

# 2024-2025 学年山东省日照市日照第一中学高考化学试题总复习卷

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. 科学研究发现, 高度对称的有机分子具有致密性高、稳定性强、张力能大等特点。饱和烃中有一系列高度对称结构的

的烃, 如  (正四面体烷  $C_4H_4$ )、 (棱晶烷  $C_6H_6$ )、 (立方烷  $C_8H_8$ ), 下列有关说法正确的是

- A. 上述三种物质中的 C 原子都形成 4 个单键, 因此它们都属于烷烃
- B. 上述三种物质互为同系物, 它们的通式为  $C_{2n}H_{2n}$  ( $n \geq 2$ )
- C. 棱晶烷与立方烷中碳原子均为饱和碳原子, 其二氯代物的数目不同
- D. 棱晶烷与立方烷在光照条件下均可与氯气发生取代反应

2. 已知五种短周期元素  ${}_aX$ 、 ${}_bY$ 、 ${}_cZ$ 、 ${}_dR$ 、 ${}_eW$  存在如下关系: ① X、Y 同主族, R、W 同主族 ②  $d = \frac{e}{2}$ ;

$a+b = \frac{1}{2}(d+e)$ ;  $\frac{b-a}{2} = c-d$ , 下列有关说法不正确的是

- A. 原子半径比较:  $r(W) > r(Z) > r(Y) > r(R)$
- B. X 和 Y 形成的化合物中, 阴阳离子的电子层相差 1 层
- C. W 的最低价单核阴离子的失电子能力比 R 的强
- D. Z、Y 最高价氧化物对应的水化物之间可以相互反应

3. 不能通过化合反应生成的物质是 ( )

- A. HClO
- B. NO
- C.  $SO_3$
- D.  $FeCl_2$

4. 含氰化物的废液乱倒或与酸混合, 均易生成有剧毒且易挥发的氰化氢。工业上常采用碱性氯化法来处理高浓度氰化物污水, 发生的主要反应为:  $CN^- + OH^- + Cl_2 \rightarrow CO_2 + N_2 + Cl^- + H_2O$  (未配平)。下列说法错误的是(其中  $N_A$  表示阿伏加德罗常数的值)( )

- A.  $Cl_2$  是氧化剂,  $CO_2$  和  $N_2$  是氧化产物
- B. 上述离子方程式配平后, 氧化剂、还原剂的化学计量数之比为 2: 5
- C. 该反应中, 若有 1 mol  $CN^-$  发生反应, 则有  $5N_A$  电子发生转移
- D. 若将该反应设计成原电池, 则  $CN^-$  在负极区发生反应

5. 常温下, 物质的量浓度相等的下列物质的水溶液, pH 最小的是 ( )

- A.  $NH_4ClO_4$
- B.  $BaCl_2$
- C.  $HNO_3$
- D.  $K_2CO_3$

6、W、X、Y、Z为原子序数依次增大的四种短周期主族元素，四种元素的质子数之和为47，其中X、Y在周期表中位于同一主族，且Y原子核外电子数为X原子核外电子数的两倍。下列说法正确的是（ ）

- A. X、Y与氢均可形成原子个数比为1:2的化合物
- B. 元素的最高正价： $Z > X > W$
- C. 最高价氧化物对应水化物的酸性： $Y > Z$
- D. 简单离子的半径： $r(Z) > r(Y) > r(X)$

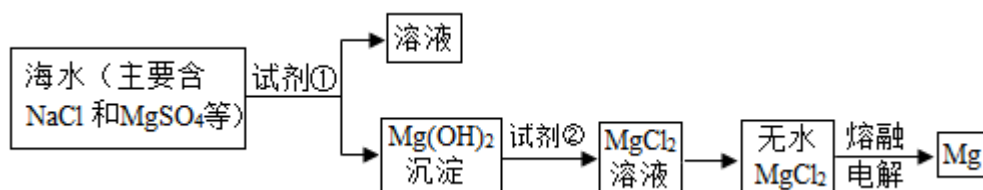
7、煤燃烧排放的烟气含有硫和氮的氧化物而形成酸雨、污染大气，采用 $\text{NaClO}_2$ 溶液作为吸收剂对烟气可同时进行脱硫、脱硝。反应一段时间后溶液中有关离子浓度的测定结果如下表。

