# 2025 届青海省高考化学押题试卷

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、常温下，下列各组离子在指定溶液中一定能大量共存的是（　　）

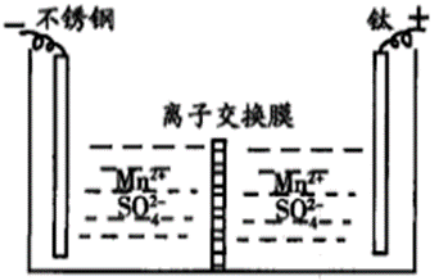
A．pH=2 的透明溶液：$K^+$、$SO_4^{2-}$、$Na^+$、$MnO_4^-$

B．使酚酞变红的溶液：$Na^+$、$Mg^{2+}$、$Cl^-$、$NO_3^-$

C．与 Al 反应生成 $H_2$ 的溶液：$NH_4^+$、$K^+$、$NO_3^-$、$SO_4^{2-}$

D．c（$NO_3^-$）=1.0mol•$L^{-1}$ 的溶液：$H^+$、$Fe^{2+}$、$Cl^-$、$SO_4^{2-}$

2、工业上电解 $MnSO_4$ 溶液制备 Mn 和 $MnO_2$，工作原理如图所示，下列说法不正确的是




A．阳极区得到 $H_2SO_4$

B．阳极反应式为 $Mn^{2+}-2e^-+2H_2O=MnO_2+4H^+$

C．离子交换膜为阳离子交换膜

D．当电路中有 2mole$^-$转移时，生成 55gMn

3、造纸术是中国古代四大发明之一。古法造纸是将竹子或木材经过蒸解、抄纸、漂白等步骤制得。下列说法正确的是（　　）

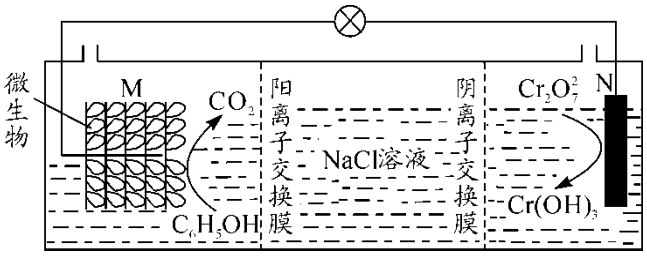
A．“文房四宝”中的宣纸与丝绸的化学成分相同

B．“竹穰用石灰化汁涂浆，入木桶下煮”，蒸解过程中使纤维素彻底分解

C．“抄纸”是把浆料加入竹帘中，形成薄层，水由竹帘流出，其原理与过滤相同

D．明矾作为造纸填充剂，加入明矾后纸浆的 pH 变大

4、我国某科研机构研究表明，利用 $K_2Cr_2O_7$ 可实现含苯酚废水的有效处理，其工作原理如下图所示。下列说法正确的是



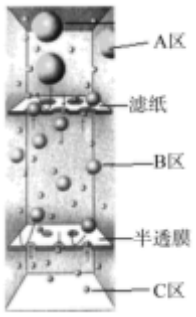

**A．N 为该电池的负极**

**B．该电池可以在高温下使用**

**C．一段时间后，中间室中 NaCl 溶液的浓度减小**

**D．M 的电极反应式为：$C_6H_5OH+28e^-+11H_2O=6CO_2\uparrow+28H^+$**

**5、含有 0.01mol$FeCl_3$ 的氯化铁饱和溶液因久置变得浑浊，将所得分散系从如图所示装置的 A 区流向 B 区，其中 C 区是不断更换中的蒸馏水。已知 $N_A$ 为阿伏加德罗常数的值。下列说法不正确的是**




**A．实验室制备 $Fe(OH)_3$ 胶体的反应为：$FeCl_3+3H_2O\overset{\Delta}{=}Fe(OH)_3$(胶体)$+3HCl$**

**B．滤纸上残留的红褐色物质为 $Fe(OH)_3$ 固体颗粒**

**C．在 B 区的深红褐色分散系为 $Fe(OH)_3$ 胶体**

**D．进入 C 区的 $H^+$的数目为 $0.03N_A$**

**6、下列能源不属于直接或间接利用太阳能的是(　)**

**A．风能**

**B．江河水流能**

**C．生物质能**

**D．地热温泉**

**7、已知：$CO(g)+2H_2(g)\ f\ \ CH_3OH(g)\ \ \Delta H=-116n\ kJ\cdot mol^{-1}$。在 1n L 的密闭容器中进行模拟合成实验，将 1n moln CO 和 2n moln $H_2$ 通入容器中，分别在 300℃和 500℃反应，每隔一段时间测得容器中的甲醇的浓度如下：**

