2025 届四川省广元市高考冲刺化学模拟试题

注意事项:

1．答题前，考生先将自己的姓名、准考证号码填写清楚，将条形码准确粘贴在条形码区域内。

2．答题时请按要求用笔。

3．请按照题号顺序在答题卡各题目的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试卷上答题无效。

4．作图可先使用铅笔画出，确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。

5．保持卡面清洁，不要折暴、不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

1、已知 N_A 是阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

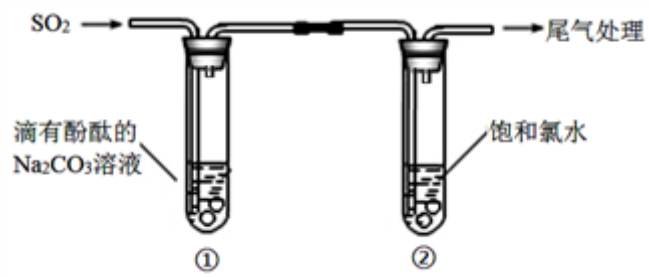
A．120g$NaHSO_4$ 固体中含有 H^+的数目为 N_A

B．向 $FeBr_2$ 溶液中缓慢通入 0.2molCl_2 时，被氧化的 Fe^{2+}数目一定为 $0.4N_A$

C．用惰性电极电解 1L 浓度均为 2mol/L 的 $AgNO_3$ 与 $Cu(NO_3)_2$ 的混合溶液，当有 $0.2N_A$ 个电子转移时，阴极析出金属的质量大于 6.4g

D．加热条件下，1molFe 投入足量的浓硫酸中，生成 SO_2 的分子数目为 N_A

2、某同学利用下图装置探究 SO_2 的性质。



下列有关反应的方程式，不正确的是（　　）

A．①中溶液显红色的原因：$CO_3^{2-} + H_2O \rightleftharpoons HCO_3^- + OH^-$

B．①中溶液红色褪去的原因：$2SO_2 + CO_3^{2-} + H_2O = CO_2 + 2HSO_3^-$

C．②中溶液显黄绿色的原因：$Cl_2 + H_2O = HCl + HClO$

D．②中溶液黄绿色褪去的原因：$SO_2 + Cl_2 + 2H_2O = H_2SO_4 + 2HCl$

3、下列关于古籍中的记载说法不正确的是

A．《本草纲目》“烧酒”条目下写道自元时始创其法，用浓酒和糟入甑，蒸令气上其清如水，味极浓烈，盖酒露也”。这里所用的“法”是指蒸馏

B．《吕氏春秋·别类编》中“金(即铜)柔锡柔，合两柔则刚” 体现了合金硬度方面的特性

C．《本草经集注》中关于鉴别硝石(KNO_3)和朴硝(Na_2SO_4)的记载：“以火烧之，紫青烟起，乃真硝石也”，该方法应用了显色反应

D．《抱朴子·金丹篇》中记载：“丹砂(HgS)烧之成水银，积变又成丹砂”，该过程发生了分解、化合、氧化还原反应

4、分类是化学学习与研究的常用方法，下列分类不正确的是（　　）

A．按照分散质和分散剂所处的状态，可分为 9 种分散系

B．天然气、水煤气、裂解气、高炉煤气都是混合物

C．CO_2、$C_6H_{12}O_6$、CH_3CH_2OH、HCOOH 都是非电解质

D．塑料的老化、橡胶的硫化、石油的裂化、铁铝的钝化、油脂的硬化均属化学变化

5、下列有关解释正确的是（　　）

选项	文献	解释
A	“三月打雷麦谷堆”	反应之一是 $N_2+2O_2\overset{放电}{=\!=}2NO_2$
B	“火树银花合，星桥铁锁开”	“火树银花”与焰色反应有关，焰色反应为化学变化
C	“绿蚁新醅酒，红泥小火炉”	酿酒过程中只发生水解反应
D	“青蒿一握，以水二升渍，绞取汁”	该过程包括萃取和过滤两个操作

