2025 届徐州市重点中学高三第六次模拟考试化学试卷

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(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、下列生活用品的主要成分不属于有机高分子物质的是（　）

A．植物油　　B．丝织品　　C．聚乙烯　　D．人造毛

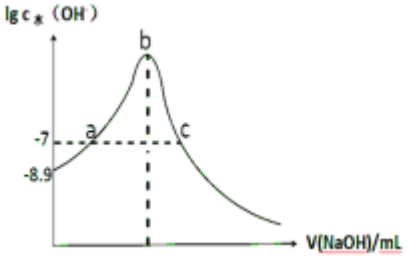
2、已知一组有机物的分子式通式，按某种规律排列成下表

项序	1	2	3	4	5	6	7	……
通式	C_2H_4	C_2H_4O	$C_2H_4O_2$	C_3H_6	C_3H_6O	$C_3H_6O_2$	C_4H_8	……

各项物质均存在数量不等的同分异构体。其中第 12 项的异构体中，属于酯类的有（不考虑立体异构）

A．8 种　　B．9 种　　C．多于 9 种　　D．7 种

3、常温下，向 20 mL 0.1 mol·L^{-1} HCN 溶液中滴加 0.1 mol·L^{-1}NaOH 的溶液,由水电离的氢氧根离子浓度随加入 NaOH 体积的变化如图所示,则下列说法正确的是 （　）



A．常温下,0.1 mol·L^{-1}HCN 的电离常数 K_a 数量级为 10^{-8}

B．a、c 两点溶液均为中性

C．当 V(NaOH)=10mL 时：$c(Na^+)>c(CN^-)>c(HCN)>c(OH^-)>c(H^+)$

D．当 V(NaOH)=30mL 时：$2c(OH^-)-2c(H^+)=c(CN^-)+3c(HCN)$

4、设阿伏加德罗常数的值为 N_A，下列叙述正确的是

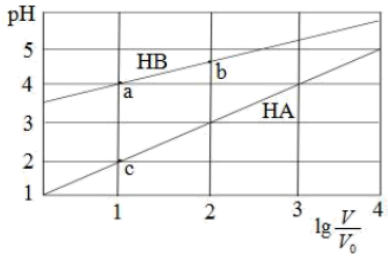
A．1L0.1mol·$L^{-1}$$Na_2S$ 溶液中含有的 S^{2-}的数目小于 $0.1N_A$

B．同温同压下，体积均为 22.4L 的卤素单质中所含的原子数均为 $2N_A$

C．1mol 苯中含有的碳碳双键数为 $3N_A$

D．78g 过氧化钠固体中所含的阴、阳离子总数为 $4N_A$

5、常温下，浓度均为 0.1 mol/L 体积均为 V_0 的 HA、HB 溶液分别加水稀释至体积为 V 的溶液。稀释过程中，pH 与 $\lg\frac{V}{V_0}$ 的变化关系如图所示。下列叙述正确的是

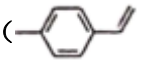


A．pH 随 $\lg\frac{V}{V_0}$ 的变化始终满足直线关系

B．溶液中水的电离程度：a > b > c

C．该温度下，K_a(HB)≈ 10^{-6}

D．分别向稀释前的 HA、HB 溶液中滴加 NaOH 溶液至 pH = 7 时，$c(A^-)=c(B^-)$

6、对甲基苯乙烯（）是有机合成的重要原料。下列对其结构与性质的推断错误的是（　　）

A．分子式为C_9H_{10}

B．能发生加聚反应和氧化反应

C．具有相同官能团的芳香烃同分异构体有 5 种（不考虑立体异构）

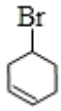
D．分子中所有原子可能处于同一平面

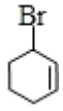
7、以下关于原子的未成对电子数的叙述正确的是(　　)

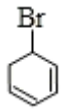
①钠、铝、氯：1 个；②硅、硫：2 个；③磷：3 个；④铁：4 个.

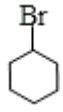
A．只有①③　　B．只有①②③　　C．只有②③④　　D．有①②③④

8、下列有机物都可以在碱的醇溶液和加热条件下发生消去反应，条件相同时，转化率最高的是(　　)

