大
- B. 若 b 最外层电子占据三条轨道，则 a 的单质可用于冶炼金属
- C. 若 a 为非金属元素，则 c 的气态氢化物的水溶液可能呈碱性
- D. 若 a 最外层有两个未成对电子，则 d 的单质常温下不可能为气体

6、W、X、Z 是原子序数依次增大的同一短周期元素，W、X 是金属元素，Z 是非金属元素，W、X 的最高价氧化物对应的水化物可以相互反应生成盐和水，向一定量的 W 的最高价氧化物对应的水化物溶液中逐滴加入 XZ_3 溶液，生成的沉淀 $\text{X}(\text{OH})_3$ 的质量随 XZ_3 溶液加入量的变化关系如图所示。则下列离子组在对应的溶液中一定能大量共存的是



- A. d 点对应的溶液中: K^+ 、 NH_4^+ 、 CO_3^{2-} 、 I^-
- B. c 点对应的溶液中: Ag^+ 、 Ca^{2+} 、 NO_3^- 、 Na^+
- C. b 点对应的溶液中: Na^+ 、 S^{2-} 、 SO_4^{2-} 、 Cl^-
- D. a 点对应的溶液中: Na^+ 、 K^+ 、 SO_4^{2-} 、 HCO_3^-

7、苯氧乙醇在化妆品、护肤品、疫苗及药品中发挥着防腐剂的功用，其结构为 , 下列有关说法不正确的是

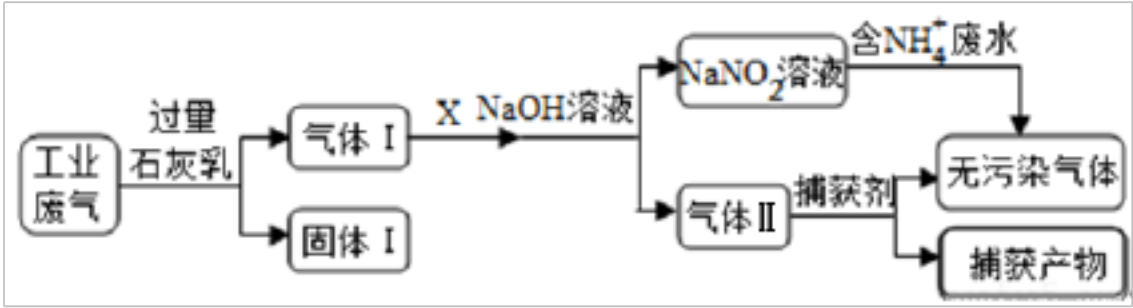
- A. 苯氧乙醇的分子式为 $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}_2$
- B. 苯氧乙醇中的所有碳原子不可能处于同一平面内
- C. 苯氧乙醇既可以发生取代反应和加成反应，也可以使酸性高锰酸钾溶液褪色

D．分子式为 $C_8H_8O_2$ ，结构中含有苯环且能与饱和 $NaHCO_3$ 溶液反应的物质共有 4 种（不考虑立体异构）

8、下列化学用语正确的是（ ）

- A．重水的分子式： D_2O
- B．次氯酸的结构式： $H—Cl—O$
- C．乙烯的实验式： C_2H_4
- D．二氧化硅的分子式： SiO_2

9、练江整治已刻不容缓，其中以印染工业造成的污染最为严重。某工厂拟综合处理含 NH_4^+ 废水和工业废气（主要含 N_2 、 CO_2 、 SO_2 、 NO 、 CO ），设计了如下工业流程：

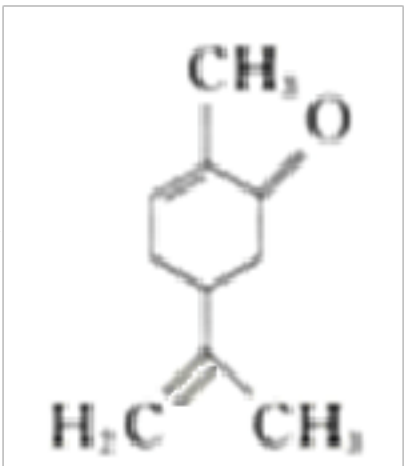


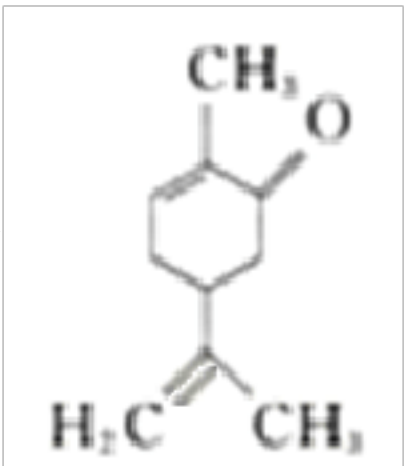
下列说法错误的是

- A．气体 I 中主要含有的气体有 N_2 、 NO 、 CO
- B．X 在反应中作氧化剂，可通入过量的空气
- C．处理含 NH_4^+ 废水时，发生离子方程式是： $NH_4^++NO_2^-=N_2\uparrow+2H_2O$
- D．捕获剂所捕获的气体主要是 CO

10、下列说法不正确的是（ ）

- A．金属汞一旦活落在实验室地面或桌面时，必须尽可能收集，并深埋处理
- B．氨氮废水 (含 NH_4^+ 及 NH_3) 可用化学氧化法或电化学氧化法处理
- C．做蒸馏实验时，在蒸馏烧瓶中应加入沸石，以防暴沸。如果在沸腾前发现忘记加沸石，应立即停止加热，冷却后补加
- D．用 pH 计、电导率仪 (一种测量溶液导电能力的仪器) 均可检测乙酸乙酯的水解程度

