

2025 届浙江台州中学高考全国统考预测密卷化学试卷

考生请注意：

1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

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)

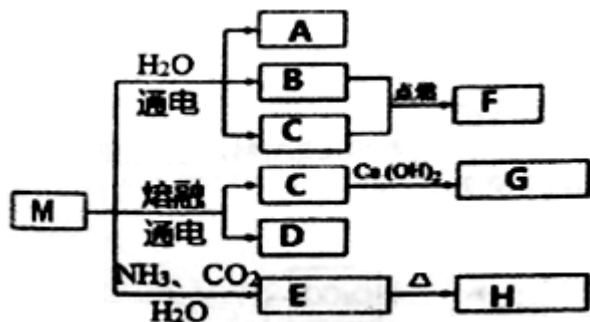
1、已知 $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{l}) + 571.6\text{kJ}$ 。下列说法错误的是()

- A. 2mol 液态水完全分解成氢气与氧气，需吸收 571.6kJ 热量
- B. 2mol 氢气与 1mol 氧气的总能量大于 2mol 液态水的总能量
- C. 2 g 氢气与 16 g 氧气完全反应生成 18g 液态水放出 285.8 kJ 热量
- D. 2mol 氢气与 1mol 氧气完全反应生成水蒸汽放出的热量大于 571.6kJ

2、用 N_A 表示阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 31 g 白磷中含有的电子数是 $3.75N_A$
- B. 标准状况下，22.4L 的 C_8H_{10} 中含有的碳氢键的数目是 $10N_A$
- C. 1L $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的乙酸溶液中含有的氧原子数为 $0.2N_A$
- D. 5.6g Fe 与足量 I_2 反应，Fe 失去 $0.2N_A$ 个电子

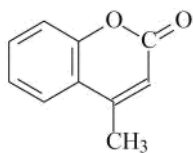
3、M 是一种化工原料，可以制备一系列物质(见下图)。



下列说法正确的是

- A. 元素 C、D 形成的简单离子半径，前者大于后者
- B. F 的热稳定性比 H_2S 弱
- C. 化合物 A、F 中化学键的类型相同
- D. 元素 C、D 的最高价氧化物的水化物均可以和 H 发生反应

4、某有机化工品 R 的结构简式如图所示。下列有关 R 的说法正确的是



- A. R 的分子式为 $C_{10}H_{10}O_2$
- B. 苯环上一氯代物有 2 种
- C. R 分子中所有原子可共平面
- D. R 能发生加成、氧化和水解反应

5、下列根据实验操作和现象所得出的结论正确的是

选项	实验操作	实验现象	结论
A	KNO_3 和 KOH 混合溶液中加入铝粉并加热, 管口放湿润的红色石蕊试纸	试纸变为蓝色	NO_3^- 被氧化为 NH_3
B	向 1 mL 1% 的 $NaOH$ 溶液中加入 2 mL 2% 的 $CuSO_4$ 溶液, 振荡后再加入 0.5 mL 有机物 Y, 加热	未出现砖红色沉淀	Y 中不含有醛基
C	$BaSO_4$ 固体加入饱和 Na_2CO_3 溶液中, 过滤, 向滤渣中加入盐酸	有气体生成	$K_{sp}(BaSO_4) > K_{sp}(BaCO_3)$
D	向盛有 H_2O_2 溶液的试管中滴几滴酸化的 $FeCl_2$ 溶液, 溶液变成棕黄色, 一段时间后	溶液中有气泡出现	铁离子催化 H_2O_2 的分解

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

6、化学与生活密切相关。下列说法正确的是()

- A. SO_2 可用作食品防腐剂
- B. 生石灰能与水反应, 可用来干燥氯气
- C. $FeCl_3$ 溶液可用于腐蚀印刷铜质线路板是因为 Fe 比 Cu 的金属性强
- D. 过氧化钠用于呼吸面具中是因为过氧化钠是强氧化剂, 能氧化 CO_2 和水