A．

B．

C．

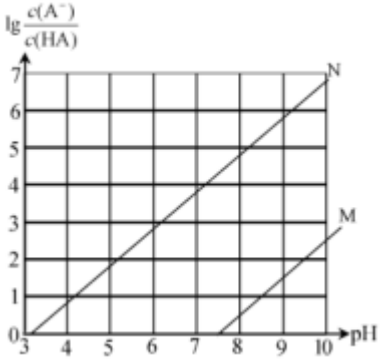
D．

9、利用实验器材(规格和数量不限)能够完成相应实验的一项是

选项	实验器材(省略夹持装置)	相应实验
①	三脚架、泥三角、坩埚、坩埚钳	煅烧石灰石制取生石灰
②	烧杯、玻璃棒、胶头滴管、100 mL 容量瓶	用浓盐酸配制 100mL 0.1 mol·L-1 的稀盐酸溶液
③	烧杯、玻璃棒、分液漏斗	用饱和 Na_2CO_3 溶液除去乙酸乙酯中的乙酸和乙醇
④	烧杯、酸式滴定管、碱式滴定管	用 H_2SO_4 标准液滴定未知浓度的 NaOH 溶液

A．①　　B．②　　C．③　　D．④

10、常温下向 0.l mol/L 的 NaClO 溶液中通入 HF 气体，随反应进行（不考虑 HClO 分解），溶液中 $\lg\frac{c(A^-)}{c(HA)}$（A 代表 ClO 或 F) 的值和溶液 pH 变化存在如图所示关系，下列说法正确的是



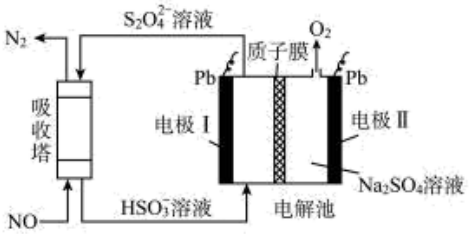
A．线 N 代表 $\lg\frac{c(ClO^-)}{c(HClO)}$ 的变化线

B．反应 $ClO^-+HF \rightleftharpoons HClO+F^-$ 的平衡常数数量级为 10^5

C．当混合溶液 pH= 7 时，溶液中 c(HClO) = c(F^-)

D．随 HF 的通入，溶液中 $c(H^+)\cdot c(OH^-)$增大

11、中国第二化工设计院提出，用间接电化学法对大气污染物 NO 进行无害化处理，其原理示意如图，下列相关判断正确的是



A．电极 I 为阴极，电极反应式为 $2H_2O+2e^-=2OH^-+H_2\uparrow$

B．电解池中质子从电极 I 向电极Ⅱ作定向移动

C．每处理 1 mol NO 电解池右侧质量减少 16 g

D．吸收塔中的反应为 $2NO+2S_2O_4^{2-}+H_2O=N_2+4HSO_3^-$

12、下列说法正确的是（　　）

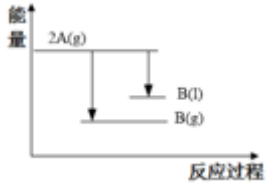
A．常温下，pH 为 1 的 0.1 mol/L HA 溶液与 0.1 mol/L NaOH 溶液恰好完全反应时，溶液中一定存在：$c(Na^+)=c(A^-)>c(OH^-)=c(H^+)$

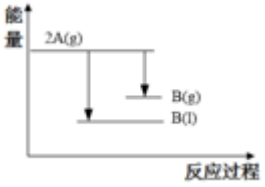
B．相同浓度的 CH_3COONa 和 NaClO 溶液混合后，溶液中各离子浓度的大小关系为：$c(Na^+)>c(ClO^-)>c(CH_3COO^-)>c(OH^-)>c(H^+)$

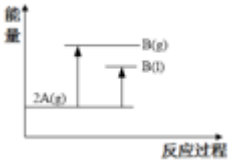
C．PH＝1 $NaHSO_4$ 溶液中 $c(H^+)=2c(SO_4^{2-})+c(OH^-)$

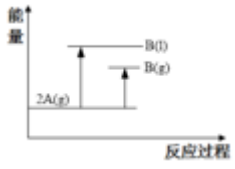
D．常温下，pH=7 的 CH_3COONa 和 CH_3COOH 混合溶液中：$c(Na^+)=c(CH_3COOH)>c(CH_3COO^-)>c(H^+)=c(OH^-)$

13、$2A(g)\rightleftharpoons B(g)+Q$（Q>0）；下列能量变化示意图正确的是（　）

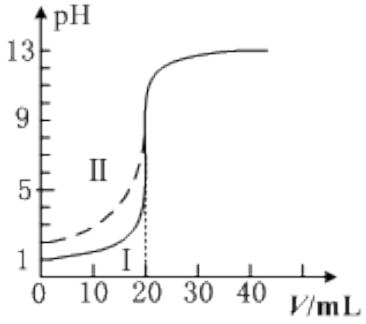
A．


B．


C．


D．


14、室温下，用 0.100mol·L−1 的 NaOH 溶液分别滴定均为 20.00mL0.100mol·L−1 的 HCl 溶液和醋酸溶液，滴定曲线如图所示。下列说法正确的是