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

6、将一小块钠投入足量水中充分反应，在此过程中没有发生的是（　　）

A．破坏了金属键　　B．破坏了共价键　　C．破坏了离子键　　D．形成了共价键

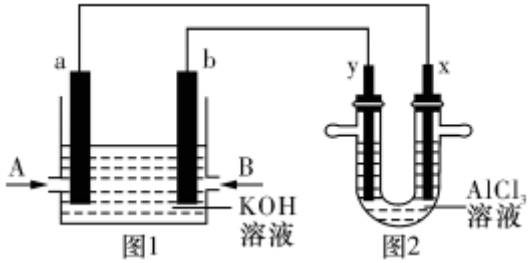
7、下列有关实验操作的现象和结论均正确的是（　　）

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_{sp}（ZnS）< K_{sp}（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：HX >H_2CO_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

8、如图 1 为甲烷和 O_2 构成的燃料电池示意图，电解质溶液为 KOH 溶液；图 2 为电解 $AlCl_3$ 溶液的装置，电极材料均为石墨。用该装置进行实验，反应开始后观察到 x 电极附近出现白色沉淀。下列说法正确的是



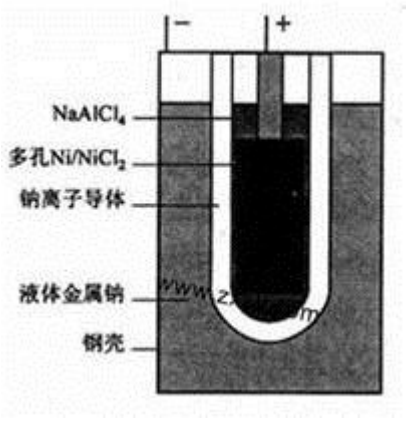
A．b 电极为负极

B．图 1 中电解质溶液的 pH 增大

C．a 电极反应式为 $CH_4-8e^-+8OH^-=CO_2+6H_2O$

D．图 2 中电解 $AlCl_3$ 溶液的总反应式为: $2AlCl_3+6H_2O \xrightarrow{电解} 2Al(OH)_3\downarrow+3Cl_2\uparrow+3H_2\uparrow$

9、 “ZEBRA”蓄电池的结构如图所示，电极材料多孔 $Ni/NiCl_2$ 和金属钠之间由钠离子导体制作的陶瓷管相隔。下列关于该电池的叙述错误的是（ ）



A．电池反应中有 NaCl 生成

B．电池的总反应是金属钠还原三价铝离子

C．正极反应为：$NiCl_2+2e^-=Ni+2Cl^-$

D．钠离子通过钠离子导体在两电极间移动

10、下列实验过程中，始终无明显现象的是

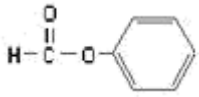
A．Cl_2 通入 Na_2CO_3 溶液中

B．CO_2 通入 $CaCl_2$ 溶液中

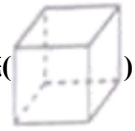
C．NH_3 通入 $AgNO_3$ 溶液中

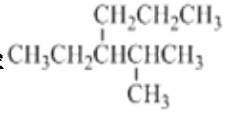
D．SO_2 通入 NaHS 溶液中

11、下列关于有机化合物的说法正确的是(　　)