7、25°C 时, 浓度相同的 Na_2CO_3 和 $NaHCO_3$ 溶液, 下列判断错误的是()

- A. 粒子种类不同 B. $c(Na^+)$ 前者大于后者
- C. $c(OH^-)$ 前者大于后者 D. 分别加入 $NaOH$ 固体, $c(CO_3^{2-})$ 均增大

8、下列离子方程式中书写正确的是 ()

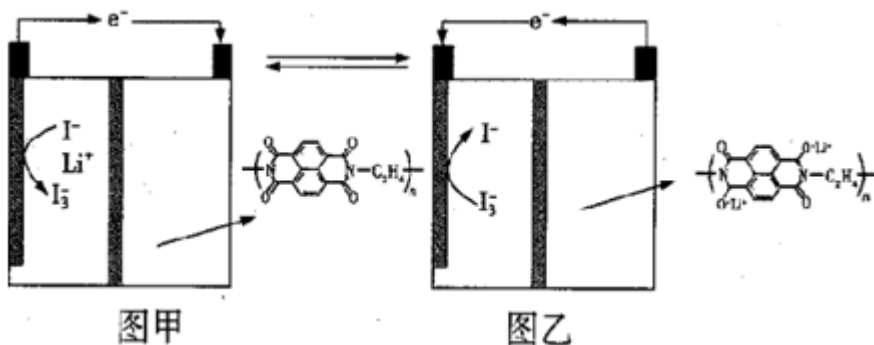
- A. 磁性氧化铁溶于氢碘酸: $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{H}^+ = 2\text{Fe}^{3+} + \text{Fe}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$
- B. FeBr_2 中通入氯气使一半的 Br^- 氧化: $2\text{Fe}^{2+} + 2\text{Br}^- + 2\text{Cl}_2 = 2\text{Fe}^{3+} + \text{Br}_2 + 4\text{Cl}^-$
- C. $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2$ 溶液中通入过量的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$: $\text{NH}_4^+ + \text{Al}^{3+} + 2\text{SO}_4^{2-} + 2\text{Ba}^{2+} + 4\text{OH}^- = \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{AlO}_2^- + 2\text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$
- D. 饱和碳酸钠溶液中通入 CO_2 : $\text{CO}_3^{2-} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{HCO}_3^-$

9、已知: $\text{NO} + \text{NO}_2 + 2\text{NaOH} = 2\text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$; $2\text{NO}_2 + 2\text{NaOH} = \text{NaNO}_3 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 。将总体积共为 40 mL 的 NO 和 O_2 两种气体分别同时通入同一足量的 NaOH 溶液中, 完全反应后, 溶液中只含有 NaNO_2 和 NaOH , 剩余气体 5 mL, 则原混合气体中 NO 的体积为()

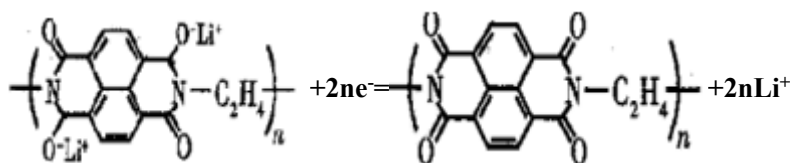
- A. 20 mL B. 25 mL C. 12 mL D. 33 mL

10、国内某科技研究小组首次提出一种新型的 Li^+ 电池体系, 该体系正极采用含有 I^- 、 Li^+ 的水溶液, 负极采用固体有机聚合物, 电解质溶液为 LiNO_3 溶液, 聚合物离子交换膜作为隔膜将液态正极和固态负极分隔开 (原理示意图如图)。

已知: $\text{I}^- + \text{I}_2 = \text{I}_3^-$, 则下列有关判断正确的是



- A. 图甲是原电池工作原理图, 图乙是电池充电原理图
- B. 放电时, 正极液态电解质溶液的颜色变浅
- C. 充电时, Li^+ 从右向左通过聚合物离子交换膜
- D. 放电时, 负极的电极反应式为:



