# 2025 届扬州市重点中学高考冲刺化学模拟试题

注意事项

1．考生要认真填写考场号和座位序号。

2．试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。

3．考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

1、下列由实验现象得出的结论不正确的是

| | 操作及现象 | 结论 |
|---|---|---|
| A | 向 3mL0.1 mol• L⁻¹$AgNO_3$溶液中先加入 4~5 滴 0.1 mol• L⁻¹NaCl 溶液，再滴加 4~5 滴 0.1 mol• L⁻¹NaI 溶液 | 先出现白色沉淀，后出现黄色沉淀，说明 Ksp(AgCl)>Ksp(AgI) |
| B | 向 2 支盛有 5mL 不同浓度的$Na_2S_2O_3$溶液的试管中同时加入 5mL0.1 mol• L⁻¹硫酸溶液，记录出现浑浊的时间 | 探究浓度对反应速率的影响 |
| C | 其他条件相同，测定等浓度的 HCOOK 和$K_2S$溶液的 pH | 比较$K_a$(HCOOH)和$K_{a2}$($H_2S$)的大小 |
| D | 向可能含有$Cu_2O$、$Fe_2O_3$红色固体①中加入足量稀硫酸溶解，有红色固体②生成，再滴加 KSCN 溶液溶液不变红（已知：$Cu_2O+2H^+═Cu+Cu^{2+}+H_2O$） | 不能说明红色固体①中不含$Fe_2O_3$ |

**A．A　　B．B　　C．C　　D．D**

2、化学与生产、生活、科技密切相关。下列叙述错误的是

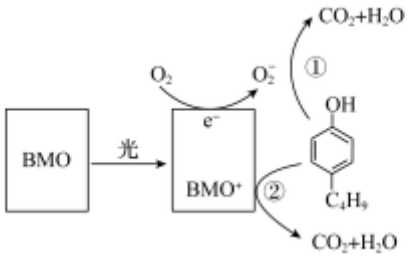
**A．聚乳酸酯的降解和油脂的皂化都是高分子生成小分子的过程**

**B．硅胶常用作食品干燥剂，也可以用作催化剂载体**

**C．疫苗一般应冷藏存放，其目的是避免蛋白质变性**

**D．港珠澳大桥采用的聚乙烯纤维吊绳，其商品名为“力纶”，是有机高分子化合物**

3、含有酚类物质的废水来源广泛，危害较大。含酚废水不经处理排入水体，会危害水生生物的繁殖和生存；饮用水含酚，会影响人体健康。某科研结构研究出一种高效光催化剂 BMO（$Bi_2MoO_6$），可用于光催化降解丁基酚，原理如图所示。下列说法错误的是（　　）




**A．光催化剂 BMO 可降低丁基酚氧化反应的 Δ*H***

**B．在丁基酚氧化过程中 BMO 表现出强还原性**

**C．苯环上连有一 OH 和一 $C_4H_9$ 的同分异构体共有 12 种（不考虑立体异构）**

**D．反应中 BMO 参与反应过程且可以循环利用**

**4、化学与能源开发、环境保护、生产生活等密切相关。下列叙述错误的是**

**A．光催化水制氢比电解水制氢更节能环保**

**B．用聚乙烯塑料代替聚乳酸塑料可减少白色污染**

**C．开发利用可再生能源，可减少化石燃料的使用**

**D．改进汽车尾气净化技术，可减少大气污染物的排放**

**5、2015 年 12 月 31 日，日本获得第 113 号元素的正式命名权．这种原子(记作 $^{278}_{113}Ja$ )，是由 30 号元素 Zn，连续轰击 83 号元素 Bi 获得的．下列说法，不正确的是**

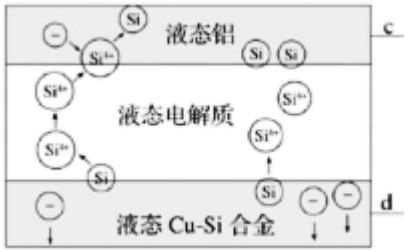
**A．获得新核素 $^{278}_{113}Ja$ 的过程，是一个化学变化**