离子	$\text{SO}_4^{2-}$	$\text{SO}_3^{2-}$	$\text{NO}_3^-$	$\text{NO}_2^-$	$\text{Cl}^-$
$c/(\text{mol}\cdot\text{L}^{-1})$	$8.35 \times 10^{-4}$	$6.87 \times 10^{-6}$	$1.5 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-5}$	$3.4 \times 10^{-3}$

下列说法正确的是（ ）

- A.  $\text{NaClO}_2$ 溶液脱硫过程中主要反应的离子方程式  $2\text{H}_2\text{O} + \text{ClO}_2 + 2\text{SO}_2 = 2\text{SO}_4^{2-} + \text{Cl}^- + 4\text{H}^+$
- B. 脱硫反应速率大于脱硝反应速率
- C. 该反应中加入少量 $\text{NaCl}$ 固体，提高 $c(\text{Cl}^-)$ 和 $c(\text{Na}^+)$ ，都加快了反应速率
- D. 硫的脱除率的计算式为  $8.35 \times 10^{-4} / (8.35 \times 10^{-4} + 6.87 \times 10^{-6})$

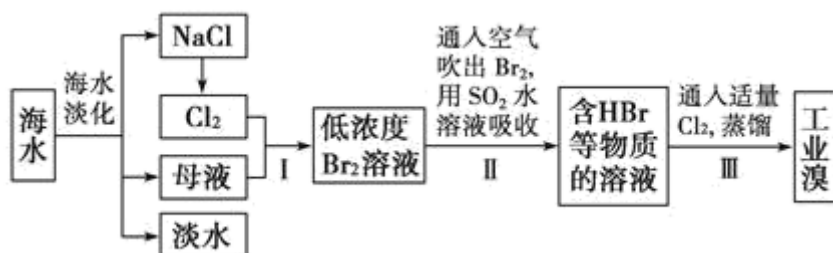
8、海洋约占地球表面积的71%，具有十分巨大的开发潜力。工业上从海水中提取镁的流程如下：



下列说法中正确的是

- A. 工业上使 $\text{Mg}^{2+}$ 沉淀，试剂①应选用 $\text{NaOH}$
- B. 将 $\text{MgCl}_2$ 溶液直接蒸干得到无水 $\text{MgCl}_2$
- C. 电解 $\text{MgCl}_2$ 溶液在阴极得到金属 $\text{Mg}$
- D. 要使 $\text{MgSO}_4$ 完全转化为沉淀，加入试剂①的应过量

9、海水是巨大的资源宝库：从海水中提取食盐和溴的过程如下：



下列说法错误的是

- A. 海水淡化的方法主要有蒸馏法、电渗析法、离子交换法等
- B. 电解熔融的氯化钠是一个将电能转化为化学能的过程
- C. 步骤Ⅱ中将  $\text{Br}_2$  还原为  $\text{Br}^-$  的目的是富集溴元素
- D. 向母液中加入石灰乳可得到  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ，工业上常用电解熔融的  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  来制取镁

10、将  $40^\circ\text{C}$  的饱和硫酸铜溶液升温至  $50^\circ\text{C}$ ，或温度仍保持在  $40^\circ\text{C}$  而加入少量无水硫酸铜，在这两种情况下均保持不变的是

- A. 硫酸铜的溶解度
- B. 溶液中溶质的质量
- C. 溶液中溶质的质量分数
- D. 溶液中  $\text{Cu}^{2+}$  的数目

11、可用碱石灰干燥的气体是

- A.  $\text{H}_2\text{S}$
- B.  $\text{Cl}_2$
- C.  $\text{NH}_3$
- D.  $\text{SO}_2$

