

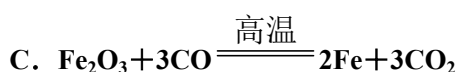
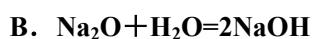
重庆市四区联考 2025 届高三第一次调研测试化学试卷

请考生注意：

1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

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、下列属于氧化还原反应的是()

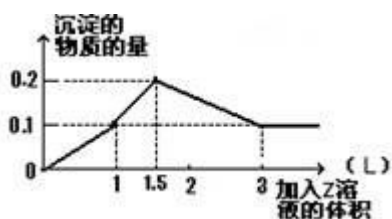


2、如表所示的五种元素中，W、X、Y、Z 为短周期元素，这四种元素的原子最外层电子数之和为 22。下列说法正确的是

	X	Y	
W			Z
T			

- A. 原子半径：X>Y>Z
- B. X、Y、Z 三种元素最低价氢化物的沸点依次升高
- C. 由 X、Y 和氢三种元素形成的化合物中只有共价键
- D. T 元素的单质具有半导体的特性

3、1 L 某混合溶液中，溶质 X、Y 浓度都为 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ ，向混合溶液中滴加 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 某溶液 Z，所得沉淀的物质的量如图所示，则 X、Y、Z 分别是 ()



- A. 偏铝酸钠、氢氧化钡、硫酸
- B. 氯化铝、氯化镁、氢氧化钠
- C. 氯化铝、氯化铁、氢氧化钠

D. 偏铝酸钠、氯化钡、硫酸

4、下列物质中导电能力最差的是 ()

A. 熔融态 KHSO_4 B. 铜片 C. $0.1\text{mol/L H}_2\text{SO}_4$ D. 固态 KCl

5、已知 N_A 是阿伏加德罗常数的值，下列说法不正确的是

A. $4.6\text{g}^{14}\text{CO}_2$ 与 N_2^{18}O 的混合物中所含中子数为 $2.4N_A$

B. 将 $0.1\text{mol CH}_3\text{COONa}$ 溶于稀醋酸中使溶液呈中性，溶液中 CH_3COO^- 数目等于 $0.1N_A$

C. 1mol HI 被氧化为 I_2 时转移的电子数为 N_A

D. 常温下电解饱和食盐水，当溶液 pH 由 7 变为 13 时，电路中转移的电子数为 $0.1N_A$

6、下列关于有机物的说法正确的是

A. $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ 的同分异构体中，能与 NaHCO_3 反应生成 CO_2 的有 4 种

B. 糖类、油脂、蛋白质都是电解质

C. 乙烯使溴水、酸性高锰酸钾溶液褪色的反应类型相同

D. 将碘酒滴到未成熟的苹果肉上变蓝说明苹果肉中的淀粉已水解

7、以石墨为电极分别电解水和饱和食盐水，关于两个电解池反应的说法正确的是 ()

A. 阳极反应式相同

B. 电解结束后所得液体的 pH 相同

C. 阴极反应式相同

D. 通过相同电量时生成的气体总体积相等 (同温同压)

8、下列说法中正确的是

A. 在铁质船体上镶嵌锌块，可以减缓船体被海水腐蚀的速率，称为牺牲阴极的阳极保护法

B. 电解饱和食盐水是将电能转变成化学能，在阴极附近生成氢氧化钠和氢气

C. 铜锌原电池反应中，铜片作正极，产生气泡发生还原反应，电子从铜片流向锌片

D. 外加电流的阴极保护法是将被保护的金属与外加电源的正极相连

9、下列反应不属于取代反应的是

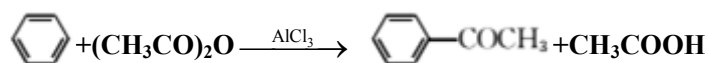
A. $\text{CH}_2=\text{CH}_2+\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\Delta} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