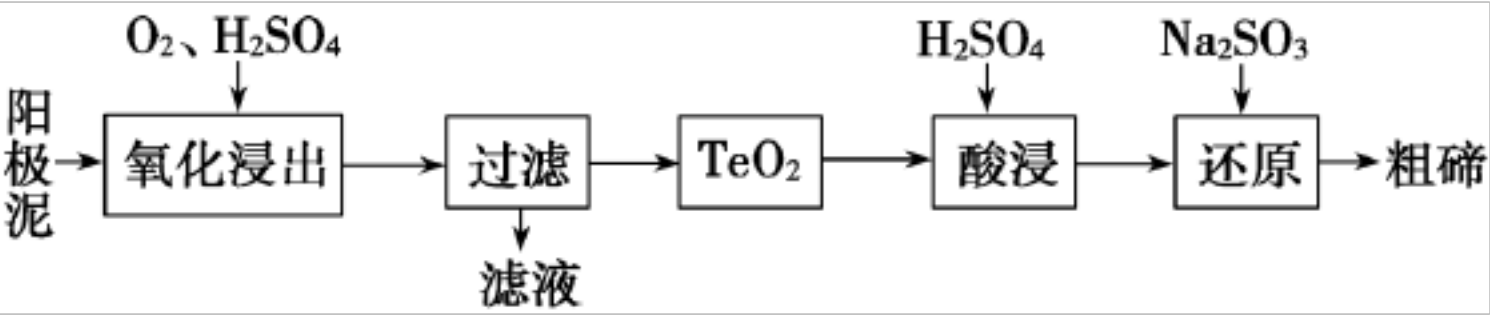


11、香芹酮的结构简式为 ，下列关于香芹酮的说法正确的是

- A．1mol 香芹酮与足量的 H_2 加成，需要消耗 2 mol H_2
- B．香芹酮的同分异构体中可能有芳香族化合物
- C．所有的碳原子可能处于同一平面
- D．能使酸性高锰酸钾溶液和溴水溶液褪色，反应类型相同

12、从粗铜精炼的阳极泥 (主要含有 Cu_2Te) 中提取粗碲的一种工艺流程如图：(已知 TeO_2 微溶于水，易溶于强酸和强碱)

下列有关说法正确的是

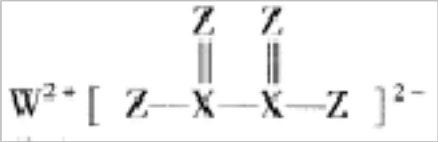


- A．“氧化浸出”时为使碲元素沉淀充分，应加入过量的硫酸
- B．“过滤”用到的玻璃仪器：分液漏斗、烧杯、玻璃棒
- C．判断粗碲洗净的方法：取少量最后一次洗涤液，加入 BaCl₂ 溶液，没有白色沉淀生成
- D．“还原”时发生的离子方程式为 2SO₃²⁻+Te⁴⁺+4OH⁻=Te↓+2SO₄²⁻+2H₂O

13、用氯气和绿矾处理水，下列说法错误的是（ ）

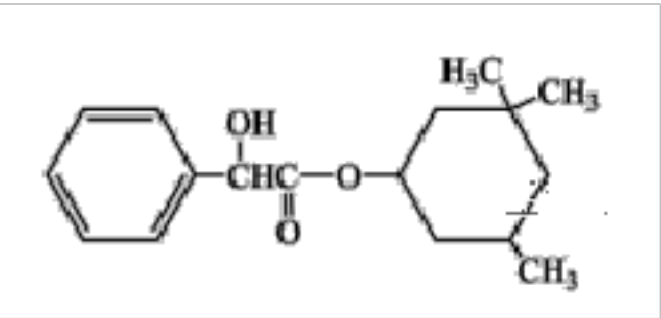
- A．氯气起杀菌消毒作用
- B．氯气氧化绿矾
- C．绿矾具有净水作用
- D．绿矾的氧化产物具有净水作用

14、X、Y 、Z、W 是原子序数依次增大的短周期主族元素,其中 Z 的最外层电子数与 X 的核外电子总数相等。X、Z、

W 形成的一种化合物结构为 ,该物质常用于制备纳米材料以及工业催化剂。下列说法正确的是

- A．元素非金属性:X>Y>Z
- B．简单离子半径:Y<Z< W
- C．工业上常通过电解 W 与 Z 形成的化合物制备 W 单质
- D．简单气态氢化物的稳定性:X<Z

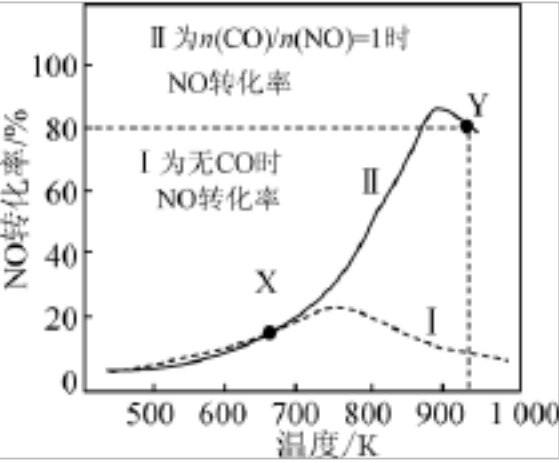
15、某有机物结构简式如图，下列对该物质的叙述中正确的是



- A．该有机物能发生取代反应、氧化反应和消去反应
- B．1mol 该有机物最多可与 2molNaOH 发生反应
- C．该有机物可以与溴的四氯化碳溶液发生加成反应使之褪色
- D．该有机物有 3 个手性碳原子