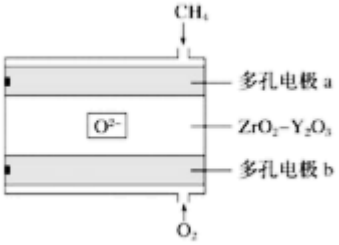
**B．题中涉及的三种元素，都属于金属元素**

**C．这种超重核素 $^{278}_{113}Ja$ 的中子数与质子数只差为 52**

**D．这种新核素，是同主族元素中原子半径最大的**

**6、科学家利用 $CH_4$ 燃料电池(如图)作为电源，用 Cu-Si 合金作硅源电解制硅可以降低制硅成本，高温利用三层液熔盐进行电解精炼，下列说法不正确的是（　　）**




**A．电极 d 与 b 相连，c 与 a 相连**

**B．电解槽中，Si 优先于 Cu 被氧化**

**C．a 极的电极反应为 $CH_4$-8e$^-$+8OH$^-$=$CO_2$+6$H_2O$**

**D．相同时间下，通入 $CH_4$、$O_2$ 的体积不同，会影响硅的提纯速率**

7、某透明溶液可能含有 $NH_4^+$、$Fe^{2+}$、$Fe^{3+}$、$SO_4^{2-}$、$Cl^-$、$CO_3^{2-}$离子中的若干种。取该溶液进行如下实验(已知 $Ag_2SO_4$ 微溶于水，可溶于酸)：

①向溶液中滴加过量的稀 $Ba(OH)_2$ 溶液，生成白色沉淀，没有气体产生，过滤；

②向①所得的沉淀加热灼烧，最后得有色固体；

③向①所得的滤液，先用 $HNO_3$ 酸化，再滴加 $AgNO_3$ 溶液，无白色沉淀生成。

下列推断正确的是(　　)

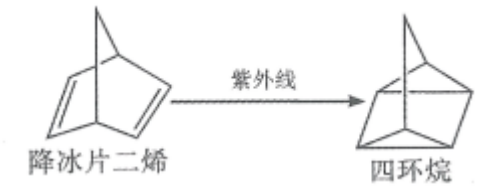
A．一定没有 $NH_4^+$和 $Cl^-$

B．白色沉淀是 $Fe(OH)_2$

C．第③步先用 $HNO_3$ 酸化，是为了防止 $SO_4^{2-}$和 $CO_3^{2-}$的干扰

D．原溶液中的溶质可能是$(NH_4)_2Fe(SO_4)_2$

8、降冰片二烯类化合物是一类太阳能储能材料。降冰片二烯在紫外线照射下可以发生下列转化。下列说法错误的是（　　）




A．降冰片二烯与四环烷互为同分异构体

B．降冰片二烯能使酸性高锰酸钾溶液褪色

C．四环烷的一氯代物超过三种（不考虑立体异构）

D．降冰片二烯分子中位于同一平面的碳原子不超过 4 个

9、工业酸性废水中的 $Cr_2O_7^{2-}$ 可转化为 $Cr^{3+}$ 除去，实验室用电解法模拟该过程，结果如下表所示(实验开始时溶液体积为 $50mL$，$Cr_2O_7^{2-}$ 的起始浓度、电压、电解时间均相同)，下列说法中，不正确的是(　　)

| 实验 | ① | ② | ③ |
|---|---|---|---|
| 电解条件 | 阴、阳极均为石墨 | 阴、阳极均为石墨，滴加 $1mL$ 浓硫酸 | 阴极为石墨，阳极为铁，滴加 $1mL$ 浓硫酸 |
| $Cr_2O_7^{2-}$ 的去除率% | 0.922 | 12.7 | 57.3 |

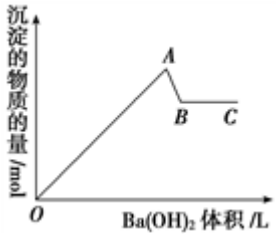
A．对比实验①②可知，降低 pH 可以提高 $Cr_2O_7^{2-}$ 的去除率

B．实验②中，$Cr_2O_7^{2-}$在阴极放电的电极反应式是$Cr_2O_7^{2-}+6e^-+14H^+=2Cr^{3+}+7H_2O$

C．实验③中，$Cr_2O_7^{2-}$去除率提高的原因是阳极产物还原$Cr_2O_7^{2-}$

D．实验③中，理论上电路中每通过3mol电子，则有0.5mol $Cr_2O_7^{2-}$被还原

10、如图是在明矾溶液中滴入氢氧化钡溶液，下列说法错误的是(　　)




