2025 届云南省红河州泸源中学高考化学二模试卷

注意事项：

1． 答题前，考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚，将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。

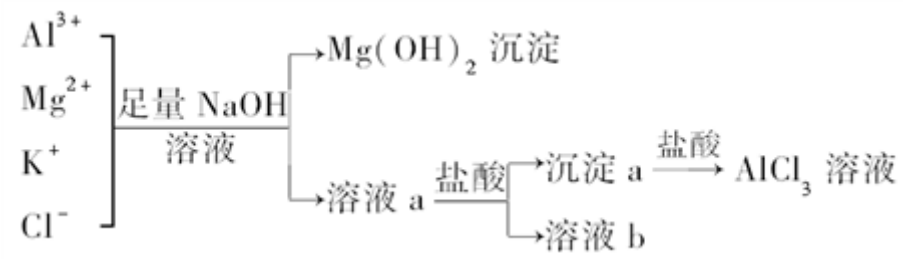
2．选择题必须使用 2B 铅笔填涂；非选择题必须使用 0．5 毫米黑色字迹的签字笔书写，字体工整、笔迹清楚。

3．请按照题号顺序在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、试题卷上答题无效。

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

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、某校化学兴趣小组用如图所示过程除去 $AlCl_3$ 溶液中含有的 Mg^{2+}、K^+杂质离子并尽可能减少 $AlCl_3$ 的损失。



，下列说法正确的是(　　)

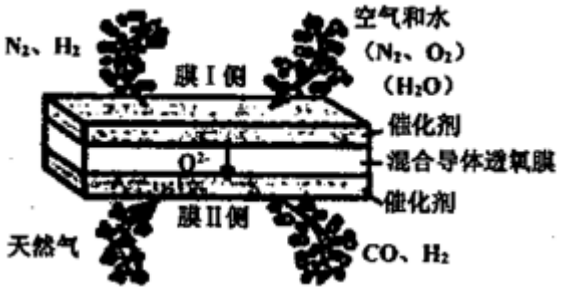
A．NaOH 溶液可以用氨水来代替

B．溶液 a 中含有 Al^{3+}、K^+、Cl^-、Na^+、OH^-

C．溶液 b 中只含有 NaCl

D．向溶液 a 中滴加盐酸需控制溶液的 pH

2、在混合导体透氧膜反应器中一步同时制备氨合成气(N_2、H_2)和液体燃料合成气(CO、H_2)，其工作原理如图所示，下列说法错误的是



A．膜 I 侧反应为：$H_2O+2e^-=H_2+O^{2-}$　　$O_2+4e^-=2O^{2-}$

B．膜 II 侧相当于原电池的负极

C．膜 II 侧发生的反应为：$CH_4+O^{2-}-2e^-=2H_2+CO$

D．膜 II 侧每消耗 1molCH_4，膜 I 侧一定生成 1mol H_2

3、下列实验操作、实验现象和结论均正确的是(　　)

	实验操作	现象	结论

A	测定常温时同浓度的 HCOONa 溶液、NaClO 溶液溶液的 pH	pH(HCOONa)<pH(NaClO)	弱酸的酸性：HCOOH>HClO
B	向 1mlL1mol·L^{-1} 的 NaOH 溶液中加入 5mL 2mol/L 的 $CuSO_4$ 溶液，振荡后再加入 0.5mL 有机物 X，加热	未出现砖红色沉淀	说明 X 不是葡萄糖
C	把烧得红热的 Cu 丝伸入盛满 Cl_2 的集气瓶中	产生大量蓝绿色的烟	Cu 在 Cl_2 中能燃烧
D	在试管中加入 1 mL 0.1mol·L^{-1} 的 $FeCl_3$ 溶液，再加入 1 mL 0.5mol·L^{-1} 的盐酸	溶液颜色变浅	H^+能抑制 Fe^{3+} 的水解

