

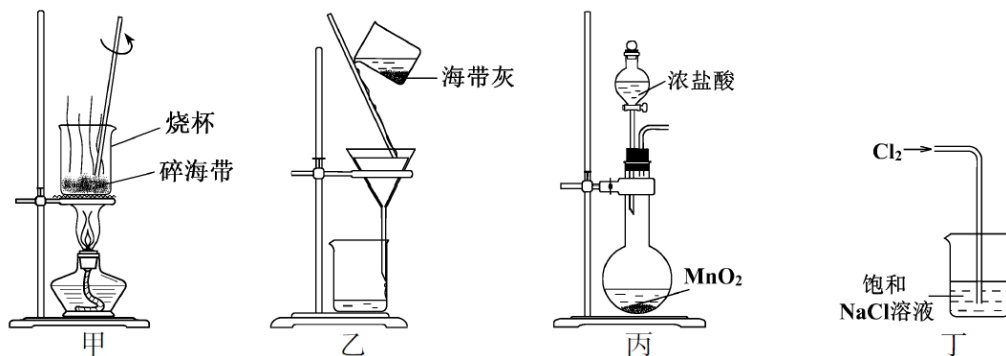
2025 届陕西省榆林府谷县麻镇中学高考化学考前最后一卷预测卷

注意事项

1. 考生要认真填写考场号和座位序号。
2. 试题所有答案必须填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。第一部分必须用 2B 铅笔作答；第二部分必须用黑色字迹的签字笔作答。
3. 考试结束后，考生须将试卷和答题卡放在桌面上，待监考员收回。

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、下列有关从海带中提取碘的实验原理和装置能达到实验目的的是



- A. 用装置甲灼烧碎海带
- B. 用装置乙过滤海带灰的浸泡液
- C. 用装置丙制备用于氧化浸泡液中 I^- 的 Cl_2
- D. 用装置丁吸收氧化浸泡液中 I^- 后的 Cl_2 尾气
- 2、短周期主族元素 X、Y、Z、W、Q 原子序数依次增大，Y 元素最外层电子数是其电子层数的 3 倍，Q 与 Y 同主族，X 与 Y 构成的化合物可引起光化学烟雾，Z、W、Q 的最高价氧化物的水化物两两之间均能发生反应。下列说法正确的是()
- A. 简单氢化物的沸点：Y<Q
- B. W 的氧化物可作耐高温材料
- C. 简单离子半径最大的为 Z
- D. 气态氢化物的稳定性：Y<X
- 3、117 号元素为 T_s 位于元素周期表中氟元素同一族。下列说法错误的是
- A. T_s 是主族元素
- B. T_s 的最外层 p 轨道中有 5 个电子
- C. T_s 原子核外共有 6 个电子层
- D. 同族元素中 T_s 非金属性最弱
- 4、电导率用于衡量电解质溶液导电能力的大小，与离子浓度和离子迁移速率有关。图 1 为相同电导率盐酸和醋酸溶液升温过程中电导率变化曲线，图 2 为相同电导率氯化钠和醋酸钠溶液升温过程中电导率变化曲线，温度均由 22°C 上升到 70°C 。下列判断不正确的是

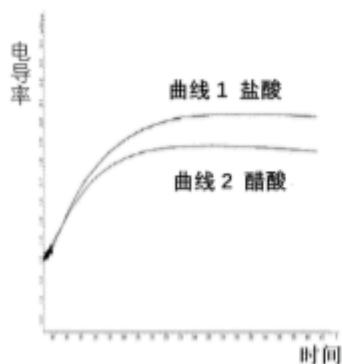


图 1

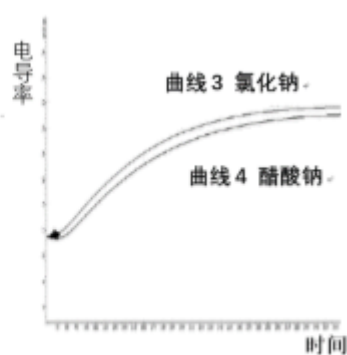
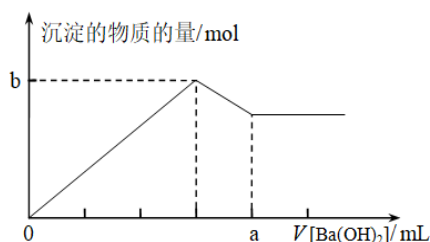


图 2

- A. 由曲线 1 可以推测：温度升高可以提高离子的迁移速率
- B. 由曲线 4 可以推测：温度升高，醋酸钠电导率变化与醋酸根的水解平衡移动有关
- C. 由图 1 和图 2 可以判定：相同条件下，盐酸的电导率大于醋酸的电导率，可能的原因是 Cl^- 的迁移速率大于 CH_3COO^- 的迁移速率
- D. 由图 1 和图 2 可以判定：两图中电导率的差值不同，与溶液中 H^+ 、 OH^- 的浓度和迁移速率无关