B.  + $\text{Br}_2 \xrightarrow{\text{FeBr}_3}$  + HBr

C. $2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \xrightarrow[140^\circ\text{C}]{\text{浓硫酸}} \text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5+\text{H}_2\text{O}$

D.  + $\text{HNO}_3 \xrightarrow[30^\circ\text{C}]{\text{浓 H}_2\text{SO}_4}$  + H_2O

10、苯乙酮常温下为无色晶体或浅黄色油状液体，是山楂、含羞草、紫丁香等香精的调合原料，并广泛用于皂用香精和烟草香精中，可由苯经下述反应制备：



N_A 代表阿伏加德罗常数的值。下列有关说法正确的是

- A. 气态苯乙酮的密度是气态乙酸密度的 2 倍
- B. 1mol 苯所含的化学单键数目为 $12 N_A$
- C. 0.5mol 乙酸酐中含有的电子数目为 $27 N_A$
- D. 1L 2mol/L CH_3COOH 溶液与足量钠反应生成的气体分子数为 N_A

11、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列关于常温下 0.1mol/L $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液与 pH=1 的 H_2SO_4 溶液的说法正确的是

- A. 1 L pH=1 的 H_2SO_4 溶液中，含 H^+ 的数目为 $0.2 N_A$
- B. 1mol 纯 H_2SO_4 中离子数目为 $3 N_A$
- C. 含 15.8 g $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 的溶液种阴离子数目大于 $0.1 N_A$
- D. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 与 H_2SO_4 溶液混合产生 22.4 L 气体时转移电子数为 $2 N_A$

12、以下说法正确的是 ()

- A. 共价化合物内部可能有极性键和非极性键
- B. 原子或离子间相互的吸引力叫化学键
- C. 非金属元素间只能形成共价键
- D. 金属元素与非金属元素的原子间只能形成离子键

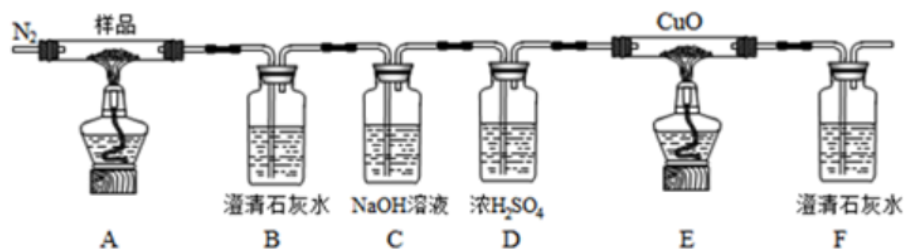
13、不能用于比较 Na 与 Al 金属性相对强弱的事实是

- A. 最高价氧化物对应水化物的碱性强弱
- B. Na 和 AlCl_3 溶液反应
- C. 单质与 H_2O 反应的难易程度
- D. 比较同浓度 NaCl 和 AlCl_3 的 pH 大小

14、化学与日常生活密切相关，下列说法错误的是

- A. 碘酒是指单质碘的乙醇溶液
- B. 84 消毒液的有效成分是 NaClO
- C. 浓硫酸可刻蚀石英制艺术品
- D. 装饰材料释放的甲醛会造成污染

15、草酸亚铁(FeC_2O_4)可作为生产电池正极材料磷酸铁锂的原料，受热容易分解，为探究草酸亚铁的热分解产物，按下面所示装置进行实验。



下列说法不正确的是

- A. 实验中观察到装置 B、F 中石灰水变浑浊，E 中固体变为红色，则证明分解产物中有 CO_2 和 CO
- B. 反应结束后，取 A 中固体溶于稀硫酸，向其中滴加 1~2 滴 KSCN 溶液，溶液无颜色变化，证明分解产物中不含 Fe_2O_3
- C. 装置 C 的作用是除去混合气中的 CO_2
- D. 反应结束后，应熄灭 A，E 处酒精灯后，持续通入 N_2 直至温度恢复至室温