A． 属于醛类，官能团为—CHO

B．分子式为 $C_5H_{10}O_2$ 的有机物中能与 NaOH 溶液反应的有 4 种

C．立方烷()的六氨基（$-NH_2$）取代物有 3 种

D．烷烃  的正确命名是 2-甲基-3-丙基戊烷

12、化学与社会生活息息相关，下列有关说法不正确的是（　）

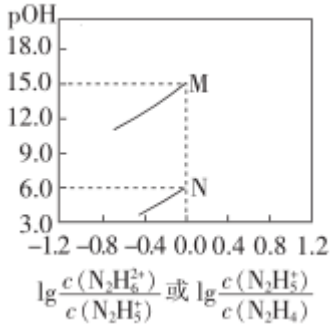
A．树林晨曦中缕缕阳光是丁达尔效应的结果

B．为提高人体对钙的有效吸收，医学上常以葡萄糖为原料合成补钙药物

C．2018 年 12 月 8 日嫦娥四号发射成功，其所用的太阳能电池帆板的材料是二氧化硅

D．城郊的农田上随处可见的农用塑料大棚，其塑料薄膜不属于新型无机非金属材料

13、常温下,将盐酸滴加到联氨（N_2H_4）的水溶液中,混合溶液中 pOH[pOH=-lgc（OH^-）]随离子浓度变化的关系如图所示。下列叙述正确的是（已知 N_2H_4 在水溶液中的电离方程式:$N_2H_4+H_2O^-$ ƒ $N_2H_5^++OH^-$，$N_2H_5^++H_2O^-$ ƒ $N_2H_6^{2+}+OH^-$）



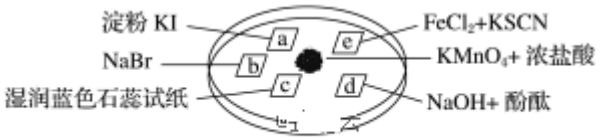
A．联氨的水溶液中不存在 H^+

B．曲线 M 表示 pOH 与 $\lg\frac{c(N_2H_5^+)}{c(N_2H_4)}$ 的变化关系

C．反应 $N_2H_4+H_2O$ ƒ $N_2H_5^++OH^-$的 $K=10^{-6}$

D．N_2H_5Cl 的水溶液呈碱性

14、下图所示是验证氯气性质的微型实验，a、b、d、e 是浸有相关溶液的滤纸。向 $KMnO_4$ 晶体滴加一滴浓盐酸后，立即用另一培养皿扣在上面。已知：$2KMnO_4+16HCl=2KCl+5Cl_2\uparrow+2MnCl_2+8H_2O$



对实验现象的“解释或结论”正确的是(　　)

选项	实验现象	解释或结论
A	a 处变蓝，b 处变红棕色	氧化性：$Cl_2>Br_2>I_2$
B	c 处先变红，后褪色	氯气与水生成了酸性物质
C	d 处立即褪色	氯气与水生成了漂白性物质
D	e 处变红色	还原性：$Fe^{2+}>Cl^-$

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

15、下列有关化学实验说法正确的是（　　）

A．受强酸或强碱腐蚀致伤时，应先用大量水冲洗，再用 2%醋酸溶液或饱和硼酸溶液洗，最后用水冲洗，并视情况作进一步处理

B．移液管吸取溶液后，应将其垂直放入稍倾斜的容器中，并使管尖与容器内壁接触，松开食指使溶液全部流出，数秒后，取出移液管

C．向某溶液中加入茚三酮试剂，加热煮沸后溶液若出现蓝色，则可判断该溶液含有蛋白质

D．检验氯乙烷中的氯元素时，可先将氯乙烷用硝酸进行酸化，再加硝酸银溶液来检验，通过观察是否有白色沉淀来判断是否存在氯元素

16、工业制备氮化硅的反应为：$3SiCl_4(g)+2N_2(g)+6H_2(g) \rightleftharpoons Si_3N_4(s)+12HCl(g)$　$\Delta H<0$，将 0.3 mol $SiCl_4$ 和一定量 N_2、H_2 投入 2 L 反应容器，只改变温度条件测得 Si_3N_4 的质量变化如下表：

时间/min 质量/g 温 度/℃	0	1	2	3	4	5	6
250	0.00	1.52	2.80	3.71	4.73	5.60	5.60
300	0.00	2.13	3.45	4.48	4.48	4.48	4.48