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

4、对下表鉴别实验的“解释”正确的是

选项	实验目的	选用试剂或条件	解释
A	鉴别 SO_2 和 CO_2	溴水	利用 SO_2 的漂白性
B	鉴别 Fe^{3+}和 Fe^{2+}	KSCN	利用 Fe^{3+}的氧化性
C	鉴别硝酸钾和碳酸钠溶液	酚酞	碳酸钠溶液显碱性
D	鉴别食盐和氯化铵	加热	利用熔点不同

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

5、下列说法不正确的是

A．用饱和碳酸钠溶液能鉴别乙酸、乙醇、苯、四氯化碳

B．麦芽糖、淀粉、花生油、大豆蛋白都能在人体内水解

C．苯中混有的少量甲苯，可加入足量高锰酸钾酸性溶液，充分反应后，经分液可得纯净的苯

D．向乙酰水杨酸粗产品中加入饱和碳酸氢钠溶液，充分反应后过滤，可除去乙酰水杨酸中的水杨酸聚合物杂质

6、下列反应的生成物不受反应物的用量或浓度或反应条件影响的是

A．SO_2 与 NaOH 溶液反应　　B．Cu 在氯气中燃烧

C．Na 与 O_2 的反应　　D．H_2S 与 O_2 的反应

7、两个单环共用一个碳原子的多环化合物称为螺环化合物，共用的碳原子称为螺原子。螺[5，5]十一烷的结构为

，下列关于该化合物的说法错误的是（　　）

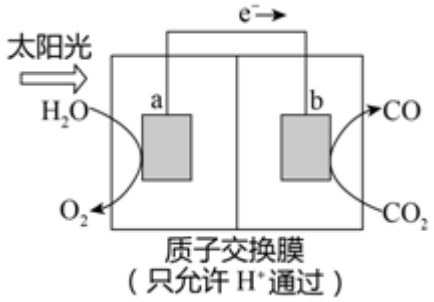
A．一溴代物有三种

B．与十一碳烯互为同分异构体

C．分子中所有碳原子不可能在同一平面

D．1mol 该化合物完全燃烧需要 16molO_2

8、利用右图所示装置可以将温室气体 CO_2 转化为燃料气体 CO。下列说法中，不正确的是



A．电极 b 表面发生还原反应

B．该装置工作时，H^+ 从 a 极区向 b 极区移动

C．该装置中每生成 1molCO，同时生成 0.5molO_2

D．该过程是将化学能转化为电能的过程

9、W、X、Y、Z 均为短周期主族元素，原子序数依次增大，其原子的最外层电子数之和为 19，W 和 Y 同主族，X 原子的电子层数与最外层电子数相等，Z 元素最高正价与最低负价的代数和为 4。下列说法正确的是（　　）

A．X 和 Z 形成的化合物是不溶于水的沉淀

B．Z 的氧化物对应水化物的酸性一定大于 Y

C．W 的简单气态氢化物沸点比 Y 的高

D．X、Y、Z 简单离子半径逐渐减小

10、化学与生活、生产密切相关，下列说法正确的是

A．月饼因富含油脂而易被氧化，保存时常放入装有硅胶的透气袋

B．离子交换膜在工业上应用广泛，在氯碱工业中使用阴离子交换膜

C．钢铁在潮湿的空气中，易发生化学腐蚀生锈

D．“梨花淡白柳深青，柳絮飞时花满城”中柳絮的主要成分和棉花相同

11、锌–空气燃料电池可用作电动车动力电源，电池的电解质溶液为 KOH 溶液，反应为 $2Zn+O_2+4OH^-+2H_2O===2Zn(OH)_4^{2-}$。下列说法正确的是（　　）