| $c(CH_3OH)/(mol\cdot L^{-1})$ 时间/min 温度/℃ | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 300 | 0.40 | 0.60 | 0.75 | 0.84 | 0.90 | 0.90 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **500** | **0.60** | **0.75** | **0.78** | **0.80** | **0.80** | **0.80** |

下列说法正确的是（　　）

**A．**300℃时，开始$10n$ min内$H_2$的平均反应速率$v(H_2)=0.04n$ mol·L$^{-1}$·min$^{-1}$

**B．**反应达到平衡时，两温度下CO和$H_2$的转化率之比均为$1:1$

**C．**300℃反应达到平衡时，放出的热量为$116n$ kJ

**D．**500℃时，若容器的容积压缩到原来的$\frac{1}{2}$，则$v_{正}$增大，$v_{逆}$减小

8、某恒定温度下，在一个2L的密闭容器中，加入4 mol A和2 mol B进行如下反应:3A (g)+2B (g)⇌4C (?)+2D (?),“?”代表状态不确定。反应一段时间后达到平衡，测得生成 1.6 mol C,且反应前后压强之比为5:4,则下列说法正确的是

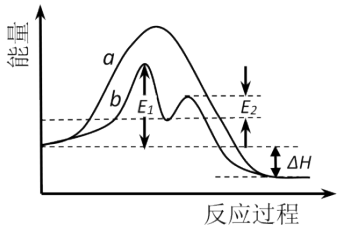
**A．**增加C,B的平衡转化率不变

**B．**此时B的平衡转化率是35%

**C．**增大该体系的压强，平衡向右移动，化学平衡常数增大

**D．**该反应的化学平衡常数表达式是K=$\frac{c^4(C)}{c^3(A)\cdot c^2(B)}$

9、某反应过程能量变化如图所示，下列说法正确的是




**A．**反应过程a有催化剂参与

**B．**该反应为吸热反应，热效应等于$\Delta H$

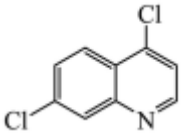
**C．**改变催化剂，可改变该反应的活化能

**D．**有催化剂的条件下，反应的活化能等于$E_1$+$E_2$

10、下列仪器不能直接受热的是（　　）

**A．** 　**B．** 　**C．** 　**D．** 

11、基于临床研究，抗疟疾药物磷酸氯喹被证实在治疗新冠肺炎过程中具有疗效。4，7-二氯喹啉是合成磷酸氯喹的一种中间体，其结构简式如图所示。下列有关该物质的说法不正确的是



A．属于芳香族化合物　　B．分子中所有原子在同一平面上

C．分子式为 $C_9H_6NCl_2$　　D．可发生取代、加成、氧化反应

12、在标准状况下，$ALNH_3$ 溶于 B mL 水中，得到密度为 ρg/cm³ 的 RL 氨水，则此氨水的物质的量浓度是（　　）

A．$\frac{A}{22.4R}$ mol/L　　B．$\frac{1000\rho A}{A+22.4B}$ mol/L

C．$\frac{A}{22.4}$ mol/L　　D．$\frac{1000\rho}{17A+22.4B}$ mol/L

13、化学在生活中有着广泛的应用，下列对应关系错误的是(　　)

| 选项 | 性质 | 实际应用 |
| --- | --- | --- |
| A | $SO_2$ 具有漂白性 | $SO_2$ 可用于食品增白 |
| B | $SiO_2$ 熔点高 | $SiO_2$ 可用于制作耐高温仪器 |
| C | $Al(OH)_3$ 具有弱碱性 | $Al(OH)_3$ 可用于制胃酸中和剂 |
| D | $Fe^{3+}$具有氧化性 | $FeCl_3$ 溶液可用于回收废旧电路板中的铜 |