11、下列排列顺序中, 正确的是

- ①热稳定性: $\text{H}_2\text{O} > \text{HF} > \text{H}_2\text{S}$ ②离子半径: $\text{Cl}^- > \text{Na}^+ > \text{Mg}^{2+} > \text{Al}^{3+}$ ③酸性: $\text{H}_3\text{PO}_4 > \text{H}_2\text{SO}_4 > \text{HClO}_4$ ④结合质子(H^+)能力: $\text{OH}^- > \text{CH}_3\text{COO}^- > \text{Cl}^-$

- A. ①③ B. ②④ C. ①④ D. ②③

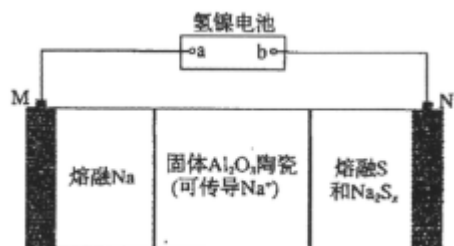
12、一定条件下, 不能与 SiO_2 反应的物质是 ()

- A. CaCO_3 B. NaOH C. 盐酸 D. 焦炭

13、 N_A 为阿伏加德罗常数，关于 a g 亚硫酸钠晶体($\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)的说法中正确的是

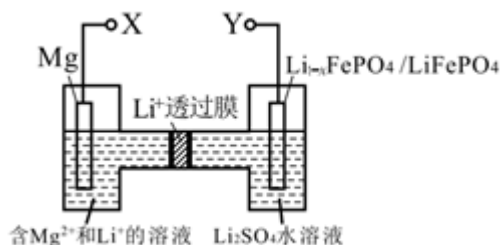
- A. 含 Na^+ 数目为 $\frac{a}{252} N_A$ B. 含氧原子数目为 $\frac{a}{63} N_A$
 C. 完全氧化 SO_3^{2-} 时转移电子数目为 $\frac{a}{72} N_A$ D. 含结晶水分子数目为 $\frac{a}{36} N_A$

14、某小组设计如图装置，利用氢镍电池为钠硫电池(总反应为： $2\text{Na} + x\text{S} \xrightleftharpoons[\text{充电}]{\text{放电}} \text{Na}_2\text{S}_x$)充电。已知氢镍电池放电时的总反应式为 $\text{NiOOH} + \text{MH} = \text{Ni}(\text{OH})_2 + \text{M}$ ，其中 M 为储氢合金，下列说法正确的是



- A. a 极为氢镍电池的正极
 B. 充电时， Na^+ 通过固体 Al_2O_3 陶瓷向 M 极移动
 C. 氢镍电池的负极反应式为 $\text{MH} + \text{OH}^- - 2\text{e}^- = \text{M}^+ + \text{H}_2\text{O}$
 D. 充电时，外电路中每通过 2mol 电子，N 极上生成 1mol S 单质

15、下图是新型镁-锂双离子二次电池,下列关于该电池的说法不正确的是()

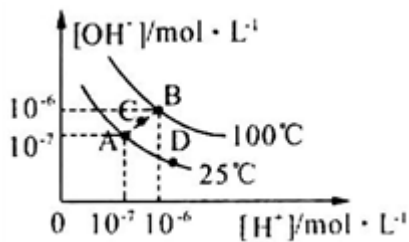


- A. 放电时， Li^+ 由左向右移动
 B. 放电时，正极的电极反应式为 $\text{Li}_{1-x}\text{FePO}_4 + x\text{Li}^+ + x\text{e}^- = \text{LiFePO}_4$
 C. 充电时，外加电源的正极与 Y 相连
 D. 充电时，导线上每通过 1mole^- ，左室溶液质量减轻 12g

16、下列物质的水溶液因水解而呈碱性的是 ()

