2025 届湖北省襄阳四中高考考前模拟化学试题

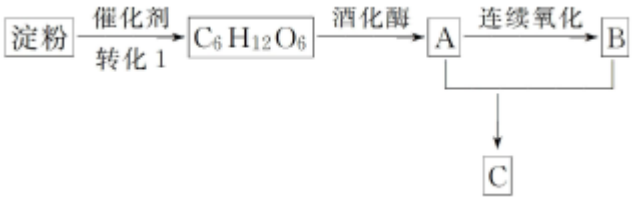
请考生注意：

1．请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0．5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。

2．答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

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、生活中一些常见有机物的转化如图



下列说法正确的是

A．上述有机物中只有 $C_6H_{12}O_6$ 属于糖类物质

B．转化 1 可在人体内完成，该催化剂属于蛋白质

C．物质 C 和油脂类物质互为同系物

D．物质 A 和 B 都属于非电解质

2、现有部分元素的原子结构特点如表，下列叙述中正确的是

A．W 原子结构示意图为

B．元素 X 和 Y 只能形成原子个数比为 1∶2 的化合物

C．元素 X 比元素 Z 的非金属性强

D．X、Y、Z、W 四种元素不能形成离子化合物

3、新型冠状病毒来势汹汹，主要传播途径有飞沫传播、接触传播和气溶胶传播，但是它依然可防可控，采取有效的措施预防，戴口罩、勤洗手，给自己居住、生活的环境消毒，都是非常行之有效的方法。下列有关说法正确的是（　）

A．云、烟、雾属于气溶胶，但它们不能发生丁达尔效应

B．使用酒精作为环境消毒剂时，酒精浓度越大，消毒效果越好

C．“84”消毒液与酒精混合使用可能会产生氯气中毒

D．生产“口罩”的无纺布材料是聚丙烯产品，属于天然高分子材料

4、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值．下列说法正确的是（　　）

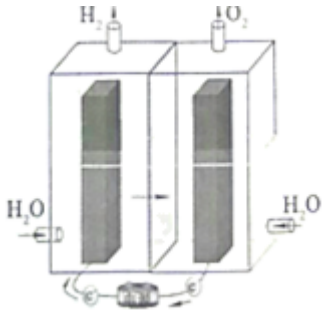
A．1L1mol•L^{-1} 的 NaClO 溶液中含有 ClO^- 的数目为 N_A

B．78g 苯含有 C=C 双键的数目为 $3N_A$

C．常温常压下，14g 由 N_2 与 CO 组成的混合气体含有的原子数目为 N_A

D．6.72L NO_2 与水充分反应转移的电子数目为 $0.2N_A$

5、镍-铁碱性电池十分耐用，但其充电过程中正负极得到的产物对电解水有很好的催化作用，因此电池过充时会产生氢气和氧气，限制了其应用。科学家将电池和电解水结合在起，制成新型的集成式电池电解器，可将富余的能量转化为氢能储存。已知镍铁碱性电池总反应方程式为：$Fe+2NiOOH+2H_2O \underset{充电}{\overset{放电}{\rightleftharpoons}} Fe（OH）_2+2Ni（OH）_2$。下列有关说法错误的是（　　）



A．电能、氢能属于二次能源

B．该储能装置中的交换膜为阴离子交换膜

C．该装置储氢能发生的反应为：$2H_2O \underset{充电}{=\!=} 2H_2\uparrow+O_2\uparrow$

D．镍-铁碱性电池放电时正极的反应为：$Ni（OH）_2+OH^- -e^-=NiOOH+H_2O$

6、关于石油和石油化工的说法错误的是

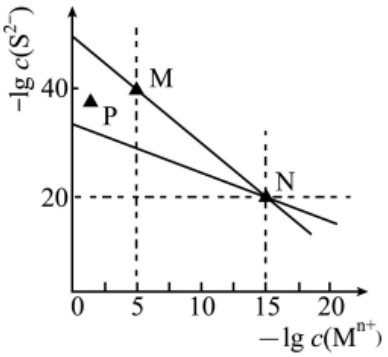
A．石油大体上是由各种碳氢化合物组成的混合物

B．石油分馏得到的各馏分是由各种碳氢化合物组成的混合物

C．石油裂解和裂化的主要目的都是为了得到重要产品乙烯

D．实验室里，在氧化铝粉末的作用下，用石蜡可以制出汽油

7、常温下，M^{n+}(指 Cu^{2+}或 Ag^+)的硫化物的沉淀溶解平衡曲线如图所示。下列说法正确的是（　　）



A．直线 MN 代表 CuS 的沉淀溶解平衡

B．在 N 点 $K_{sp}(CuS)=K_{sp}(Ag_2S)$

C．P 点：易析出 CuS 沉淀，不易析出 Ag_2S 沉淀

D．M 点和 N 点的 $c(S^{2-})$之比为 1×10^{-20}

8、在实验室进行物质制备，下列设计中，理论上正确、操作上可行、经济上合理、环境上友好的是（ ）

A．$C \xrightarrow{点燃} CO \xrightarrow[\Delta]{CuO} CO_2 \xrightarrow{NaOH溶液} Na_2CO_3$