16、某研究小组以 AgZSM 为催化剂，在容积为 1 L 的容器中，相同时间下测得 0.1 mol NO 转化为 N₂ 的转化率随温度变化如图所示[无 CO 时反应为 2NO(g) $\rightleftharpoons$ N₂(g)+O₂(g)；有 CO 时反应为 2CO(g) +2NO(g) $\rightleftharpoons$ 2CO₂(g)+N₂(g)]

下列说法正确的是 （ ）

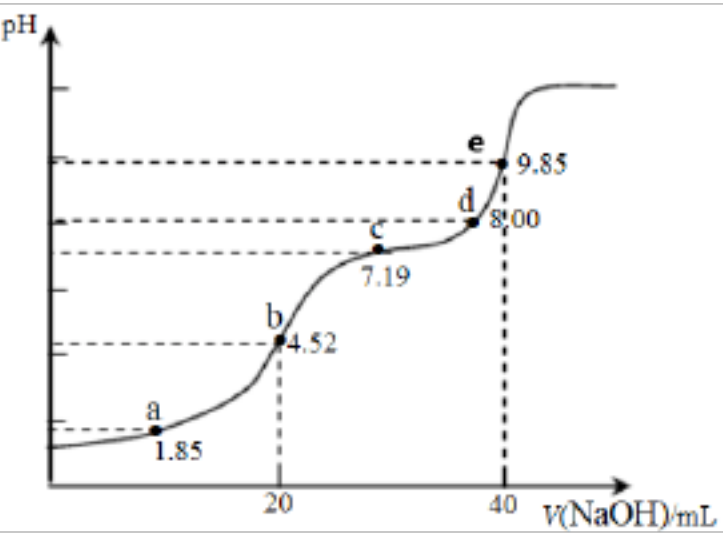


- A. 反应 $2\text{NO} \rightleftharpoons \text{N}_2 + \text{O}_2$ 的 $\Delta H > 0$
- B. 达平衡后，其他条件不变，使 $n(\text{CO})/n(\text{NO}) > 1$ ，CO 转化率下降
- C. X 点可以通过更换高效催化剂提高 NO 转化率
- D. Y 点再通入 CO、N₂ 各 0.01 mol，此时 $v(\text{CO}, \text{正}) < v(\text{CO}, \text{逆})$

17、下列烷烃命名错误的是

- A. 2—甲基戊烷
- B. 3—乙基戊烷
- C. 3,4—二甲基戊烷
- D. 3—甲基己烷

18、已知：pKa=-lgKa，25℃时，H₂SO₃的 pK_{a1}=1.85, pK_{a2}=7.19。用 0.1 mol/L NaOH 溶液滴定 20mL 0.1mol/L H₂SO₃ 溶液的滴定曲线如下图所示(曲线上的数字为 pH)。下列说法正确的是

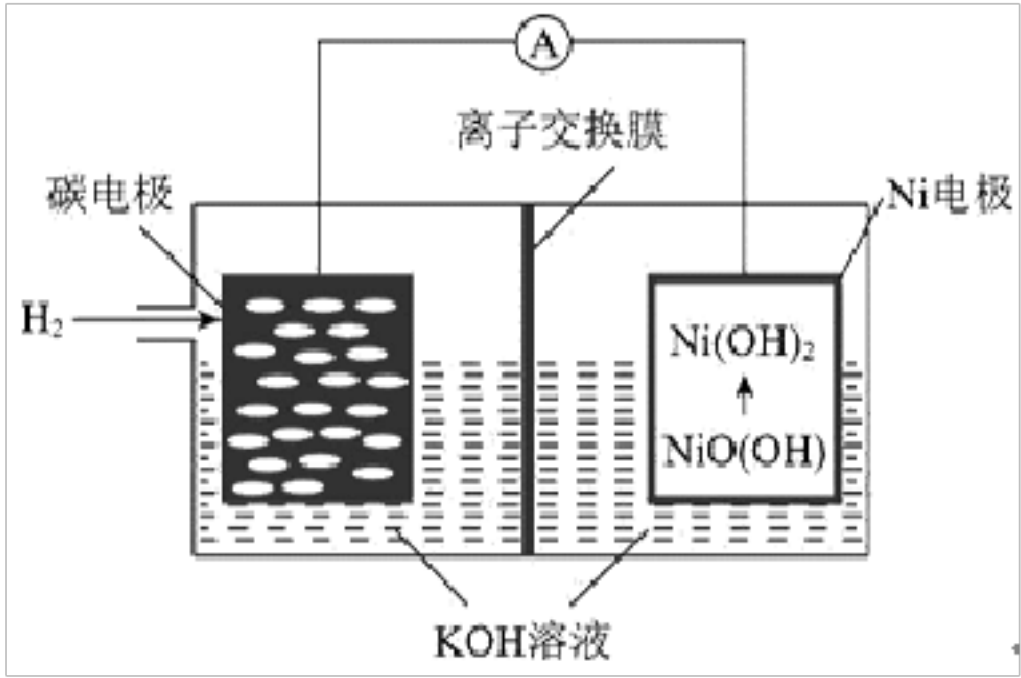


- A. b 点所得溶液中：c(H⁺) + c(SO₃²⁻) = c(OH⁻) + c(H₂SO₃)
- B. a 点所得溶液中：2c(HSO₃⁻) + c(SO₃²⁻) = 0.1mol/L
- C. e 点所得溶液中：c(Na⁺) > c(SO₃²⁻) > c(H⁺) > c(OH⁻)
- D. c 点所得溶液中：c(Na⁺) > 3c(HSO₃⁻)