5、已知 $\text{Ba}(\text{AlO}_2)_2$ 可溶于水。下图表示的是向 100 mL $0.02 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{KAl}(\text{SO}_4)_2$ 溶液中逐滴加入 $0.05 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液时（ 25°C ），生成沉淀的物质的量与加入 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液的体积的关系。下列说法不正确的是



- A. 所加的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液的 $\text{pH}=13$
- B. a 点的值是 80 mL
- C. b 点的值是 0.005 mol
- D. 当 $V[\text{Ba}(\text{OH})_2]=30 \text{ mL}$ 时，生成沉淀的质量是 0.699 g

6、下列实验中，所采取的分离方法与对应原理都正确的是（ ）

选项	目的	分离方法	原理
A	分离溶于水中的碘	乙醇萃取	碘在乙醇中的溶解度较大
B	分离乙酸乙酯和乙醇	分液	乙酸乙酯和乙醇的密度不同
C	除去 KNO_3 固体中混杂的 NaCl	重结晶	NaCl 在水中的溶解度很大
D	除去丁醇中的乙醚	蒸馏	丁醇与乙醚的沸点相差较大

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

7、下列实验操作不当的是

- A. 用稀硫酸和锌粒制取 H_2 时，加几滴 CuSO_4 溶液以加快反应速率
- B. 用标准 HCl 溶液滴定 NaHCO_3 溶液来测定其浓度，选择酚酞为指示剂

C. 用铂丝蘸取某碱金属的盐溶液灼烧，火焰呈黄色，证明其中含有 Na^+

D. 常压蒸馏时，加入液体的体积不超过圆底烧瓶容积的三分之二

8、下列对有关实验操作及现象的结论或解释正确的是

选项	实验操作	实验现象	结论或解释
A	向 H_2O_2 溶液中滴加 FeCl_3 溶液	产生大量气泡	FeCl_3 催化 H_2O_2 的分解
B	将酸性 KMnO_4 溶液滴入丙烯醛中	溶液的紫红色褪去	丙烯醛中含有碳碳双键
C	向某溶液中滴加稀 H_2SO_4 溶液	产生有刺激性气味的气味	原溶液中一定含有 SO_3^{2-}
D	向某溶液中滴加几滴 NaOH 稀溶液，用湿润的红色石蕊试纸靠近试管口检验	试纸不变蓝	原溶液中一定不含有 NH_4^+

A. A

B. B

C. C

D. D

9、2019 年北京园艺会主题是“绿色生活，美丽家园”。下列有关园艺会说法正确的是()

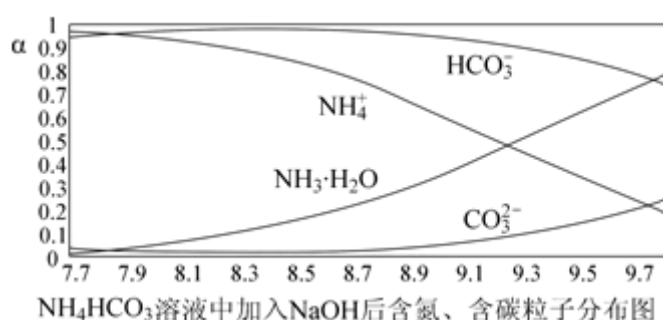
A. 大会交通推广使用的是利用原电池原理制成太阳能电池汽车，可减少化石能源的使用

B. 妫汭剧场里使用的建筑材料第五形态的碳单质——“碳纳米泡沫”，与石墨烯互为同分异构体

C. 传统烟花的制作常加入含有铂、铁、钾、钙、铜等金属元素的发光剂，燃放时呈现美丽的颜色，大会庆典禁止使用

D. 秸秆经加工处理成吸水性的材料——植物纤维，可用作食品干燥剂，符合大会主题

10、向 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的 NH_4HCO_3 溶液中逐渐加入 $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}\text{NaOH}$ 溶液时，含氮、含碳粒子的分布情况如图所示(纵坐标是各粒子的分布系数，即物质的量分数 α)，根据图象下列说法不正确的是 ()



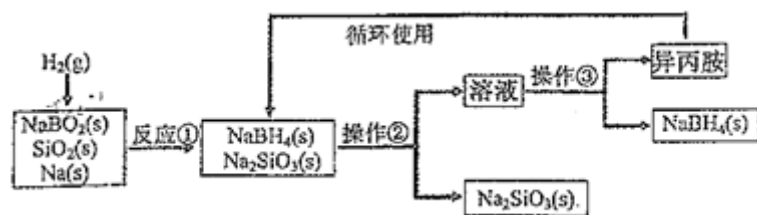
A. 开始阶段, HCO_3^- 反而略有增加, 可能是因为 NH_4HCO_3 溶液中存在 H_2CO_3 , 发生的主要反应是 $\text{H}_2\text{CO}_3 + \text{OH}^- = \text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O}$