A．*OA*段的反应离子方程式为：$2Al^{3+}+3SO_4^{2-}+3Ba^{2+}+6OH^-===2Al(OH)_3\downarrow+3BaSO_4\downarrow$

B．*AB*段的离子方程式只有：$Al(OH)_3+OH^-===AlO_2^-+2H_2O$

C．*A*点的沉淀为$Al(OH)_3$和$BaSO_4$的混合物

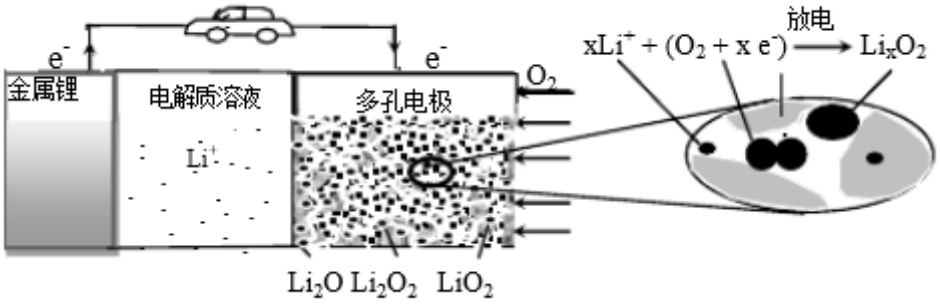
D．*B*点溶液为$KAlO_2$溶液

11、短周期主族元素 W、X、Y、Z 的原子序数依次增大，W、Y 同主族，W 的简单氢化物与 Z 的单质混合在光照下反应，气体颜色不断变浅，瓶壁上有油状液滴，X 的简单氢化物与 Z 的氢化物相遇会产生白烟。下列说法正确的是

A．“白烟”晶体中只含共价键　　B．四种元素中，Z 的原子半径最大

C．X 的简单氢化物的热稳定性比 Y 的强　　D．W 的含氧酸的酸性一定比 Z 的弱

12、锂空气充电电池有望成为电动汽车的实用储能设备。工作原理示意图如下，下列叙述正确的是



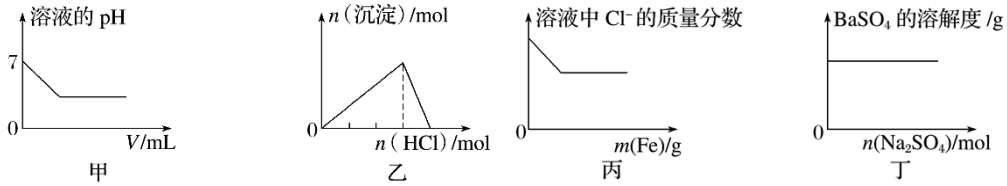

A．该电池工作时 $Li^+$向负极移动

B．$Li_2SO_4$溶液可作该电池电解质溶液

C．电池充电时间越长，电池中 $Li_2O$ 含量越多

D．电池工作时，正极可发生：$2Li^++O_2+2e^-=Li_2O_2$

13、下列各项反应对应的图像正确的是(　　)




**A．图甲为 25℃时，向亚硫酸溶液中通入氯气**

**B．图乙为向 $NaAlO_2$ 溶液中通入 HCl 气体**

**C．图丙为向少量氯化铁溶液中加入铁粉**

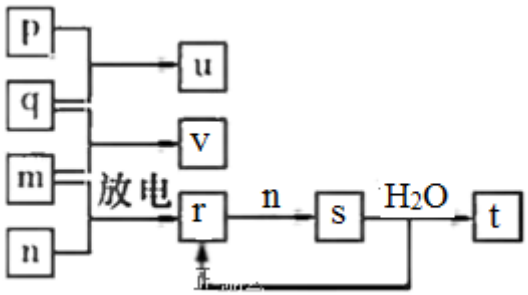
**D．图丁为向 $BaSO_4$ 饱和溶液中加入硫酸钠**

**14、铟（In）被称为信息产业中的“朝阳元素”。由“铟 $_{49}$In-114.8”不可能知道的是（　　）**

**A．铟元素的相对原子质量**　　**B．铟元素的原子序数**

**C．铟原子的相对原子质量**　　**D．铟原子的核电荷数**

**15、短周期主族元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大。在如图所示的物质转化关系中，p、q、 m、n 分别是元素 W、X、Y、Z 的气体单质，p 和 s 均为有色气体，v 的水溶液呈碱性。常温下，0.1 mol • L $^{-1}$t 溶液与 0.1 mol • L $^{-1}$ u 溶液的 pH 均为 1。下列说法不正确的是**