B．$Cu \xrightarrow{AgNO_3溶液} Cu(NO_3)_2溶液 \xrightarrow{NaOH溶液} Cu(OH)_2$

C．$Fe \xrightarrow{点燃} Fe_2O_3 \xrightarrow{硫酸溶液} Fe_2(SO_4)_3溶液$

D．$CaO \xrightarrow{H_2O} Ca(OH)_2溶液 \xrightarrow{Na_2CO_3} NaOH溶液$

9、根据下列实验操作和现象所得到的实验结论正确的是

选项	实验操作和现象	实验结论
A	向 KI 溶液中滴加少量溴水，再滴加 CCl_4，振荡，静置。分层，上层无色，下层紫红色	溴的非金属性强于碘
B	向 Na_2SO_3 溶液中先加入 $Ba(NO_3)_2$ 溶液，生成白色沉淀，然后再加入稀盐酸，沉淀不溶解	Na_2SO_3 溶液已经变质
C	向 $AgNO_3$ 溶液中先滴加少量 NaCl 溶液，生成白色沉淀，然后再滴加 Na_2S 溶液，生成黑色沉淀	溶解度：$AgCl>Ag_2S$
D	向滴有酚酞的 Na_2CO_3 溶液中，逐滴加入 $BaCl_2$ 溶液，溶液红色逐渐褪去	$BaCl_2$ 溶液是酸性溶液

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

10、已知 TNT 为烈性炸药，其爆炸时的方程式为：$TNT+21O_2 \xlongequal{点燃} 28CO_2+10H_2O+6N_2$，下列有关该反应的说法正确的是（　）

A．TNT 在反应中只做还原剂

B．TNT 中的 N 元素化合价为+5 价

C．方程式中 TNT 前的化学计量数为 2

D．当 1molTNT 参加反应时，转移的电子数为 $30\times6.02\times10^{23}$

11、下列仪器洗涤时选用试剂错误的是（　）

A．木炭还原氧化铜的硬质玻璃管（盐酸）

B．碘升华实验的试管（酒精）

C．长期存放氯化铁溶液的试剂瓶（稀硫酸）

D．沾有油污的烧杯（纯碱溶液）

12、下列有关物质性质的叙述错误的是

A．将过量氨气通入 $CuSO_4$ 溶液中可得深蓝色溶液

B．蛋白质溶于水所得分散系可产生丁达尔效应

C．硅酸钠溶液与稀盐酸反应可生成硅酸胶体

D．过量铁粉在氯气中燃烧可生成氯化亚铁

13、下列有关物质与应用的对应关系正确的是（　　）

A．甲醛可以使蛋白质变性，所以福尔马林可作食品的保鲜剂

B．Cl_2 和 SO_2 都具有漂白性，所以都可以使滴有酚酞的 NaOH 溶液褪色

C．碳酸氢钠溶液具有弱碱性，可用于制胃酸中和剂

D．氯化铝是强电解质，可电解其水溶液获得金属铝

14、向等物质的量浓度的 $Ba(OH)_2$ 与 $BaCl_2$ 的混合溶液中加入 $NaHCO_3$ 溶液，下列离子方程式与事实相符的是（　　）

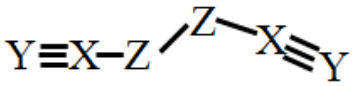
A．$HCO_3^-+OH^- =CO_3^{2-}+H_2O$

B．$Ba^{2+}+OH^-+HCO_3^-=BaCO_3\downarrow+H_2O$

C．$Ba^{2+}+2OH^-+2HCO_3^-=BaCO_3\downarrow+CO_3^{2-}+H_2O$

D．$2Ba^{2+}+3OH^-+3HCO_3^-=2BaCO_3\downarrow+CO_3^{2-}+3H_2O$

15、X、Y、Z、W 是四种原子序数依次增大的短周期元素，W 的最外层电子数比 X 的最外层电子数少 1 个，X、Y、Z 为同一周期元素，X、Y、Z 组成一种化合物（ZXY）$_2$ 的结构式如图所示。下列说法错误的是