19、下列不能使氢氧化钠的酚酞溶液褪色的气体是（ ）

- A. NH₃
- B. SO₂
- C. HCl
- D. CO₂

20、一种碳纳米管新型二次电池的装置如图所示。下列说法中正确的是

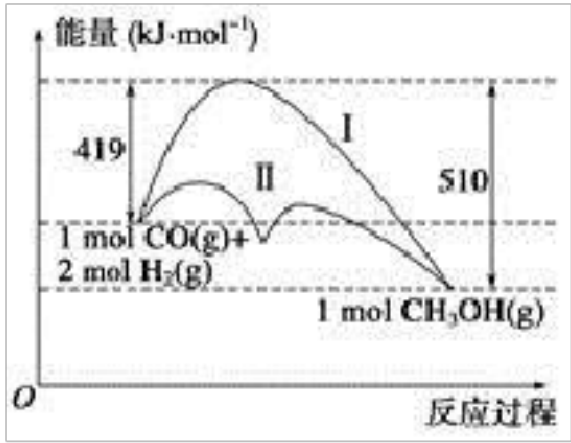


- A. 离子交换膜选用阳离子交换膜（只允许阳离子通过） B. 正极的电极反应为 $\text{NiO}(\text{OH}) + \text{H}_2\text{O} + \text{e}^- = \text{Ni}(\text{OH})_2 + \text{OH}^-$
- C. 导线中通过 1mol 电子时，理论上负极区溶液质量增加 1g D. 充电时，碳电极与电源的正极相连

21、 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. 0.1 mol 的 ^{11}B 中，含有 $0.6N_A$ 个中子
- B. pH=1 的 H_3PO_4 溶液中，含有 $0.1N_A$ 个 H^+
- C. 2.24L（标准状况）苯在 O_2 中完全燃烧，得到 $0.6N_A$ 个 CO_2 分子
- D. 密闭容器中 1 mol PCl_3 与 1 mol Cl_2 反应制备 $\text{PCl}_5(\text{g})$ ，增加 $2N_A$ 个 P-Cl 键

22、利用含碳化合物合成燃料是解决能源危机的重要方法，已知 $\text{CO}(\text{g}) + 2\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH}(\text{g})$ 反应过程中的能量变化情况如图所示，曲线 I 和曲线 II 分别表示不使用催化剂和使用催化剂的两种情况。下列判断正确的是（ ）



- A. 该反应的 $\Delta H = +91 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$
- B. 加入催化剂，该反应的 ΔH 变小
- C. 反应物的总能量大于生成物的总能量
- D. 如果该反应生成液态 CH_3OH ，则 ΔH 增大

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 已知化合物 X 由 4 种元素组成，某学习小组进行了如下实验：

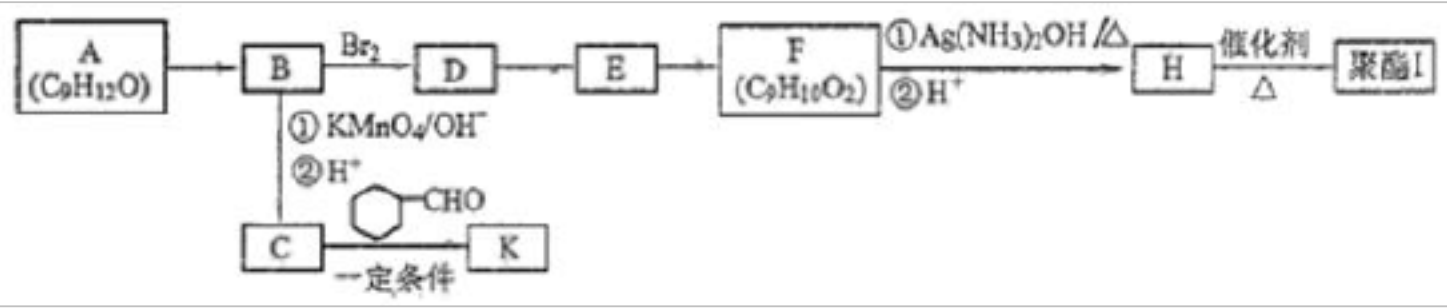


已知：步骤②中消耗 KI0.15mol

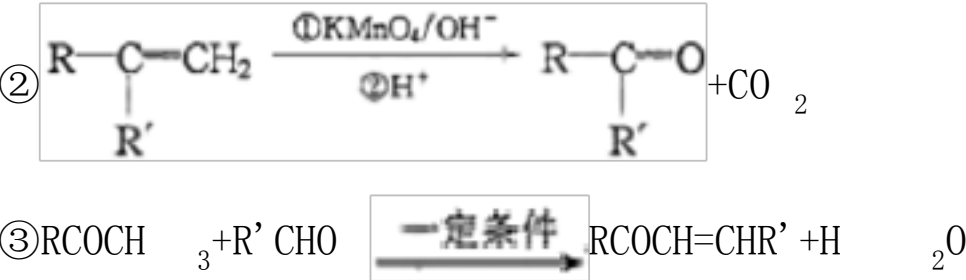
请回答：

- (1) X 的化学式是____，黄色溶液乙与 SO₂ 反应的离子方程式是____。
- (2) X 中一种元素对应的单质，与足量的 K₂CO₃ 溶液反应得到的产物中含溶液甲中溶质，写出该反应的化学方程式：____。

24、(12 分) 芳香族化合物 A(C₉H₁₂O) 常用于药物及香料的合成, A 有如下转化关系：



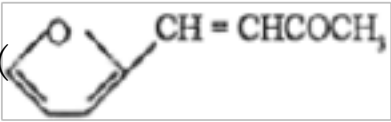
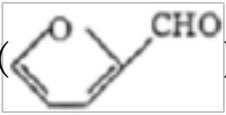
已知：①A 的苯环上只有一个支链,支链上有两种不同环境的氢原子