**A．Y、W 的最高价氧化物对应的水化物均为强酸**

**B．Z 和 Y 的简单氢化物的稳定性和沸点高低均为：Z＞Y**

**C．s 溶于水的反应中，氧化剂与还原剂的物质的量之比为 1:2**

**D．v 的电子式可表示为** $\mathrm{X:\overset{X}{\underset{\cdot\cdot}{Y}}:X}$

**16、设 $N_A$ 为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是**

**A．1 mol 甲苯分子最多共平面的原子个数为** $15N_A$

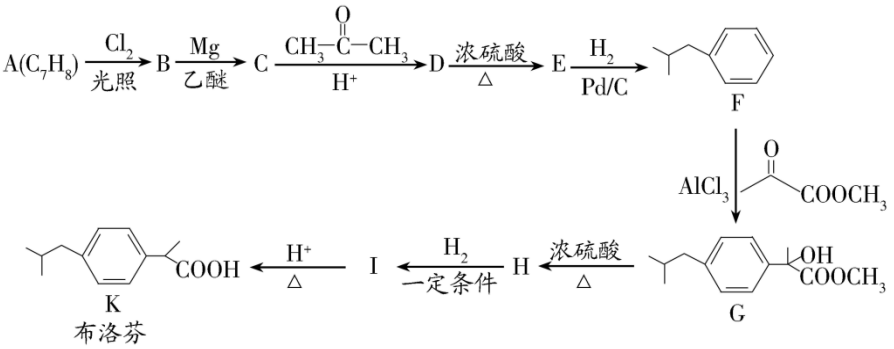
**B．在标准状况下，4.48L 环己烷含氢原子个数为** $2.4N_A$

**C．** $1\ mol\ CH_3COOCH_3$**，在稀硫酸中充分水解，所得生成物中** $H-O$ **键数为** $2N_A$

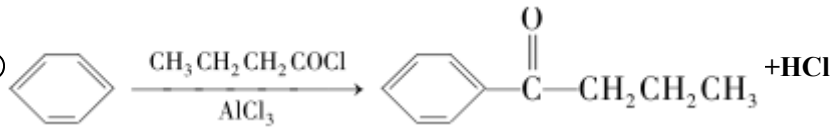
**D．** $4.4\ g\ N_2O$ **和** $CO_2$ **的混合气体中含有的质子数，中子数均为** $2.2N_A$

**二、非选择题（本题包括 5 小题）**

17、布洛芬具有降温和抑制肺部炎症的双重作用。一种制备布洛芬的合成路线如图：




已知：①$CH_3CH_2Cl \xrightarrow[\text{乙醚}]{Mg} CH_3CH_2MgCl \xrightarrow[H^+]{CH_3CHO} CH_3CH_2CH(OH)CH_3$

②

+HCl

回答下列问题：

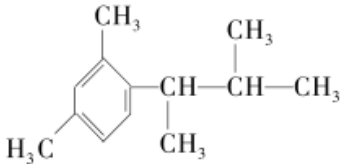
（1）A 的化学名称为___，G→H 的反应类型为___，H 中官能团的名称为__。