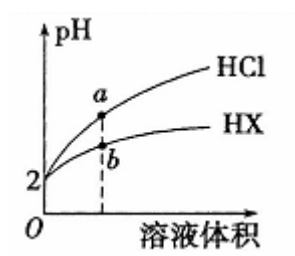
16、既发生了化学反应，又有电解质的溶解过程，且这两个过程都吸热的是

- A. 冰醋酸与 NaOH 溶液反应
- B. KNO_3 加入水中
- C. NH_4NO_3 加入水中
- D. CaO 加入水中

17、已知一定温度下硫酸铜受热分解生成氧化铜、三氧化硫、二氧化硫和氧气；三氧化硫和二氧化硫都能被氢氧化钠溶液吸收。现进行如下实验：①加热 10g 硫酸铜粉末至完全分解，②将生成的气体通入足量浓氢氧化钠溶液。反应结束后称量①中固体质量变为 5g，②中溶液增加了 4.5g。该实验中硫酸铜分解的化学方程式是

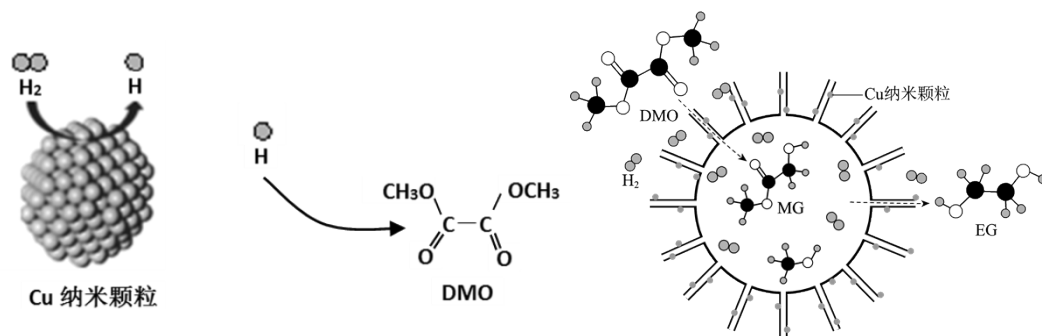
- A. $3\text{CuSO}_4 \xrightarrow{\Delta} 3\text{CuO} + \text{SO}_3\uparrow + 2\text{SO}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$
- B. $4\text{CuSO}_4 \xrightarrow{\Delta} 4\text{CuO} + 2\text{SO}_3\uparrow + 2\text{SO}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$
- C. $5\text{CuSO}_4 \xrightarrow{\Delta} 5\text{CuO} + \text{SO}_3\uparrow + 4\text{SO}_2\uparrow + 2\text{O}_2\uparrow$
- D. $6\text{CuSO}_4 \xrightarrow{\Delta} 6\text{CuO} + 4\text{SO}_3\uparrow + 2\text{SO}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$

18、25℃时，将 pH 均为 2 的 HCl 与 HX 的溶液分别加水稀释，溶液 pH 随溶液体积变化的曲线如图所示。下列说法不正确的是



- A. a、b 两点: $c(\text{X}^-) < c(\text{Cl}^-)$
- B. 溶液的导电性: $a < b$
- C. 稀释前, $c(\text{HX}) > 0.01\text{mol/L}$
- D. 溶液体积稀释到 10 倍, HX 溶液的 $\text{pH} < 3$

19、我国学者研制了一种纳米反应器，用于催化草酸二甲酯 (DMO) 和氢气反应获得 EG。反应过程示意图如下：



下列说法不正确的是()。

- A. Cu 纳米颗粒将氢气解离成氢原子
- B. 反应过程中生成了 MG 和甲醇
- C. DMO 分子中只有碳氧单键发生了断裂
- D. EG 和甲醇不是同系物

20、下列有关实验操作的现象和结论均正确的是 ()