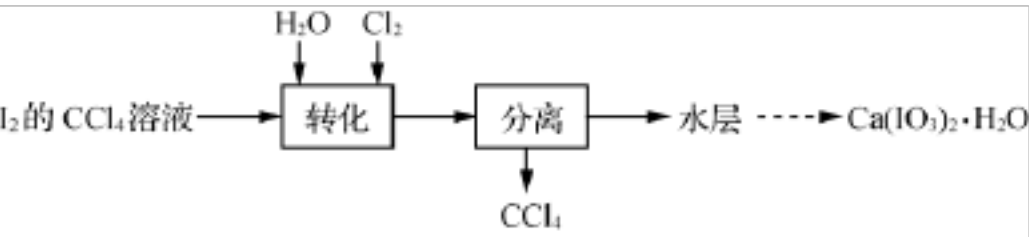
回答下列问题：

- (1) A 的结构简式为_____，A 生成 B 的反应类型为_____，由 D 生成 E 的反应条件为_____。
- (2) H 中含有的官能团名称为_____。
- (3) I 的结构简式为_____。
- (4) 由 E 生成 F 的化学方程式为_____。
- (5) F 有多种同分异构体,写出一种符合下列条件的同分异构体的结构简式为_____。

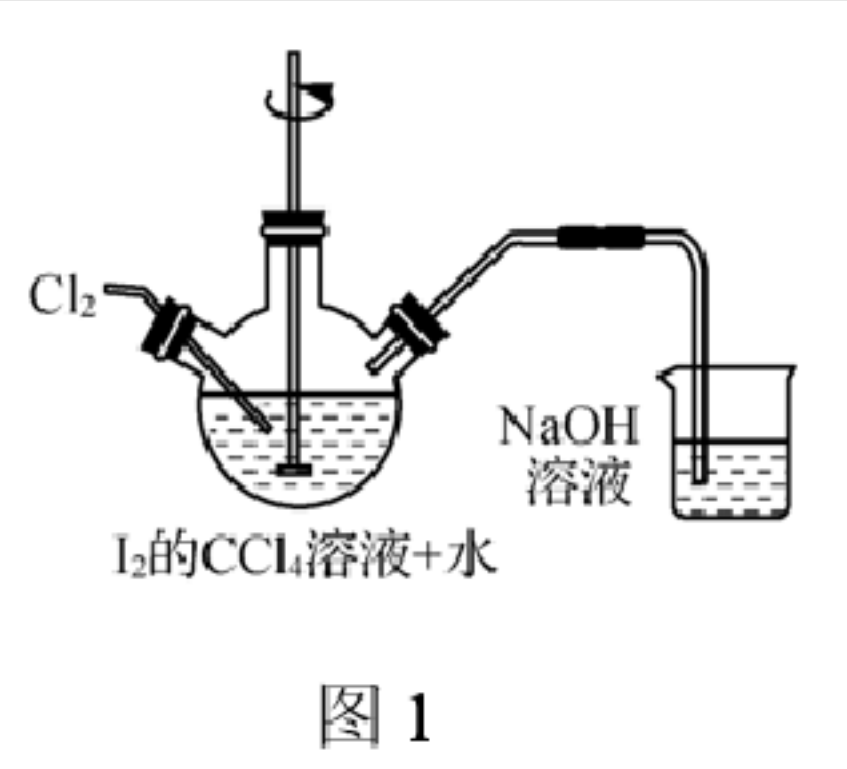
- ①能发生水解反应和银镜反应
- ②属于芳香族化合物且分子中只有一个甲基
- ③具有 5 组核磁共振氢谱峰

(6) 糠叉丙酮 () 是一种重要的医药中间体, 请参考上述合成路线, 设计一条由叔丁醇 [(CH₃)₃COH] 和糠醛 () 为原料制备糠叉丙酮的合成路线 (无机试剂任选, 用结构简式表示有机物, 用箭头表示转化关系, 箭头上注明试剂和反应条件): _____。

25、(12 分) 碘酸钙[Ca(IO₃)₂]是重要的食品添加剂。实验室制取 Ca(IO₃)₂·H₂O 的实验流程：



已知：碘酸是易溶于水的强酸，不溶于有机溶剂。



（1） 转化步骤是为了制得碘酸，该过程在图 1 所示的装置中进行，当观察到反应液中紫红色接近褪去时，停止通入氯气。

①转化时发生反应的离子方程式为_____。

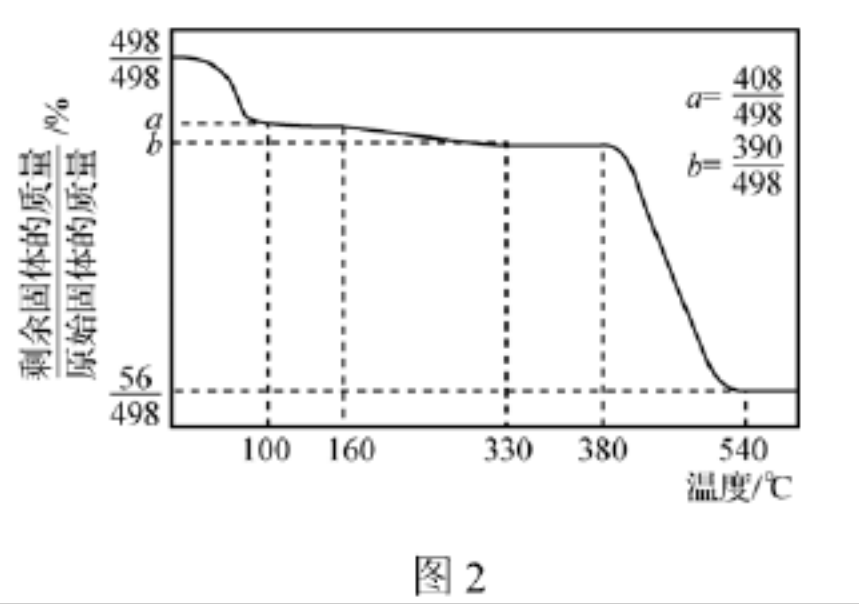
②转化过程中 CCl₄ 的作用是_____。

③为增大转化过程的反应速率，可采取的措施是_____。

（2） 将 CCl₄ 与水层分离的玻璃仪器有烧杯、_____。除去 HIO₃ 水溶液中少量 I₂ 单质的实验操作为_____，直至用淀粉溶液检验不出碘单质的存在。