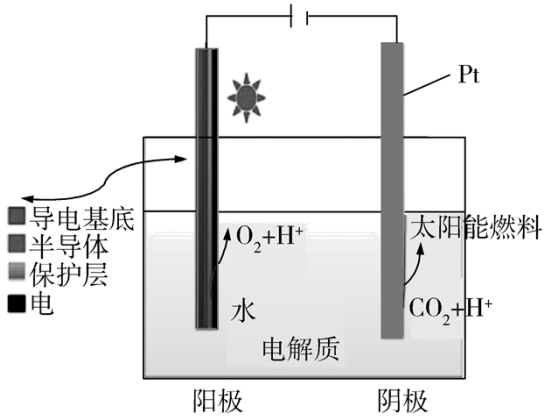
A．充电时，电解质溶液中 K^+ 向阳极移动

B．充电时，电解质溶液中 $c(OH^-)$ 逐渐减小

C．放电时，负极反应为：$Zn+4OH^{-}-2e^{-}=Zn(OH)_4^{2-}$

D．放电时，电路中通过 2mol 电子，消耗氧气 22.4L（标准状况）

12、下图为光电催化能源化利用 CO_2 制备太阳能燃料的示意图。下列说法不正确的是



A．阳极反应式为 $2H_2O-4e^{-}=\!=\!=4H^{+}+O_2\uparrow$

B．CO_2 还原产物可能为 CO、HCHO、CH_3OH、CH_4 等

C．阳极、阴极材料互换对制备太阳能燃料影响不大

D．若太阳能燃料为甲醇，则阴极电极反应式为：$CO_2+6H^{+}+6e^{-}=\!=\!=CH_3OH+H_2O$

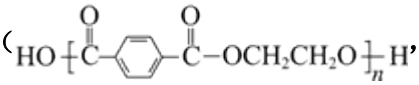
13、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是（　　）

A．1.3g 乙炔和苯蒸汽混合气体中的碳氢键（C－H）数为 $0.1N_A$

B．一定条件下，2 molSO_2 与 1 molO_2 反应生成的 SO_3 分子数为 $2N_A$

C．1 L0.1 mol•L^{-1} 的乙酸溶液中含 H^{+}的数量为 $0.1N_A$

D．2.24L 的 CO 和 N_2 混合气体中含有的质子数为 $1.4N_A$

14、PET（，$M_{链节}$= 192 g·mol^{-1}）可用来生产合成纤维或塑料。测某 PET 样品的端基中羧基的物质的量，计算其平均聚合度：以酚酞作指示剂，用 c mol·L^{-1} NaOH 醇溶液滴定 m g PET 端基中的羧基至终点（现象与水溶液相同），消耗 NaOH 醇溶液 v mL。下列说法不正确的是

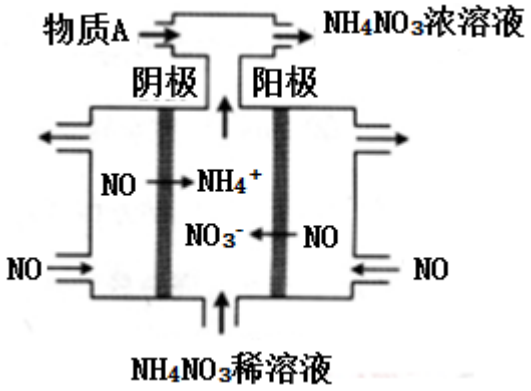
A．PET 塑料是一种可降解高分子材料

B．滴定终点时，溶液变为浅红色

C．合成 PET 的一种单体是乙醇的同系物

D．PET 的平均聚合度 $n\approx\frac{1000\ m}{192\ cv}$（忽略端基的摩尔质量）

15、化学可以变废为室，利用电解法处理烟道气中的 NO，将其转化为 NH_4NO_3 的原理如下图所示，下列说法错误的是



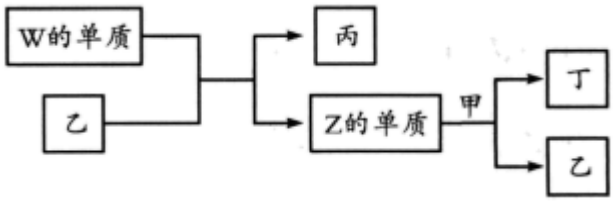
A．该电解池的阳极反反为:$NO-3e^-+2H_2O=NO_3^-+4H^+$