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

14、对 $C_2H_4O_2$（甲）和 $C_4H_8O_2$（乙）的分析合理的是（　　）

A．肯定互为同系物　　B．乙能够发生水解的同分异构体有 3 种

C．甲可能极易溶于水　　D．两种物质具有相同的最简式

15、下列电子排布式表示的基态原子中，第一电离能最小的是

A．$ns^2np^3$　　B．$ns^2np^5$　　C．$ns^2np^4$　　D．$ns^2np^6$

16、近年来，我国大力弘扬中华优秀传统文化体现了中华民族的“文化自信”。下列有关说法错误的是

A．成语“百炼成钢”、“蜡炬成灰”中均包含了化学变化

B．常温下，成语“金戈铁马”中的金属能溶于浓硝酸

C．谚语“雷雨肥庄稼”，其过程中包含了氧化还原反应

D．《荷塘月色》中“薄薄的青雾浮起在荷塘里”中的“青雾”属于胶体

17、从下列事实所得出的相应结论正确的是

| | 实验事实 | 结论 |
| --- | --- | --- |

| | | |
|---|---|---|
| A | 在相同温度下，向 1 mL0.2 mol/LNaOH 溶液中滴入 2 滴 0.1 mol/L$MgCl_2$ 溶液，产生白色沉淀后，再滴加 2 滴 0.1 mol/L$FeCl_3$ 溶液，又生成红褐色沉淀 | 溶解度：$Mg(OH)_2>Fe(OH)_3$ |
| B | 某气体能使湿润的蓝色石蕊试纸变红 | 该气体水溶液一定显碱性 |
| C | 同温同压下，等体积 pH=3 的 HA 和 HB 两种酸分别于足量的锌反应，排水法收集气体，HA 放出的氢气多且反应速率快 | HB 的酸性比 HA 强 |
| D | $SiO_2$ 既能与氢氟酸反应又能与碱反应 | $SiO_2$ 是两性氧化物 |

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

18、可溶性钡盐有毒，医院中常用硫酸钡这种钡盐(俗称钡餐)作为内服造影剂。医院抢救钡离子中毒患者时除催吐外，还需要向中毒者胃中灌入硫酸钠溶液。已知：$Ksp(BaCO_3)=5.1\times10^{-9}$；$Ksp(BaSO_4)=1.1\times10^{-10}$。下列推断正确的是

A．$BaCO_3$ 的溶度积常数表达式为 $Ksp(BaCO_3)= n(Ba^{2+})\cdot n(CO_3^{2-})$

B．可用 2%～5%的 $Na_2SO_4$ 溶液给钡离子中毒患者洗胃

C．若误服含 $c(Ba^{2+})=1.0\times10^{-5}\ mol\cdot L^{-1}$ 的溶液时，会引起钡离子中毒

D．不用碳酸钡作为内服造影剂，是因为 $Ksp(BaCO_3)>Ksp(BaSO_4)$

19、用下图所示装置进行下列实验：将①中溶液滴入②中，预测的现象与实际相符的是




| 选项 | ①中物质 | ②中物质 | 预测②中的现象 |
|---|---|---|---|
| A | 稀盐酸 | 碳酸钠与氢氧化钠的混合溶液 | 立即产生气泡 |
| B | 浓硝酸 | 用砂纸打磨过的铝条 | 产生红棕色气体 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| C | 草酸溶液 | 高锰酸钾酸性溶液 | 溶液逐渐褪色 |
| D | 氯化铝溶液 | 浓氢氧化钠溶液 | 产生大量白色沉淀 |