A．Ⅰ表示的是滴定醋酸的曲线

B．pH=7 时，滴定醋酸消耗的 V（NaOH）＞20.00mL

C．V（NaOH）＝20.00mL 时，两份溶液中 c（Cl^-）＞c（CH_3COO^-）

D．V（NaOH）＝10.00mL 时，醋酸中 c（Na^+）＞c（CH_3COO^-）＞c（H^+）＞c（OH^-）

15、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值。下列有关叙述正确的是

A．常温常压下，1 mol 甲基(—$^{14}CD_3$)所含的中子数和电子数分别为 $11N_A$、$9N_A$

B．pH＝1 的 H_2SO_3 溶液中，含有 $0.1N_A$ 个 H^+

C．1 mol Fe 分别与足量的稀硫酸和稀硝酸反应转移电子数均为 $3N_A$

D．1 mol $CH_3COOC_2H_5$ 在稀硫酸中水解可得到的乙醇分子数为 N_A

16、已知 A、B 为单质，C 为化合物。能实现上述转化关系的是（　　）

$A+B \xrightarrow{点燃} C \xrightarrow{溶于水} C\text{ 溶液} \xrightarrow{惰性电极电解} A+B$

①若 C 溶于水后得到强碱溶液，则 A 可能是 Na

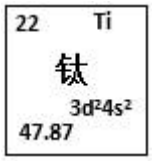
②若 C 溶液遇 Na_2CO_3 放出 CO_2 气体，则 A 可能是 H_2

③若 C 溶液中滴加 KSCN 溶液显血红色，则 B 可能为 Fe

④若 C 溶液中滴加 NaOH 溶液有蓝色沉淀生成，则 B 可能为 Cu

A．①②　　B．③④　　C．①③　　D．②④

17、周期表中有如图所示的元素，下列叙述正确的是



A．47.87 是丰度最高的钛原子的相对原子质量

B．钛原子的 M 层上共有 10 个电子

C．从价电子构型看，钛属于某主族元素

D．22 为钛原子的质量数

18、N_A 代表阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是（　）

A．0.1 mol/L $NaHSO_4$ 溶液中，阳离子数目之和为 $0.2N_A$

B．标准状况下 0.2 mol Cl_2 溶于水中，转移的电子数为 $0.2N_A$

C．常温常压下 1.5 g NO 与 1.6 g O_2 充分反应后混合物中原子总数为 $0.2N_A$

D．标准状况下，4.48 L HF 含有的分子总数为 $0.2N_A$

19、氯化亚铜(CuCl)是白色粉末，微溶于水，酸性条件下不稳定，易生成金属 Cu 和 Cu^{2+}，广泛应用于化工和印染等行业。某研究性学习小组拟热分解 $CuCl_2•2H_2O$ 制备 CuCl，并进行相关探 究。下列说法不正确的是（　　）

$CuCl_2 \cdot 2H_2O \xrightarrow[140\ ℃]{X气流} CuCl_2 \xrightarrow{>300\ ℃} CuCl+Cl_2$　途径1

$\xrightarrow{加热} Cu_2(OH)_2Cl_2 \xrightarrow{200\ ℃} CuO$　途径2

A．途径 1 中产生的 Cl_2 可以回收循环利用

B．途径 2 中 200℃时反应的化学方程式为：$Cu_2(OH)_2Cl_2 \xlongequal{\triangle} 2CuO+2HCl↑$

C．X 气体是 HCl，目的是抑制 $CuCl_2•2H_2O$ 加热过程可能的水解

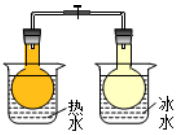
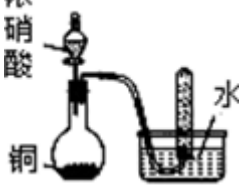
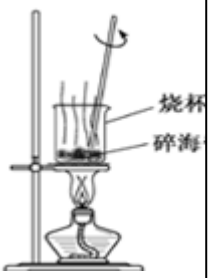
D．CuCl 与稀硫酸反应的离子方程式为：$2Cu^{+}+4H^{+}+SO_4^{2-}=2Cu+SO_2↑+2H_2O$

20、以下物质间的每步转化通过一步反应能实现的是（　　）

A．$Al－Al_2O_3－Al(OH)_3－NaAlO_2$　　B．$N_2－NH_3－NO_2－HNO_3$

C．$Cu－CuO－Cu(OH)_2－CuSO_4$　　D．$Na－Na_2O_2－Na_2CO_3－NaOH$

21、下列关于各装置与其对应的实验目的或得到的实验结论的说法中正确的是（　　）

选项	A	B	C	D
实验装置	 探究温度对平衡 $2NO_2 \rightleftharpoons N_2O_4$ 的影响			
目的或结论	探究温度对平衡 $2NO_2 \rightleftharpoons N_2O_4$ 的影响	试管中收集到无色气体，说明铜与浓硝酸的反应产物是 NO	海带提碘时，用上述装置灼烧海带	除去 HCl 气体中混有的少量 Cl_2