（2）分子中所有碳原子可能在同一个平面上的 E 的结构简式为__。

（3）I→K 的化学方程式为___。

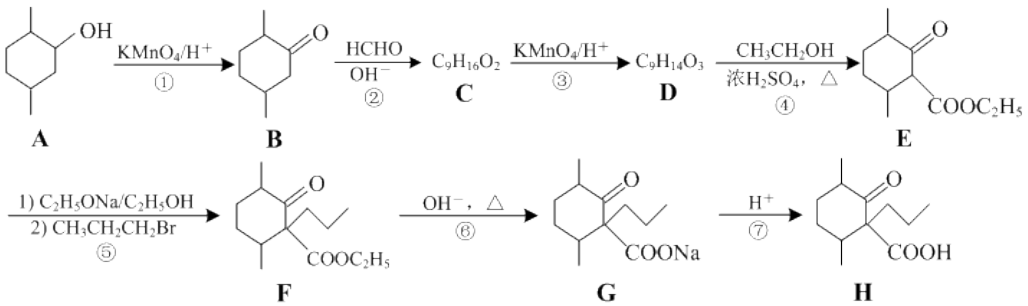
（4）写出符合下列条件的 D 的同分异构体的结构简式__(不考虑立体异构)。

①能与 $FeCl_3$ 溶液发生显色反应；②分子中有一个手性碳原子；③核磁共振氢谱有七组峰。

（5）写出以间二甲苯、$CH_3COCl$ 和$(CH_3)_2CHMgCl$ 为原料制备

的合成路线：__(无机试剂任选)。

18、化合物 H 是一种药物合成中间体，其合成路线如下：




(1)A→B 的反应的类型是_____反应。

(2)化合物 H 中所含官能团的名称是_____和_____。

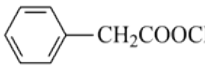
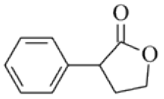
(3)化合物 C 的结构简式为_____。B→C 反应时会生成一种与 C

互为同分异构体的副产物，该副产物的结构简式为_____。

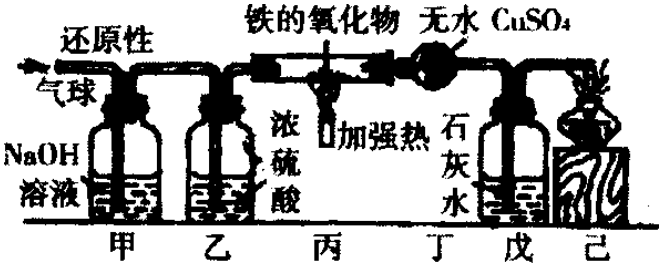
(4)D 的一种同分异构体同时满足下列条件，写出该同分异构体的结构简式：_____。

①能发生水解反应，所得两种水解产物均含有 3 种化学环境不同的氢；

②分子中含有六元环，能使溴的四氯化碳溶液褪色。

(5)已知： $\xrightarrow{HCl}$ $CH_3CH_2OH$。写出以环氧乙烷（）、、乙醇和乙醇钠为原料制备的合成路线流程图_____（无机试剂和有机溶剂任用，合成路线流程图示例见本题题干）。

19、用含有二氧化碳和水蒸气杂质的某种还原性气体测定一种铁的氧化物($Fe_xO_y$)的组成，实验装置如图所示。




根据图回答：

(1)甲装置的作用是_____，甲装置中发生反应的化学方程式为_____。

(2)实验过程中丁装置中没有明显变化，而戊装置中溶液出现了白色沉淀，则该还原性气体是_____；丙中发生的反应化学方程式为_____。

(3)当丙装置中的 $Fe_xO_y$ 全部被还原后，称量剩余固体的质量为 16.8g，同时测得戊装置的质量增加 17.6g，则 $Fe_xO_y$ 中，铁元素与氧元素的质量比为_____ ，该铁的氧化物的化学式为_____。

(4)上述实验装置中，如果没有甲装置，将使测定结果中铁元素与氧元素的质量比值____(填偏大、偏小或无影响)。如果没有已装置，可能产生的后果是_____。

20、二氯化二硫($S_2Cl_2$)是一种重要的化工原料，常用作橡胶硫化剂，改变生橡胶受热发黏、遇冷变硬的性质。查阅资料可知 $S_2Cl_2$ 具有下列性质：

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 物理性质 | 毒性 | 色态 | 挥发性 | 熔点 | 沸点 |
| | 剧毒 | 金黄色液体 | 易挥发 | −76℃ | 138℃ |
| 化学性质 | ①300℃以上完全分解<br>②$S_2Cl_2+Cl_2 \xrightarrow{\triangle} 2SCl_2$<br>③遇高热或与明火接触，有引起燃烧的危险<br>④受热或遇水分解放热，放出腐蚀性烟气 | | | | |

（1）制取少量 $S_2Cl_2$

实验室可利用硫与少量氯气在 110～140℃反应制得 $S_2Cl_2$ 粗品，氯气过量则会生成 $SCl_2$。

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/177062130045010014