江苏省仪征中学2023—2024学年度第一学期高三化学导学案

**《期中模拟试卷（三）》讲评**

研制人：叶雯静 审核人：朱萍

班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 学号：\_\_\_\_\_\_ 授课日期：11.12

**【学习目标】**

通过错误率较高问题的评讲，让学生能够发现化学学习上存在的问题，并提出一些改进措施让学生加以借鉴。

**【班情导析】（错误率较多的题目统计、存在典型错误**、**失分原因等等）**

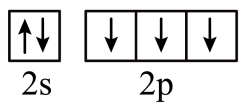
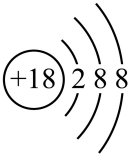
**【纠错导学】（自主订正）**

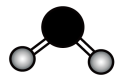
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| B | D | D | C | D | C | D | B | A | A | D | A | C |

**【解惑导思】（重点讲评错误较多、难度较大的题目）**

**学生自主讲评：**

2．反应应用于石油开采。下列说法正确的是

A．基态N原子的核外电子排布图为 B．的结构示意图为

C．的VSEPR模型为平面三角形 D．的空间填充模型为

4．前4周期元素X、Y、Z、W的原子序数依次增大，基态X原子的电子总数是其最高能级电子数的3倍；在同周期元素中，第一电离能数值比Y大的元素有2种；Z是金属性最强的短周期元素；W元素基态原子最外层只有2个电子，且内层轨道均排满电子。下列说法中正确的是

A．Y在周期表中位于第二周期VIA族 B．电负性大小：x(Z)<x(X)<x(Y)

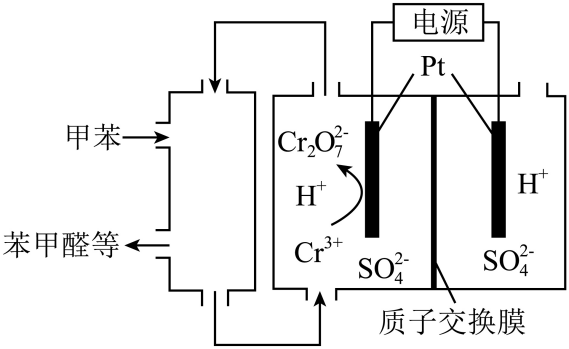
C．X的最高价氧化物的水化物酸性比Y的强 D．W元素在元素周期表中的s区

6．下列化学反应表示正确的是

A．BeO与NaOH溶液反应：

B．镁的燃烧：    

C．向溶液中滴加足量NaOH溶液：

D．的水解反应：

8．以甲苯为原料通过间接氧化法可以制取苯甲醛、苯甲酸等物质，反应原理如下图所示．下列说法正确的是

A．电解时的阳极反应为：

B．电解结束后，阴极区溶液升高

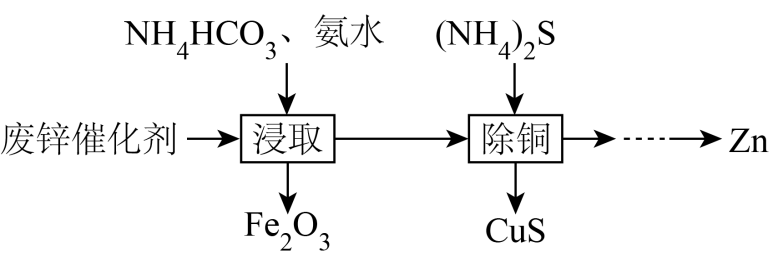
C．甲苯氧化为苯甲醛和苯甲酸时，共消耗

D．甲苯、苯甲醛、苯甲酸的混合物可以通过分液的方法分离

**教师重点讲评：**

**试卷原题：**

12．以废锌催化剂(主要含ZnO及少量、CuO)为原料制备锌的工艺流程如图所示



已知：ZnO、CuO可以溶于氨水生成和。

下列说法正确的是

A．“浸取”时ZnO发生反应：

B．0.1mol/L的溶液中存在：

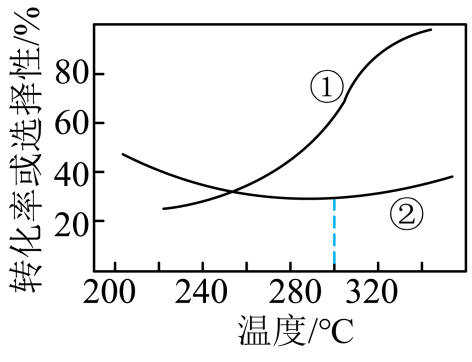
C．“除铜”所得上层清液中存在：)