12、地沟油生产的生物航空燃油在东航成功验证飞行。能区别地沟油（加工过的餐饮废弃油）与矿物油（汽油、煤油、柴油等）的方法是（ ）

- A. 加入水中，浮在水面上的是地沟油
- B. 加入足量氢氧化钠溶液共热，不分层的是地沟油
- C. 点燃，能燃烧的是矿物油
- D. 测定沸点，有固定沸点的是矿物油

13、由下列实验对应的现象推断出的结论正确的是

选项	实验	现象	结论
A	将红热的炭放入浓硫酸中产生的气体通入澄清的石灰水	石灰水变浑浊	炭被氧化成 $\text{CO}_2$
B	将稀盐酸滴入 $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ 溶液中	溶液中出现凝胶	非金属性： $\text{Cl} > \text{Si}$
C	$\text{SO}_2$ 通入 $\text{BaCl}_2$ 溶液，然后滴入稀硝酸	有白色沉淀产生，加入稀硝酸后沉淀溶解	先产生 $\text{BaSO}_3$ 沉淀，后 $\text{BaSO}_3$ 溶于硝酸
D	向某溶液中滴加 $\text{KSCN}$ 溶液，溶液不变色，再滴加新制氯水	溶液显红色	原溶液中一定含有 $\text{Fe}^{2+}$

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

14、列有关实验操作，现象和解释或结论都正确的是（ ）

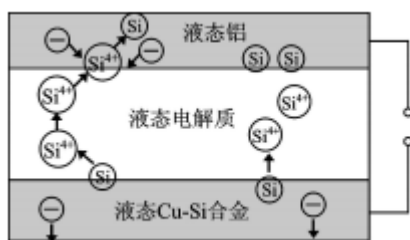
选项	实验操作	现象	解释或结论
A	向某溶液中滴加双氧水后再加入 KSCN 溶液	溶液呈红色	溶液中一定含有 $\text{Fe}^{2+}$
B	向饱和 $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 溶液中通入足量 $\text{CO}_2$	溶液变浑浊	析出了 $\text{NaHCO}_3$ 晶体
C	两块相同的铝箔, 其中一块用砂纸仔细打磨过, 将两块铝箔分别在酒精灯上加热	打磨过的铝箔先熔化并滴落下来	金属铝的熔点较低, 打磨过的铝箔更易熔化
D	加热盛有 $\text{NaCl}$ 和 $\text{NH}_4\text{Cl}$ 固体的试管	试管底部固体减少, 试管口有晶体凝结	可以用升华法分离 $\text{NaCl}$ 和 $\text{NH}_4\text{Cl}$ 固体

A. A                      B. B                      C. C                      D. D

15、吗啡是严格查禁的毒品。吗啡分子含 C71.58%，H6.67%，N4.91%，其余为 O。已知其相对分子质量不超过 300，则吗啡的分子式是

A.  $\text{C}_{17}\text{H}_{19}\text{NO}_3$       B.  $\text{C}_{17}\text{H}_{20}\text{N}_2\text{O}$       C.  $\text{C}_{18}\text{H}_{19}\text{NO}_3$       D.  $\text{C}_{18}\text{H}_{20}\text{N}_2\text{O}_2$

16、科学家发现对冶金硅进行电解精炼提纯可降低高纯硅制备成本。相关电解装置如图所示，用 Cu-Si 合金作硅源，在  $950^\circ\text{C}$  利用三层液熔盐进行电解精炼，有关说法正确的是



- A. 在该液相熔体中 Cu 优先于 Si 被氧化， $\text{Si}^{4+}$  优先于  $\text{Cu}^{2+}$  被还原
- B. 液态 Cu-Si 合金作阳极，固体硅作阴极
- C. 电流强度的大小不会影响硅提纯速率
- D. 三层液熔盐的作用是增大电解反应接触面积，提高硅沉积效率

17、设  $N_A$  为阿伏加德罗常数的值。下列叙述正确的是

- A. 标准状况下， $11.2\text{LCHCl}_3$  中含有的氯原子数目为  $1.5N_A$
- B.  $10.0\text{g}$  质量分数为 46% 的乙醇溶液与足量钠反应产生的  $\text{H}_2$  数目为  $0.05N_A$

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/197142134155010001>