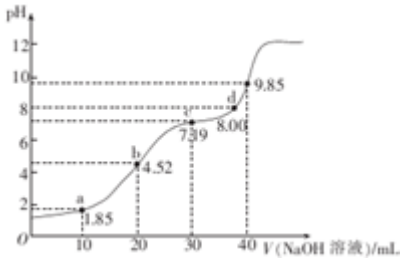
A．化合物 WY 是良好的耐热冲击材料

B．Y 的氧化物对应的水化物可能是弱酸

C．X 的氢化物的沸点一定小于 Z 的

D．化合物（ZXY）$_2$ 中所有原子均满足 8 电子稳定结构

16、25℃时，二元弱酸 H_2R 的 $pK_{a1}=1.85$，$pK_{a2}=7.45$（已知 $pK_a=-lgK_a$）。在此温度下向 20mL0.1mol•L^{-1} H_2R 溶液中滴加 0.1mol•L^{-1} 的 NaOH 溶液，溶液的 pH 随 NaOH 溶液体积的变化如图所示。



下列有关说法正确的是（　　）

A．a 点所示溶液中：$c(H_2R)+c(HR^-)+c(R^{2-})=0.1mol•L^{-1}$

B．b 点所示溶液中：$c(Na^+)>c(HR^-)>c(H_2R)>c(R^{2-})$

C．c 点溶液中水电离程度大于 d 点溶液

D．d 点所示溶液中：$c(Na^+)>c(R^{2-})>c(HR^-)$

17、某学习兴趣小组通过 $2KClO_3+H_2C_2O_4\xlongequal{加热}CO_2\uparrow+2ClO_2\uparrow+K_2CO_3+H_2O$ 制取高效消毒剂 ClO_2。下列说法正确的是

A．$KClO_3$ 中的 Cl 被氧化

B．$H_2C_2O_4$ 是氧化剂

C．氧化产物和还原产物的物质的量之比为 1∶1

D．每生成 1 mol ClO_2 转移 2 mol 电子

18、常温下，下列各组离子一定能在指定溶液中大量共存的是（）

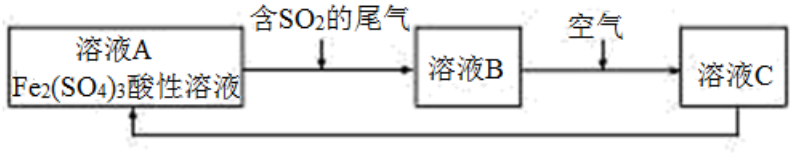
A．pH=l 的溶液中：Ba^{2+}、Fe^{3+}、Cl^-、SCN^-

B．能使酚酞变红的溶液：Ca^{2+}、K^+、HCO_3^-、CO_3^{2-}

C．$\frac{c(OH^-)}{c(H^+)}=10^{-12}$ 的溶液中：NH_4^+、Cu^{2+}、NO_3^-、SO_4^{2-}

D．由水电离的 $c(H^+)=10^{-12}mol•L^{-1}$ 的溶液中：Na^+、Al^{3+}、Cl^-、NO_3^-

19、如图是一种综合处理 SO_2 废气的工艺流程。下列说法正确的是



A．溶液酸性:A>B>C

B．溶液 B 转化为溶液 C 发生反应的离子方程式为 $4H^++2Fe^{2+}+O_2=2Fe^{3+}+2H_2O$

C．向 B 溶液中滴加 KSCN 溶液，溶液可能会变为红色

D．加氧化亚铁可以使溶液 C 转化为溶液 A

20、化学与工业生产密切相关。下列说法中正确的是

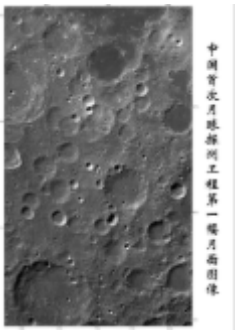
A．工业上常用电解熔融 MgO 制镁单质

B．工业上常用金属钠与水反应制 NaOH

C．工业上炼铁的原料是铁矿石和氢气

D．工业上制备粗硅的原料是石英砂和焦炭

21、我国首次月球探测工程第一幅月面图像发布。月球的月壤中含有丰富的 ^3He，月海玄武岩中蕴藏着丰富的钛、铁、铬、镍、钠、镁、硅、铜等金属矿产资源和大量的二氧化硅、硫化物等。将为人类社会的可持续发展出贡献。下列叙述错误的是（　）