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

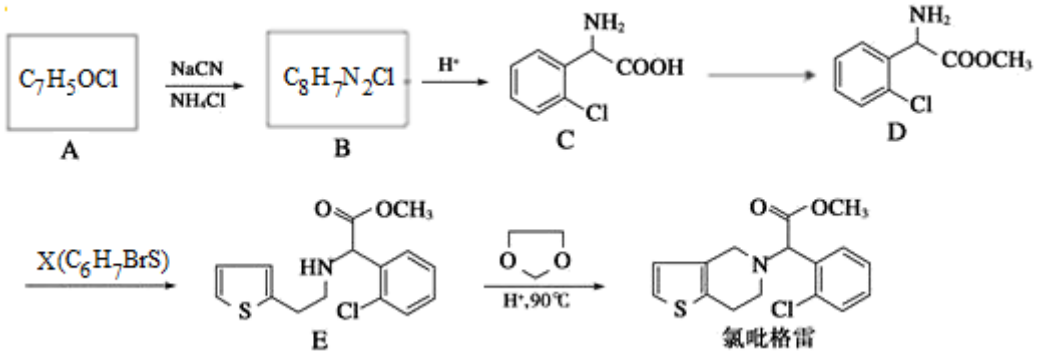
22、某温度下，将 Cl_2 通入 KOH 溶液中，反应后得到 KCl、KClO、$KClO_3$ 的混合液，经测定 ClO^-和 ClO_3^-个数比为

1：2，则 Cl_2 与 KOH 溶液反应时，被还原的氯与被氧化的氯的物质的量之比为（　　）

A．21：5　　B．4：1　　C．3：1　　D．11：3

二、非选择题(共 84 分)

23、（14 分）氯吡格雷(clopidogrel)是一种用于抑制血小板聚集的药物．以芳香族化合物 A 为原料合成的路线如下：



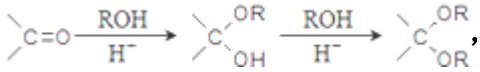
已知：①R-CHO $\xrightarrow[NH_4Cl]{NaCN}$ R-CH-CN（NH₂），②R-CN $\xrightarrow{H^+}$ RCOOH

(1)写出反应 C→D 的化学方程式_____，反应类型_____。

(2)写出结构简式．B_____，X_____。

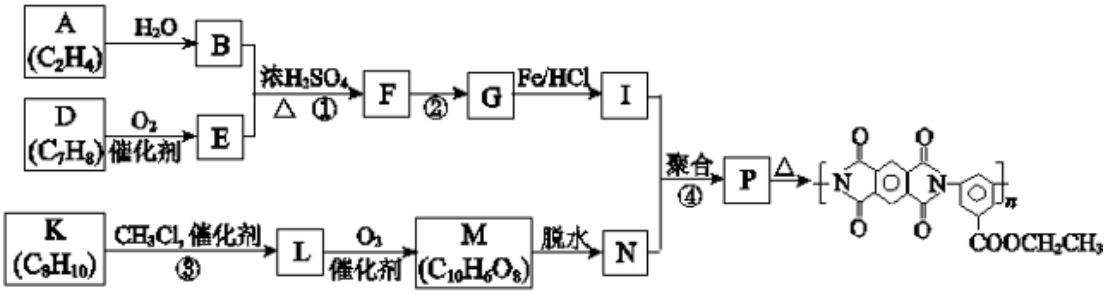
(3)A 属于芳香族化合物的同分异构体(含 A)共有_____种，写出其中与 A 不同类别的一种同分异构体的结构简式_____。

(4)两分子 C 可在一定条件下反应生成一种产物，该产物分子中含有 3 个六元环，写出该反应的化学方程式_____。

(5)已知：

，设计一条由乙烯、甲醇为有机原料制备化合物  的合成路线流程图，无机试剂任选_____。(合成路线常用的表反应试剂 A 反应条件 B…反应试剂反应条件目标产物示方式为：A $\xrightarrow[反应条件]{反应试剂}$ B… $\xrightarrow[反应条件]{反应试剂}$ 目标产物)

24、（12 分）聚酰亚胺是重要的特种工程材料，已广泛应用在航空、航天、纳米、液晶、激光等领域。某聚酰亚胺的合成路线如下（部分反应条件略去）。



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/028121141116007013