B．该电解池的电极材料为多孔石墨，目的是提高 NO 的利用率和加快反应速率

C．用 NH_4NO_3 的稀溶液代替水可以增强导电能力，有利于电解的顺利进行

D．为使电解产物全部转化为 NH_4NO_3，需补充物质 A 为 HNO_3

16、X、Y、Z、W 为原子序数依次增大的短周期主族元素。X 分别与 Y、Z、W 结合形成质子数相同的甲、乙、丙三种分子。丁为无色气体，遇空气变红棕色；丙的水溶液可刻蚀玻璃。上述物质有如图转化关系：



下列说法错误的是

A．四种元素形成的单质中 W 的氧化性最强

B．甲、乙、丙中沸点最高的是丙

C．甲常用作致冷剂

D．甲、乙分子均只含极性共价键

17、N_A代表阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是（　　）

A．常温常压下，124gP_4 中所含 P—P 键数目为 $4N_A$

B．100mL1mol·$L^{-1}$$FeCl_3$ 溶液中所含 Fe^{3+}的数目为 $0.1N_A$

C．标准状况下，11.2L 甲烷和乙烯混合物中含氢原子数目为 $2N_A$

D．密闭容器中，2molSO_2 和 1molO_2 催化反应后分子总数为 $2N_A$

18、短周期主族元素 X、Y、Z、W 的原子序数依次增大，其中 Y、W 处于同一主族 Y、Z 的原子最外层电子数之和等于 8，X 的简单氢化物与 W 的简单氢化物反应有大量白烟生成。下列说法正确的是

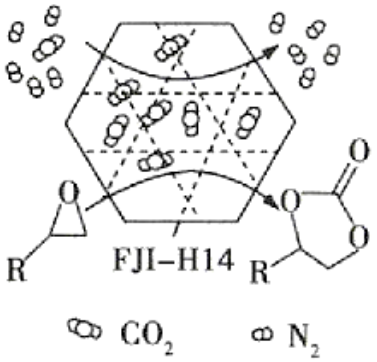
A．简单离子半径：Y<Z<W

B．Z 与 W 形成化合物的水溶液呈碱性

C．W 的某种氧化物可用于杀菌消毒

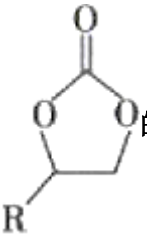
D．Y 分别与 X、Z 形成的化合物，所含化学键的类型相同

19、某金属有机多孔材料 FJI-H14 在常温常压下对 CO_2 具有超高的吸附能力，并能高效催化 CO_2 与环氧乙烷衍生物的反应，其工作原理如图所示。下列说法不正确的是（　　）



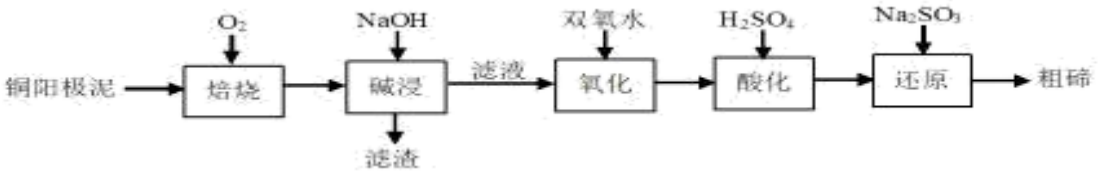
A．该材料的吸附作用具有选择性

B．该方法的广泛使用有助于减少 CO_2 排放

C．在生成  的过程中，有极性共价键形成

D．其工作原理只涉及化学变化

20、碲被誉为“现代工业的维生素”，它在地壳中平均的丰度值很低，铜阳极泥中碲的回收越来越引起人们的重视。某科研小组从粗铜精炼的阳极泥（主要含有 Cu_2Te）中提取粗碲设计工艺流程如图所示。下列有关说法正确的是（　　）