（3） 已知：①Ca(IO₃)₂·6H₂O 是一种难溶于水的白色固体，在碱性条件下不稳定。

②Ca(IO₃)₂·6H₂O 加热升温过程中固体的质量变化如图 2 所示。

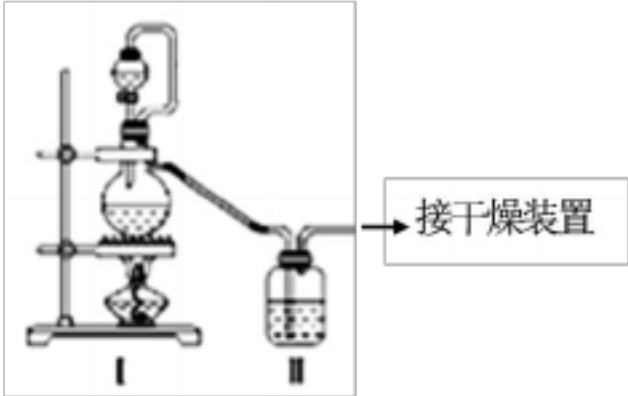


设计以除碘后的水层为原料，制取 Ca(IO₃)₂·H₂O 的实验方案：向水层中_____。[实验中必须使用的试剂：Ca(OH)₂ 粉末、AgNO₃ 溶液]。

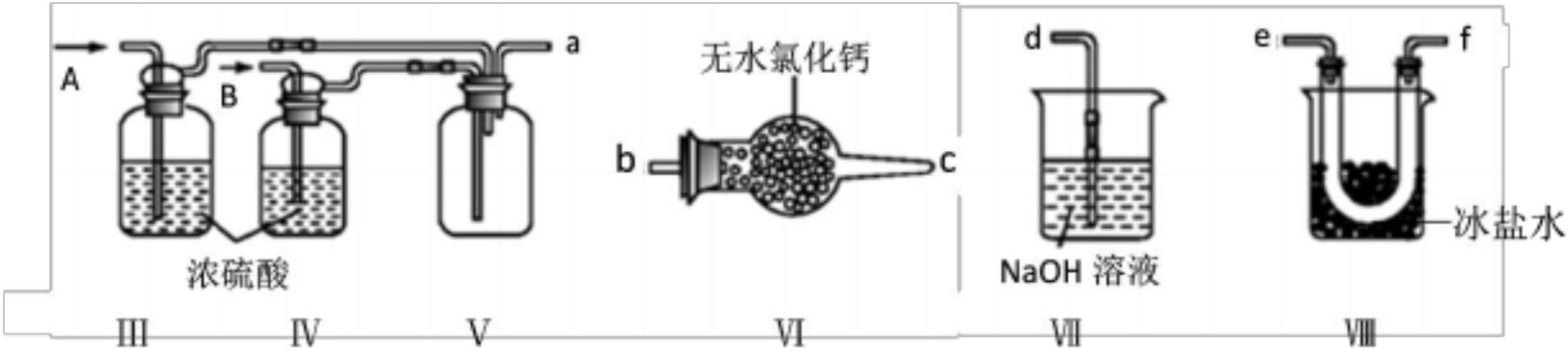
26、（10 分）亚硝酰氯（NOCl，熔点：-64.5℃，沸点：-5.5℃）是一种黄色气体，遇水易反应，生成一种氯化物和两种常见的氮氧化物，其中一种呈红棕色。可用于合成清洁剂、触媒剂及中间体等。实验室可由氯气与一氧化氮在常温常压下合成。

（1） 甲组的同学拟制备原料气 NO 和 Cl₂，制备装置如图所示：为制备纯净干燥的气体，下表中缺少的药品是：

制备原料	装置 I		装置 II
	烧瓶中	分液漏斗中	
制备纯净 Cl ₂	MnO ₂	①_____	饱和食盐水
制备纯净 NO	Cu	稀硝酸	②_____



(2) 乙组同学利用甲组制得的 NO 和 Cl₂ 制备 NOCl ，装置如图所示：



①装置连接顺序为 a→_____（按气流自左向右方向，用小写字母表示）。

②为了使气体充分反应，从 A 处进入的气体是_____（填 Cl₂ 或 NO ）。实验中先通入 Cl₂，待装置 V 中充满黄绿色气体时，再将 NO 缓缓通入，此操作的目的是_____（回答一条即可）。

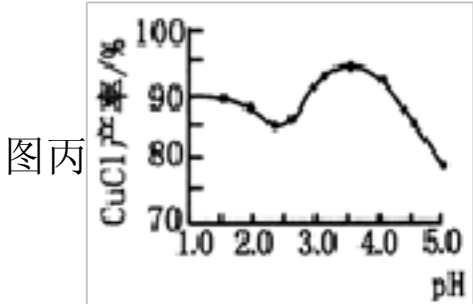
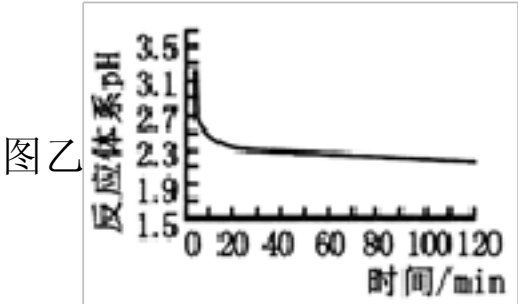
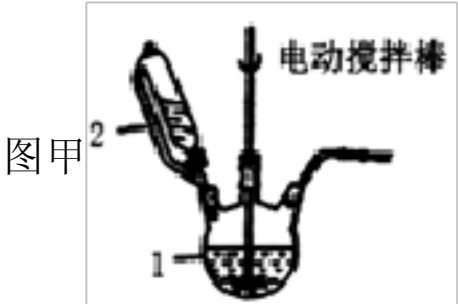
③装置 V 生成 NOCl 的化学方程式是_____。