下列说法正确的是(　　)

A．250 ℃，前 2 min, Si_3N_4 的平均反应速率为 0.02 mol·L^{-1}·min^{-1}

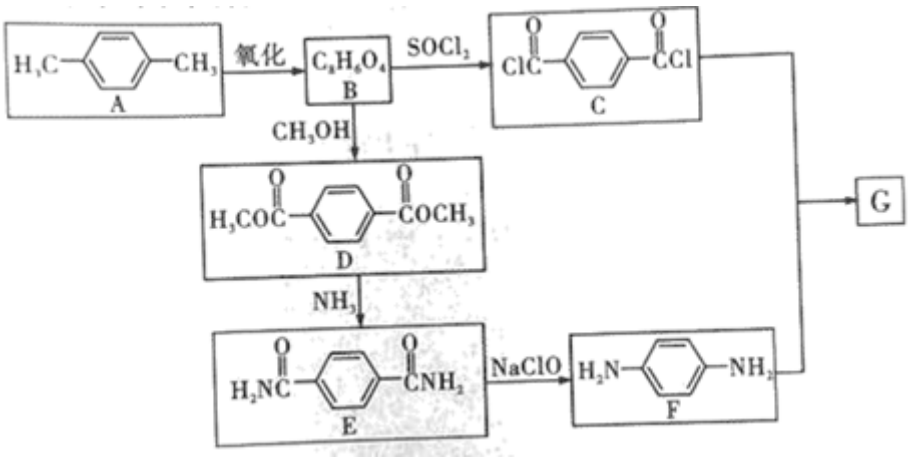
B．反应达到平衡时，两种温度下 N_2 和 H_2 的转化率之比相同

C．达到平衡前，300 ℃条件的反应速率比 250 ℃快；平衡后，300 ℃比 250 ℃慢

D．反应达到平衡时，两种条件下反应放出的热量一样多

二、非选择题（本题包括 5 小题）

17、中国科学家运用穿山甲的鳞片特征，制作出具有自我恢复性的防弹衣，具有如此神奇功能的是聚对苯二甲酰对苯二胺(G)。其合成路线如下：



回答下列问题：

（1）A 的化学名称为___。

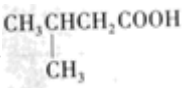
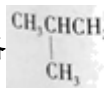
（2）B 中含有的官能团名称为___，B→C 的反应类型为___。

（3）B→D 的化学反应方程式为___。

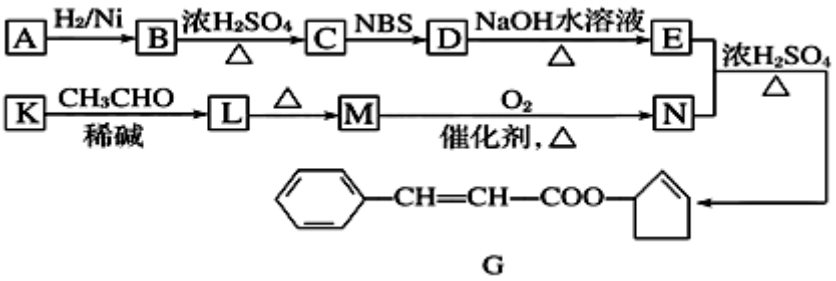
（4）G 的结构简式为___。

（5）芳香化合物 H 是 B 的同分异构体，符合下列条件的 H 的结构共有___种(不考虑立体异构)，其中核磁共振氢谱有四组峰的结构简式为___。

①能与 $NaHCO_3$ 溶液反应产生 CO_2；②能发生银镜反应

（6）参照上述合成路线，设计以  为原料(其他试剂任选)，制备  的合成路线：___。

18、香料 G 的一种合成工艺如图所示。



已知：①核磁共振氢谱显示 A 有两个峰，其强度之比为 1∶1。

②$CH_3CH_2CH=CH_2 \xrightarrow{NBS} CH_3CHBrCH=CH_2$

③$CH_3CHO+CH_3CHO \xrightarrow{稀碱} CH_3CH(OH)CH_2CHO \xrightarrow{\Delta} CH_3CH=CHCHO+H_2O$