选项	实验操作	现象	结论
A	分别向相同浓度的 ZnSO_4 溶液和溶液中通入足量 H_2S	前者无现象, 后者有黑色沉淀生成	$K_{\text{sp}}(\text{ZnS}) < K_{\text{sp}}(\text{CuS})$
B	常温下, 分别测等浓度的 NaX 溶液和 Na_2CO_3 溶液的 pH	前者 pH 小于后者	酸性: $\text{HX} > \text{H}_2\text{CO}_3$
C	将铜粉加入 FeCl_3 溶液中	溶液变蓝, 有黑色固体出现	金属铁比铜活泼
D	将表面附有黑色的 Ag_2S 银器浸入盛有食盐水的铝质容器中	黑色逐渐褪去	银器为正极, Ag_2S 得电子生成单质银

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

21、已知 A、B、C、D、E 是短周期中原子序数依次增大的五种元素, A、B 形成的简单化合物常用作制冷剂, D 原子最外层电子数与最内层电子数相等, 化合物 DC 中两种离子的电子层结构相同, A、B、C、D 的原子序数之和是 E 的两倍。下列说法正确的是 ()

- A. 原子半径: $\text{C} > \text{B} > \text{A}$

B. 气态氢化物的热稳定性: $E > C$

C. 最高价氧化对应的水化物的酸性: $B > E$

D. 化合物 DC 与 EC_2 中化学键类型相同

22、下列有关化学反应的叙述不正确的是

A. 铁在热的浓硝酸中钝化

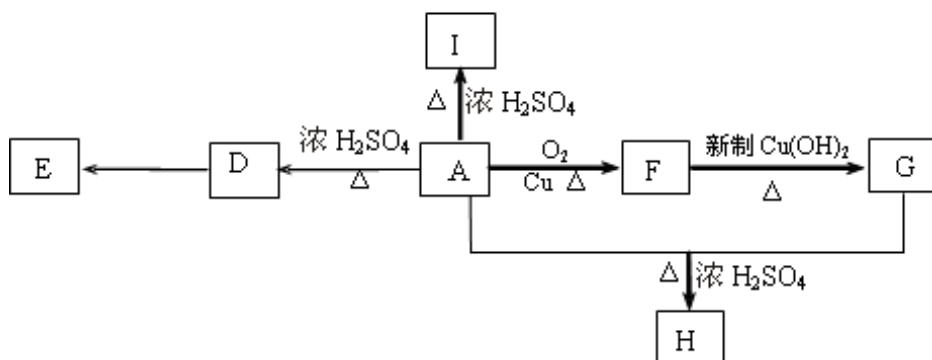
B. $AlCl_3$ 溶液中通入过量 NH_3 生成 $Al(OH)_3$ 沉淀

C. 向 $FeCl_3$ 溶液中加入少量铜粉, 铜粉溶解

D. 向苯酚浊液中滴入 Na_2CO_3 溶液, 溶液变澄清

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) A 为只含有 C、H、O 三种元素的芳香烃衍生物, 且苯环上只有两个取代基。各物质间的相互转化关系如下图所示。



已知: D 通过加聚反应得到 E, E 分子式为 $(C_9H_8O_2)_n$; H 分子式为 $C_{18}H_{16}O_6$; I 中除含有一个苯环外还含有一个六元环。