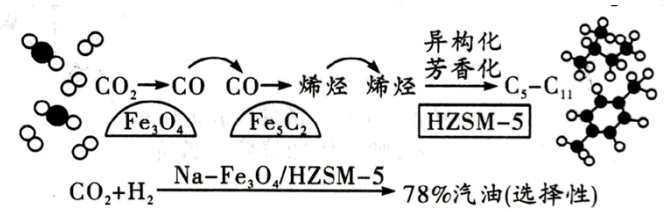
A．二氧化硅的分子由一个硅原子和两个氧原子构成

B．不锈钢是指含铬、镍的铁合金

C．^3He 和 ^4He 互为同位素

D．月球上的资源应该属于全人类的

22、中科院设计了一种新型的多功能复合催化剂，实现了 CO_2 直接加氢制取高辛烷值汽油，其过程如图。下列有关说法正确的是（　）



A．在 $Na\text{-}Fe_3O_4$ 上发生的反应为 $CO_2+H_2=CO+H_2O$

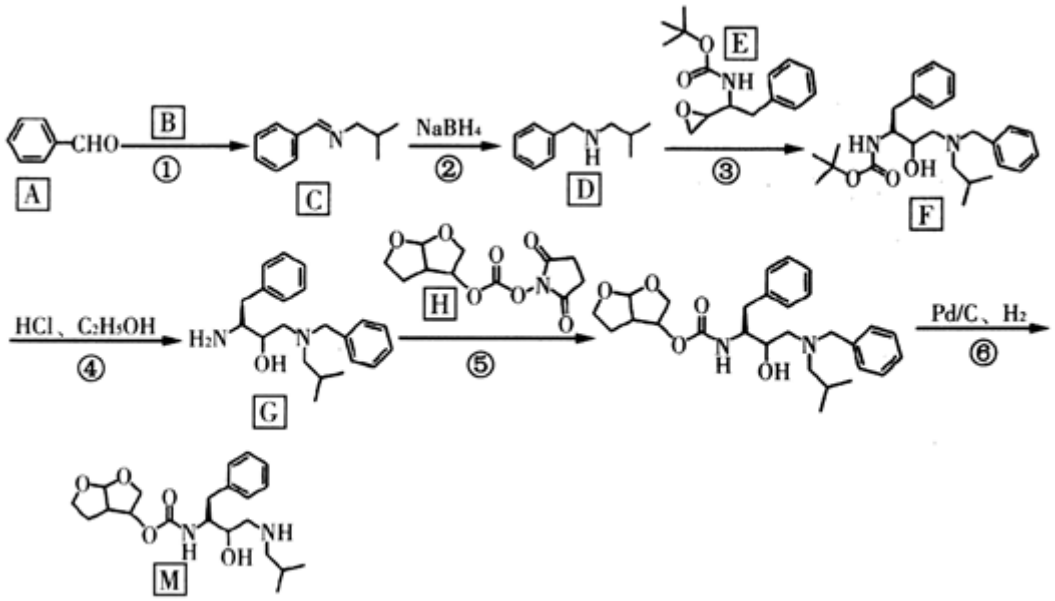
B．中间产物 Fe_5C_2 的生成是实现 CO_2 转化为汽油的关键

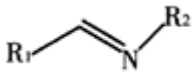
C．催化剂 HZMS-5 可以提高汽油中芳香烃的平衡产率

D．该过程，CO_2 转化为汽油的转化率高达 78％

二、非选择题(共 84 分)

23、（14 分） “达芦那韦”是抗击新型冠状病毒潜在用药，化合物 M 是它的合成中间体，其合成路线如下：



已知：$R_1CHO \xrightarrow{R_2NH_2}$ 

回答下列问题：

(1)有机物 A 的名称是_____；反应②反应类型是_____。

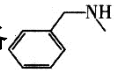
(2)物质 B 的结构简式是_____；E 的分子式为_____。

(3)G 中含氧官能团的名称是_____；F 中有_____个手性碳原子。

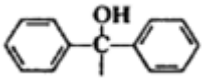
(4)请写出反应⑤的化学反应方程式_____。

(5)物质 N 是 C 的一种同分异构体，写出满足下列条件的一种同分异构体的结构简式_____。

①分子结构中含有苯环和氨基，氨基与苯环直接相连；②能使溴水褪色；③核磁共振氢谱有 6 组峰，峰面积之比为 6∶3∶2∶2∶1∶1。

(6)设计由苯甲醇和 CH_3NH_2 为原料制备  的合成路线_____。

24、（12 分）非索非那定(E)可用于减轻季节性过敏鼻炎引起的症状。其合成路线如下

(其中 R-为 )

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/526131043211011015