请回答下列问题：

(1)A 的结构简式为_____ ，G 中官能团的名称为_____。

(2)检验 M 已完全转化为 N 的实验操作是_____

(3)有学生建议，将 M→N 的转化用 $KMnO_4$ (H^+)代替 O_2，你认为是否合理_____(填“是”或“否”)原因是_____(若认为合理则不填此空)。

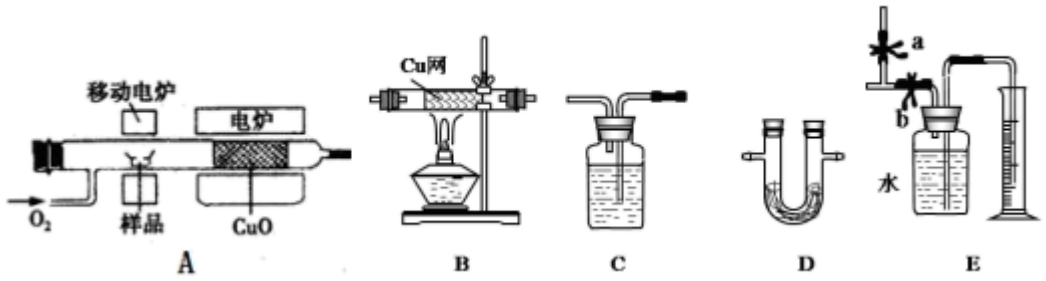
(4)写出下列转化的化学方程式，并标出反应类型：K→L_____，反应类型_____。

(5)F 是 M 的同系物，比 M 多一个碳原子。满足下列条件的 F 的同分异构体有_____种。(不考虑立体异构)

①能发生银镜反应　②能与溴的四氯化碳溶液加成　③苯环上只有 2 个对位取代基

(6)以丙烯和 NBS 试剂为原料制备甘油(丙三醇)，请设计合成路线_____(其他无机原料任选)。请用以下方式表示：A $\xrightarrow[反应条件]{反应试剂}$ B $\xrightarrow[反应条件]{反应试剂}$ 目标产物

19、有机物的元素定量分析最早是由德国人李比希提出的，某实验室模拟李比希法测定某种氨基酸($C_xH_yO_zN_p$)的分子组成。取一定量的该氨基酸放在纯氧气中燃烧，燃烧后生成的水用装置 D（无水氯化钙）吸收，二氧化碳用装置 C（KOH 浓溶液）吸收，N_2 的体积用 E 装置进行测量，所需装置如下图(夹持仪器的装置及部分加热装置已略去)：



（1）该实验装置的合理连接顺序为：A、__、E。（部分装置可以重复选用）

（2）实验开始时，首先打开止水夹 a，关闭止水夹 b，通一段时间的纯氧，这样做的目的是_____。

（3）A 中放入 CuO 的作用是_____，装置 B 的作用是_____。

（4）为了确定此氨基酸的分子式，除了准确测量 N_2 的体积、生成二氧化碳和水的质量外，还需得到的数据有___。

（5）在读取 E 装置中所排水的体积时，液面左低右高，则所测气体的体积____（填“偏大”、“偏小”或“无影响”）。

（6）已知分子式为 $C_2H_4O_2$ 的有机物也含有氨基酸中的某个官能团，请设计实验证明该官能团（试剂任选）：____。

20、常温下，三硫代碳酸钠(Na_2CS_3)是玫瑰红色针状固体，与碳酸钠性质相近。在工农业生产中有广泛的用途。某小组设计实验探究三硫代碳酸钠的性质并测定其溶液的浓度。

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/827104025060010011