(1) 写出 A 的分子式: A_____。

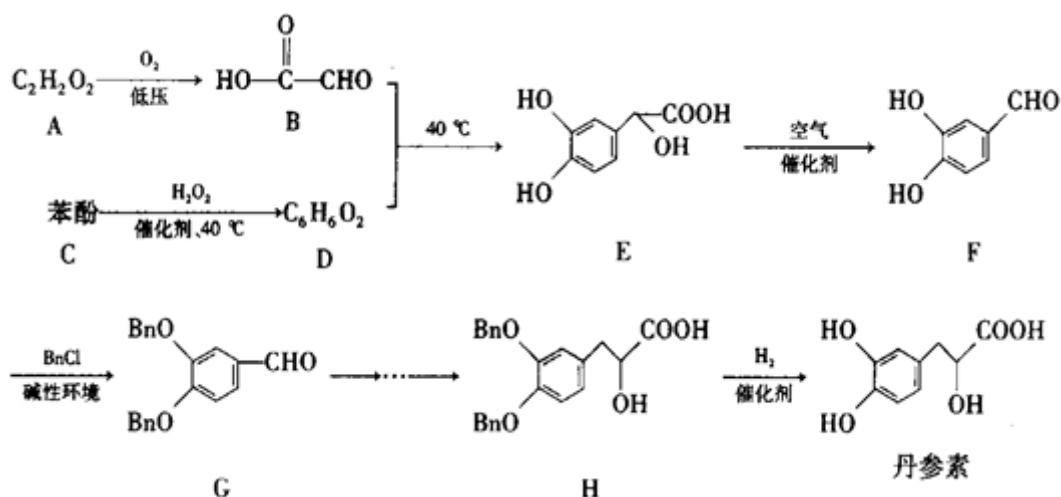
(2) 写出 I、E 的结构简式: I_____ E_____;

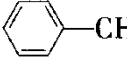
(3) $A + G \rightarrow H$ 的反应类型为_____;

(4) 写出 $A \rightarrow F$ 的化学方程式_____。

(5) 有机物 A 的同分异构体只有两个对位取代基, 既能与 Fe^{3+} 发生显色反应, 又能发生水解反应, 但不能发生银镜反应。则此类 A 的同分异构体有_____种, 其中一种在 NaOH 溶液中加热消耗的 NaOH 最多。写出该同分异构体与 NaOH 溶液加热反应的化学方程式_____。

24、(12 分) 丹参素是一种具有保护心肌、抗血栓形成、抗肿瘤等多种作用的药物。它的一种合成路线如下:



已知：Bn—代表苄基（—CH₂—）

请回答下列问题：

(1) D 的结构简式为_____，H 中所含官能团的名称为_____。

(2) F → G 的反应类型为_____，该反应的目的是_____。

(3) A 的名称是_____，写出 A → B 的化学方程式：_____。

(4) 用苯酚与 B 可以制备物质 M（）。N 是 M 的同系物，相对分子质量比 M 大 1。则符合下

列条件的 N 的同分异构体有_____种（不考虑立体异构）。其中核磁共振氢谱有 6 组峰，且峰面积之比为

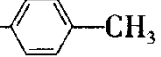
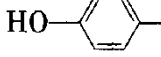
1:1:1:2:2:3 的物质的结构简式是_____（写出一种即可）。

①苯环只有两个取代基

②能与 FeCl₃ 溶液发生显色反应

③能发生银镜反应

④红外光谱表明分子中不含醚键

(5) 参照丹参素的上述合成路线，以  为原料，设计制备  的合成路线：

_____。

25、(12 分) 一水硫酸四氨合铜晶体[Cu(NH₃)₄SO₄·H₂O]常用作杀虫剂，媒染剂，在碱性镀铜中也常用作电镀液的主要成分，在工业上用途广泛。常温下该物质可溶于水，难溶于乙醇，在空气中不稳定，受热时易发生分解。某化学兴趣小组以 Cu 粉、3mol·L⁻¹ 的硫酸、浓氨水、10% NaOH 溶液、95%的乙醇溶液、0.500 mol·L⁻¹ 稀盐酸、0.500 mol·L⁻¹ 的 NaOH 溶液来制备一水硫酸四氨合铜晶体并测定其纯度。

I. CuSO₄ 溶液的制取

①实验室用铜与浓硫酸制备硫酸铜溶液时，往往会产生有污染的 SO₂

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/595141143103011342>