④装置 VI 的作用为_____，若无该装置，Ⅷ中 NOCl 可能发生反应的化学方程式为_____。

(3)丁组同学用以下方法测定亚硝酰氯(NOCl)纯度:取Ⅷ中所得液体 m 克溶于水,配制成 250mL 溶液,取出 25. 00mL ,以 K₂CrO₄ 溶液为指示剂,用 c mol/LAgNO₃ 标准溶液滴定至终点,消耗标准溶液的体积为 b mL 。亚硝酰氯 (NOCl)的质量分数为_____（用代数式表示即可）。

27、(12 分) 氯化亚铜(CuCl)广泛应用于化工、印染、电镀等行业，是难溶于水的白色固体，能溶解于硝酸，在潮湿空气中可被迅速氧化。

I .实验室用 CuSO₄—NaCl 混合液与 Na₂SO₃ 溶液反应制取 CuCl 。相关装置及数据如图：



回答以下问题：

(1)甲图中仪器 1 的名称是_____；制备过程中 Na₂S₂O₃ 过量会发生副反应生成[Cu(SO₃)₂]³⁻，为提高产率，仪器 2 中所加试剂应为_____。

(2)乙图是体系 pH 随时间变化关系图，写出制备 CuCl 的离子方程式_____。丙图是产率随 pH 变化关系图，实验过程中往往用 Na₂S₂O₃—Na₂CO₃ 混合溶液代替 Na₂S₂O₃ 溶液，其中 Na₂CO₃ 的作用是_____并维持 pH 在_____左右以保证较高产率。

(3)反应完成后经抽滤、洗涤、干燥获得产品。洗涤时，用“去氧水”作洗涤剂洗涤产品，作用是_____。

II.工业上常用 CuCl 作 O₂、CO 的吸收剂，某同学利用如图所示装置模拟工业上测定高炉煤气中 CO、CO₂、N₂ 和 O₂ 的含量。

A .

CuCl 的盐酸溶液

B .

Na₂S₂O₄ 和 KOH 的混合溶液

C .

KOH 溶液

D .

量气管

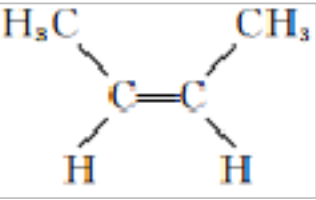
已知：Na₂S₂O₄ 和 KOH 的混合溶液可吸收氧气。

(4)装置 A 中用盐酸而不能用硝酸，其原因是_____ (用化学方程式表示)。用 D 装置测 N₂ 含量，读数时应注意_____。整套实验装置的连接顺序应为_____→D。

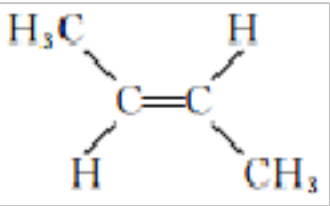
28、（14 分）2-丁烯是一种重要的有机化工原料。回答下列问题：

（1）已知 2-丁烯有顺、反两种同分异构体，可表示为顺 C₄H₈、反 C₄H₈。一定条件下，它们分别发生加成反应的热化学方程式为：

①顺 C₄H₈：

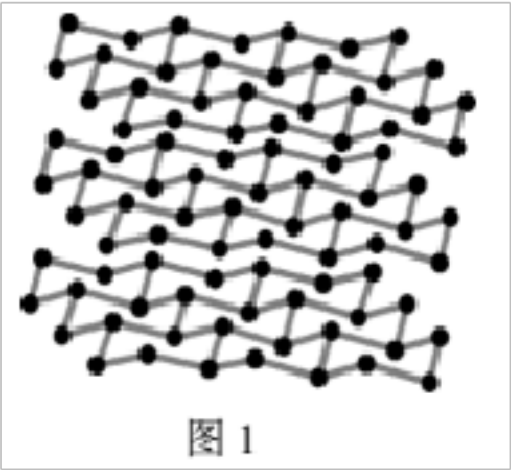

 $\text{g} + \text{H}_2 \text{ g} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 \text{ g} \quad \Delta H = -118.9 \text{ kJ mol}^{-1}$

②反 C₄H₈：

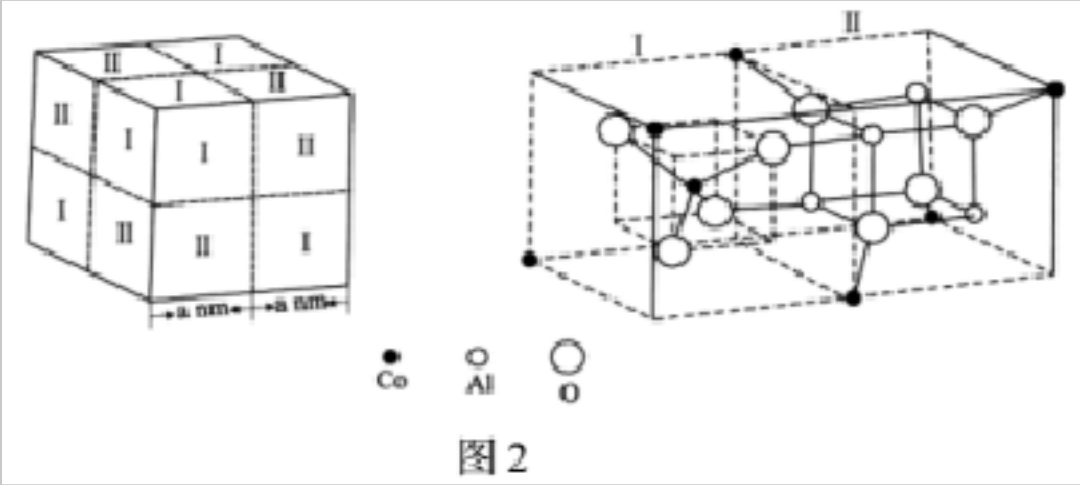

 $\text{g} + \text{H}_2 \text{ g} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 \text{ g} \quad \Delta H = -112.7 \text{ kJ mol}^{-1}$