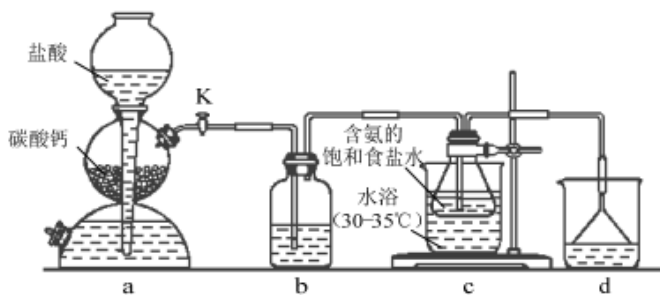
- A. NaOH B. NH_4Cl C. CH_3COONa D. HCl

17、水的电离平衡曲线如图所示，下列说法中，正确的是



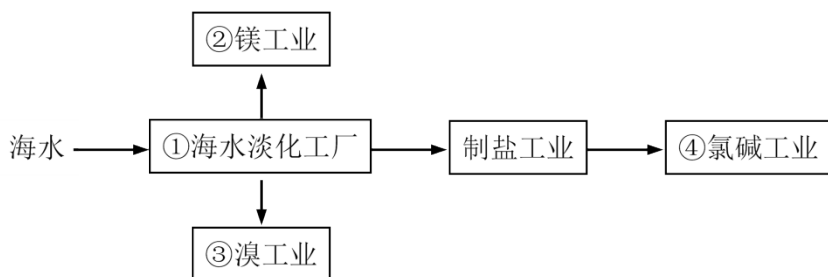
- A. 图中 A、B、D 三点处 K_w 的大小关系: $B > A > D$
- B. 25°C 时, 向 pH=1 的稀硫酸中逐滴加入 pH=8 的稀氨水, 溶液中 $c(\text{NH}_4^+) / c(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O})$ 的值逐渐减小
- C. 在 25°C 时, 保持温度不变, 在水中加入适量 NH_4Cl 固体, 体系可从 A 点变化到 C 点
- D. A 点所对应的溶液中, 可同时大量存在 Na^+ 、 Fe^{3+} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}

18、实验室利用下列反应装置模拟侯氏制碱法制备 NaHCO_3 , 反应原理为: $\text{NH}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{NaCl} = \text{NaHCO}_3 \downarrow + \text{NH}_4\text{Cl}$, 下列说法错误的是 ()



- A. 通过活塞 K 可控制 CO_2 的流速
- B. 装置 b、d 依次盛装饱和 Na_2CO_3 溶液、稀硫酸
- C. 装置 c 中含氨的饱和食盐水提高了 CO_2 吸收效率
- D. 反应后将装置 c 中的锥形瓶浸入冷水充分冷却, 过滤得到 NaHCO_3 晶体

19、海水综合利用要符合可持续发展的原则, 其联合工业体系 (部分) 如图所示, 下列说法错误的是



- A. ①中可采用蒸馏法
- B. ②中可通过电解法制金属镁
- C. ③中提溴涉及到复分解反应
- D. ④的产品可生产盐酸、漂白液等

20、下列实验操作、现象与对应的结论或解释正确的是

选项	操作	现象	结论或解释
----	----	----	-------

A	用洁净铂丝蘸取某溶液进行焰色反应	火焰呈黄色	原溶液中有 Na^+ ，无 K^+
B	将 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ 与 NaOH 乙醇溶液共热产生的气体通入盛有少量酸性 KMnO_4 溶液中	溶液紫色褪去	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ 发生消去反应，且气体产物有乙烯
C	向 AgNO_3 溶液中滴加过量氨水	得到澄清溶液	Ag^+ 与 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 能大量共存
D	向盛有少量溴水的分液漏斗中加入裂化汽油，充分振荡，静置	上、下层液体均近无色	裂化汽油不可用作溴的萃取溶剂