D．ZnS、CuS均不能溶于氨水生成和

13．在恒压密闭容器中，充入起始量一定的和，主要发生下列反应：

反应Ⅰ：        

反应Ⅱ：    

达平衡时，转化率和CO的选择性随温度的变化如图所示[CO的选择性]，下列说法正确的是

A．反应Ⅰ的△S>0

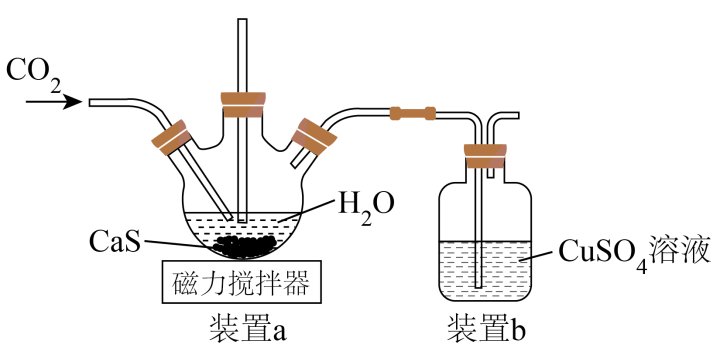
B．升高温度能提高的平衡产率

C．温度高于300℃时，曲线②随温度升高而升高说明此时主要发生反应Ⅱ

D．同时提高的平衡转化率和平衡时的选择性，应选择在低温低压条件下反应

15．硫脲[]是白色晶体，易溶于水，150℃时能转变为。常用于制造树脂、染料、药物，实验室可用下列方法制备。

步骤Ⅰ：称取一定质量的CaS在三颈烧瓶中制成浆液，不断搅拌下通入适量，反应生成溶液，装置如下图所示。



步骤Ⅱ：将一定量的与溶液混合，加热至80℃时生成硫脲。

已知：，；，。

回答下列问题：

(1)在步骤Ⅰ的三颈烧瓶中生成，其反应的化学方程式为 。

(2)实验中不宜使用盐酸代替的主要原因是 。

(3)按如图装置实验，实验一段时间后b中会出现黑色沉淀的可能原因是 。

(4)硫脲能被酸性溶液氧化生成两种无毒的气体及，该反应的离子方程式为 。

(5)已知：溶液呈酸性，KSCN溶液呈中性；、KSCN都易溶于乙醇、水，温度高时容易分解和氧化；常温下KSCN的溶解度为217g。

利用硫脲制备KSCN的方法是：取一定量硫脲 ，将加热后的产物溶于一定比例的无水乙醇和水中形成溶液， 干燥，得到KSCN晶体。(实验中须使用的试剂：KOH溶液、稀硫酸。实验中须使用的实验仪器有pH计)。

16．甲烷是一种重要的化工原料，常用于制H2和CO。

(1)甲烷裂解制氢的反应为CH4(g)=C(s)+2H2(g) △H=75kJ/mol，Ni和活性炭均可作该反应催化剂。CH4在催化剂孔道表面反应，若孔道堵塞会导致催化剂失活。

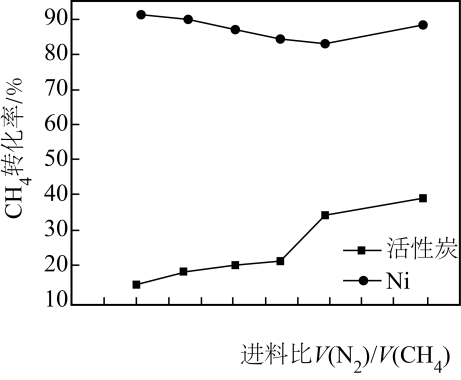
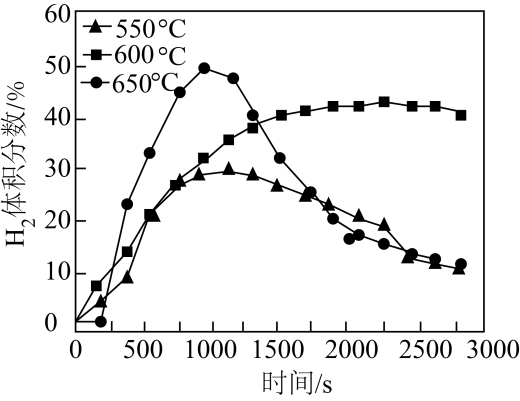
①Ni催化剂可用NiC2O4·2H2O晶体在氩气环境中受热分解制备，该反应方程式为 。

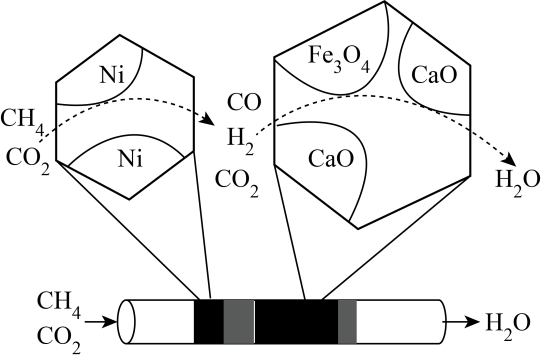
②向反应系统中通入水蒸气可有效减少催化剂失活，其原因是 。

③在相同气体流量条件下，不同催化剂和进料比[]对甲烷转化率的影响如图所示。

使用活性炭催化剂，且其他条件相同时，随着进料比的增大，甲烷的转化率逐渐增大的原因是 。

④使用Ni催化剂，且其他条件相同时，随时间增加，温度对Ni催化剂催化效果的影响如图所示。使用催化剂的最佳温度为 ，650℃条件下，1000s后，氢气的体积分数快速下降的原因为 。





1. 甲烷、二氧化碳重整制CO经历过程I、II。过程I如图所示，可描述为

；过程II保持温度不变，再通入惰性气体，CaCO3分解产生CO2，Fe将CO2还原得到CO和Fe3O4。

**【反思感悟】（收获与不足）**

1．

2．