29、(10 分) I. 羟基磷酸钙 $[\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2]$ 具有优良的生物相容性和生物活性，它在口腔保健中具有重要作用，可以防止龋齿等，回答下列问题。

- (1) $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ 中，元素的电负性按由大到小的顺序依次是_____。
- (2) 上述元素都能形成氢化物，其中 PH_3 与同主族元素 N 形成的氢化物的键角关系是 PH_3 _____ NH_3 (填 “>” 或 “<”)， PO_4^{3-} 离子空间构型是_____。
- (3) 现已合成含钙的全氮阴离子盐，其中阴离子 N_5^- 为平面正五边形结构，N 原子的杂化类型是_____。
- (4) 碳酸钙的分解温度远高于碳酸镁，其原因是_____。
- (5) 黑磷是磷的一种同素异形体，与石墨烯类似，其晶体结构片段如图 1 所示：其中最小的环为 6 元环，每个环平均含有_____个 P 原子。



II. 钴是人体不可或缺的微量元素之一。Co、Al、O 形成的一种化合物钴蓝晶体结构如图 2 所示。



- (6) 基态 Co 原子的价电子排布式为_____。该立方晶胞由 4 个 I 型和 4 个 II 型小立方体构成，其化学式为_____， N_A 为阿伏加德罗常数的值，钴蓝晶体的密度为_____ $\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$ (列计算式)。

参考答案

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、C

【解析】

人们利用金属最早的合金是青铜器，是铜锡合金，春秋战国时期的名剑“干将”、“莫邪”性能远优于当时普遍使用的青铜剑，根据当时的技术水平，结合金属活动性顺序，可以推断它们的合金成分可能是生铁，不可能是其他三种活泼金属的合金，故答案选 C。

【点睛】

人类利用金属的先后和金属的活动性和在地壳中的含量有关，金属越不活泼，利用的越早，金属越活泼，提炼工艺较复杂，故利用的越晚。

2、C

【解析】

根据氧化还原反应中得失电子守恒、元素守恒进行分析计算。

【详解】

- A. 金属离子全部沉淀时，得到 2.54g 沉淀为氢氧化铜、氢氧化镁，故沉淀中 OH⁻ 的质量为：2.54g - 1.52g = 1.02g
- $n(\text{OH}^-) = \frac{1.02\text{g}}{17\text{g/mol}} = 0.06\text{mol}$ ，根据电荷守恒可知，金属提供的电子物质的量等于 OH⁻ 的物质的量，设铜、镁合金中 Cu、Mg 的物质的量分别为 x mol、y mol，则：2x + 2y = 0.06、64x + 24y = 1.52，解得：x = 0.02、y = 0.01，则该合金中 n(Cu) : n(Mg) = 2 : 1，故 A 正确；
- B. 标况下 1.12L 气体的物质的量为 0.05 mol，设混合气体中二氧化氮的物质的量为 a mol，则四氧化二氮的物质的量为 (0.05 - a) mol 根据电子转移守恒可知：a × 1 + (0.05 - a) × 2 × 1 = 0.06，解得 a = 0.04，则混合气体中含有二氧化氮 0.04 mol、四氧化二氮 0.01 mol，NO₂ 和 N₂O₄ 的混合气体中，NO₂ 的体积分数为： $\frac{0.04\text{mol}}{0.04\text{mol} + 0.01\text{mol}} \times 100\% = 80\%$ ，故 B 正确；
- C. 50mL 该硝酸中含有硝酸的物质的量为：14 mol/L × 0.05 L = 0.7 mol，反应后的溶质为硝酸钠，根据 N 元素守恒，硝酸钠的物质的量为：n(NaNO₃) = n(HNO₃) - n(NO₂) - 2n(N₂O₄) = 0.7 mol - 0.04 mol - 0.01 × 2 = 0.64 mol，故需要氢氧化钠溶液的体积为 $\frac{0.64\text{mol}}{1\text{mol/L}} = 0.64\text{L} = 640\text{mL}$ ，故 C 错误；
- D. Cu、Mg 的物质的量分别为 0.02 mol、0.01 mol，则生成 Cu(NO₃)₂、Mg(NO₃)₂ 各 0.02 mol、0.01 mol，NO₂ 和 N₂O₄ 的物质的量分别为 0.04 mol、0.01 mol，则根据 N 元素守恒可知，消耗硝酸的物质的量为 0.02 × 2 + 0.01 × 2 + 0.04 + 0.01 × 2 = 0.12 mol，故 D 正确；

答案选 C。

【点睛】

解答该题的关键是找到突破口：金属镁、铜与硝酸反应失电子物质的量与金属离子被沉淀结合氢氧根离子的物质的量相等，关系式为 Cu ~ 2e⁻ ~ Cu²⁺ ~ 2OH⁻，Mg ~ 2e⁻ ~ Mg²⁺ ~ 2OH⁻，通过氢氧化镁与氢氧化铜的总质量与铜镁合金的质量差可以计算氢氧根离子的物质的量，从而确定反应中转移的电子数。

3、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/908113117030006077>