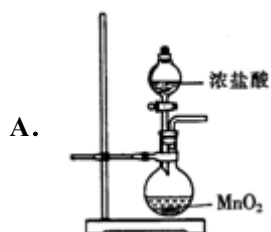
A. A

B. B

C. C

D. D

21、为制取含 HClO 浓度较高的溶液，下列图示装置和原理均正确，且能达到实验目的的是

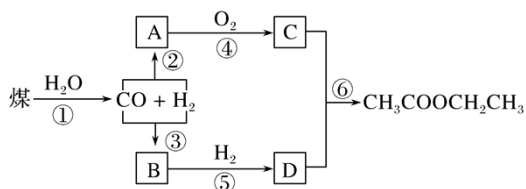


22、 25°C 时， $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 和 CH_3COOH 的电离常数 K 相等。下列说法正确的是

- A. 常温下， $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ 溶液的 $\text{pH}=7$ ，与纯水中 H_2O 的电离程度相同
- B. 向 $\text{CH}_3\text{COONH}_4$ 溶液加入 CH_3COONa 固体时， $c(\text{NH}_4^+)$ 、 $c(\text{CH}_3\text{COO}^-)$ 均会增大
- C. 常温下，等浓度的 NH_4Cl 和 CH_3COONa 两溶液的 pH 之和为14
- D. 等温等浓度的氨水和醋酸两溶液加水稀释到相同体积，溶液 pH 的变化值一定相同

二、非选择题(共84分)

23、(14分)煤的综合利用有如下转化关系。 CO 和 H_2 按不同比例可分别合成A和B，已知烃A对氢气的相对密度是14，B能发生银镜反应，C为常见的酸味剂。



请回答：

(1) 有机物 D 中含有的官能团的名称为_____。

(2) 反应⑥的类型是_____。

(3) 反应④的方程式是_____。

(4) 下列说法正确的是_____。

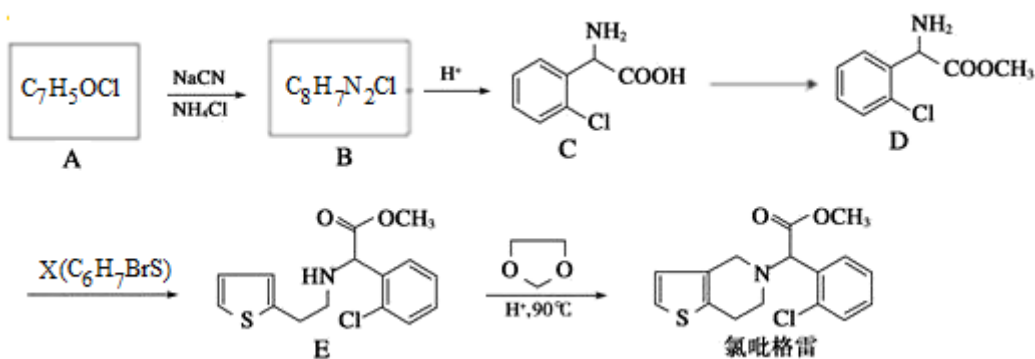
A. 有机物 A 能使溴水和酸性高锰酸钾溶液褪色

B. 有机物 B 和 D 能用新制碱性氢氧化铜悬浊液鉴别

C. 有机物 C、D 在浓 H_2SO_4 作用下制取 $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$ ，该反应中浓 H_2SO_4 是催化剂和氧化剂

D. 有机物 C 没有同分异构体

24、(12 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：① $\text{R-CHO} \xrightarrow[\text{NH}_4\text{Cl}]{\text{NaCN}} \text{R-CH(NH}_2\text{)-CN}$ ，② $\text{R-CN} \xrightarrow{\text{H}^+} \text{RCOOH}$

(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： $\text{C}=\text{O} \xrightarrow[\text{H}^+]{\text{ROH}} \text{C}(\text{OR})_2$ ，设计一条由乙烯、甲醇为有机原料制备化合物 $\text{O} \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ \diagdown \diagup \end{array} \text{O}$ 的合成路线流程图，无机试剂任选_____。

(合成路线常用的表示反应试剂 A 反应条件 B... 反应试剂反应条件目标产物示方式为： $\text{A} \xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}} \text{B} \cdots \xrightarrow[\text{反应条件}]{\text{反应试剂}} \text{目标产物}$)

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/986151112201011012>