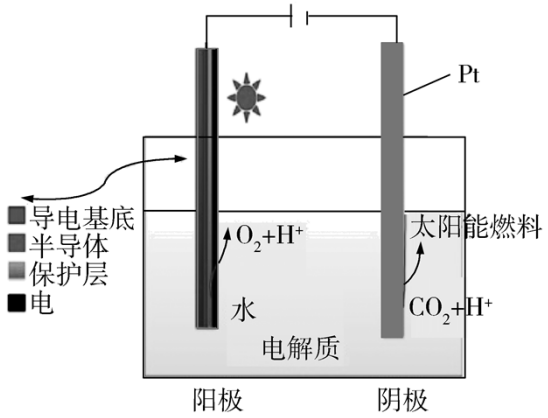
A．A　　B．B　　C．C　　D．D

20、下列实验操作、现象和所得到的结论均正确的是

| 选项 | 实验内容 | 实验结论 |
|---|---|---|
| A | 取两只试管，分别加入 4mL0.01mol·L$^{-1}$KMnO$_4$ 酸性溶液，然后向一只试管中加入 0.01mol·L$^{-1}$H$_2$C$_2$O$_4$ 溶液 2mL，向另一只试管中加入 0.01mol·L$^{-1}$H$_2$C$_2$O$_4$ 溶液 4mL，第一只试管中溶液褪色时间长 | H$_2$C$_2$O$_4$ 浓度越大，反应速率越快 |
| B | 室温下，用 pH 试纸分别测定浓度为 0.1mol·L$^{-1}$HClO 溶液和 0.1mol·L$^{-1}$HF 溶液的 pH，前者 pH 大于后者 | HclO 的酸性小于 pH |
| C | 检验 FeCl$_2$ 溶液中是否含有 Fe$^{2+}$时，将溶液滴入酸性 KMnO$_4$ 溶液，溶液紫红色褪去 | 不能证明溶液中含有 Fe$^{2+}$ |
| D | 取两只试管，分别加入等体积等浓度的双氧水，然后试管①中加入 0.01mol·L$^{-1}$FeCl$_3$ 溶液 2mL，向试管②中加入 0.01mol·L$^{-1}$CuCl$_2$ 溶液 2mL，试管①中产生气泡快 | 加入 FeCl$_3$ 时，双氧水分解反应的活化能较大 |

A．A　　B．B　　C．C　　D．D

21、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



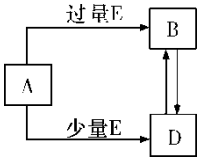

A．阳极反应式为 $2H_2O-4e^-=\!=\!=4H^++O_2\uparrow$

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：$CO_2+6H^++6e^-=\!=\!=CH_3OH+H_2O$

22、已知 A、B、D 均为中学化学中的常见物质，它们之间的转化关系如图所示（部分产物略去）。则下列有关物质的推断不正确的是（　　）




A．若 A 为碳，则 E 可能为氧气

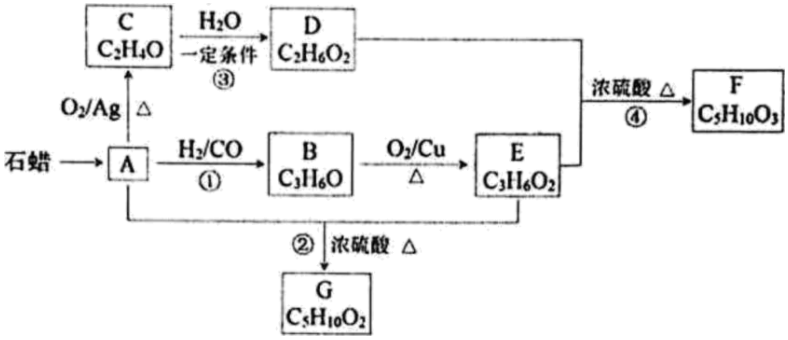
B．若 A 为 $Na_2CO_3$，则 E 可能为稀 HCl

C．若 A 为 Fe，E 为稀 $HNO_3$，则 D 为 $Fe(NO_3)_3$

D．若 A 为 $AlCl_3$，则 D 可能为 $Al(OH)_3$，E 不可能为氨水

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分）已知 A 与 $H_2$、CO 以物质的量 1∶1∶1 的比例形成 B，B 能发生银镜反应，C 分子中只有一种氢，相关物质转化关系如下(含有相同官能团的有机物通常具有相似的化学性质)：




请回答：

（1）有机物 C 的结构简式是_____，反应②的反应类型是_____。

（2）写出一定条件下发生反应①的化学方程式_____。

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/895323110324012012