已知: ①“焙烧”后，碲主要以 TeO_2 形式存在

②TeO_2 微溶于水，易溶于强酸和强碱

A．“焙烧”用到的主要硅酸盐产品仪器：蒸发皿、酒精灯、玻璃棒

B．“还原”时氧化剂与还原剂的物质的量之比为 1:2

C．为加快“氧化”速率温度越高越好

D．TeO_2 是两性氧化物，碱浸时反应的离子方程式为 $TeO_2+2OH^-=TeO_3^{2-}+H_2O$

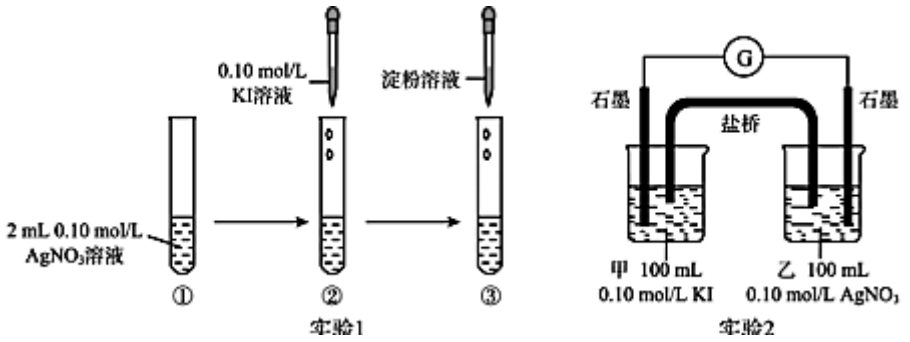
21、列有关实验操作，现象和解释或结论都正确的是（　　）

选项	实验操作	现象	解释或结论

A	向某溶液中滴加双氧水后再加入 KSCN 溶液	溶液呈红色	溶液中一定含有 Fe^{2+}
B	向饱和 Na_2CO_3 溶液中通入足量 CO_2	溶液变浑浊	析出了 $NaHCO_3$ 晶体
C	两块相同的铝箔，其中一块用砂纸仔细打磨过，将两块铝箔分别在酒精灯上加热	打磨过的铝箔先熔化 并滴落下来	金属铝的熔点较低，打磨过的铝箔更易熔化
D	加热盛有 NaCl 和 NH_4Cl 固体的试管	试管底部固体减少，试管口有晶体凝结	可以用升华法分离 NaCl 和 NH_4Cl 固体

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

22、Ag^+与 I^-既能发生沉淀反应又能发生氧化还原反应。为探究其反应，进行下列实验：



实验现象如下：实验 1 中试管②出现浅黄色沉淀,试管③无蓝色出现；实验 2 中电流计指针发生明显偏转。下列有关说法中错误的是

A．实验 1 中 Ag^+与 I^-沉淀反应速率更大

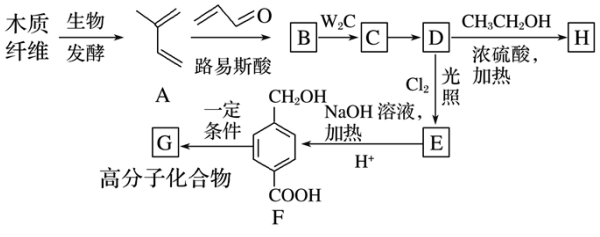
B．向实验 2 甲烧杯中滴入淀粉，溶液变蓝

C．实验 2 装置的正极反应式为 $Ag^+ + e^- = Ag$

D．实验 2 中 Ag^+与 I^-沉淀反应速率大于 0

二、非选择题(共 84 分)

23、（14 分）利用木质纤维可合成药物中间体 H，还能合成高分子化合物 G，合成路线如下：



已知：

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/768064042120007000