B. 当 pH 大于 8.7 以后, 碳酸氢根离子和铵根离子同时与氢氧根离子反应

C. pH=9.5 时, 溶液中 $c(\text{HCO}_3^-) > c(\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}) > c(\text{NH}_4^+) > c(\text{CO}_3^{2-})$

D. 滴加氢氧化钠溶液时, 首先发生的反应: $2\text{NH}_4\text{HCO}_3 + 2\text{NaOH} = (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3$

11、硼氢化钠 (NaBH_4) 为白色粉末, 熔点 400°C , 容易吸水潮解, 可溶于异丙胺 (熔点: -101°C , 沸点: 33°C), 在干燥空气中稳定, 吸湿而分解, 是无机合成和有机合成中常用的选择性还原剂。某研究小组采用偏硼酸钠 (NaBO_2) 为主要原料制备 NaBH_4 , 其流程如图: 下列说法不正确的是 ()



A. NaBH_4 中 H 元素显 +1 价

B. 操作③所进行的分离操作是蒸馏

C. 反应①为 $\text{NaBO}_2 + \text{SiO}_2 + 4\text{Na} + 2\text{H}_2 = \text{NaBH}_4 + 2\text{Na}_2\text{SiO}_3$

D. 实验室中取用少量钠需要用到的实验用品有镊子、滤纸、玻璃片和小刀

12、化学与生产、生活密切相关。下列叙述正确的是 ()

A. 煤的干馏和煤的液化均是物理变化

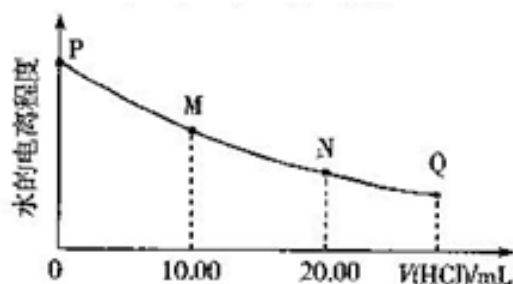
B. 天然纤维和合成纤维的主要成分都是纤维素

C. 海水淡化的方法有蒸馏法、电渗析法等

D. 用活性炭为糖浆脱色和用次氯酸盐漂白纸浆的原理相同

13、室温时, 用 0.0200mol/L 稀盐酸滴定 20.00mL 0.0200mol/L NaY 溶液, 溶液中水的电离程度随所加稀盐酸的体积变化如图所示(忽略滴定过程中溶液的体积变化), 则下列有关说法正确的是

已知: $K(\text{HY}) = 5.0 \times 10^{-11}$



A. 可选取酚酞作为滴定指示剂 B. M 点溶液的 $\text{pH} > 7$

C. 图中 Q 点水的电离程度最小, $K_w < 10^{-14}$ D. M 点, $c(\text{Na}^+) = c(\text{HY}) + c(\text{Y}^-) + c(\text{Cl}^-)$

14、下列结论不正确的是 ()

①氢化物的稳定性: $\text{HF} > \text{HCl} > \text{SiH}_4$ ②离子半径: $\text{Al}^{3+} > \text{S}^{2-} > \text{Cl}^-$ ③离子的还原性: $\text{S}^{2-} > \text{Cl}^- > \text{Br}^-$ ④酸性: $\text{H}_2\text{SO}_4 > \text{H}_3\text{PO}_4 > \text{HClO}$ ⑤沸点: $\text{H}_2\text{S} > \text{H}_2\text{O}$

A. ②③⑤ B. ①②③ C. ②④⑤ D. ①③⑤

15、有 BaCl_2 和 NaCl 的混合溶液 aL, 将它均分成两份。一份滴加稀硫酸, 使 Ba^{2+} 离子完全沉淀 另一份滴加 AgNO_3 溶液, 使 Cl^- 离子完全沉淀。反应中消耗 xmol H_2SO_4 、ymol AgNO_3 。据此得知原混合溶液中的 $c(\text{Na}^+)$ (单位: $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$) 为

A. $(y-2x)/a$ B. $(y-x)/a$ C. $(2y-2x)/a$ D. $(2y-4x)/a$

16、下列指定反应的离子方程式正确的是

A. $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ 溶液与硫酸反应: $\text{Ca}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{CaSO}_4 \downarrow$
B. Cl_2 与热的 NaOH 溶液反应: $\text{Cl}_2 + 6\text{OH}^- \xrightarrow{\Delta} \text{Cl}^- + \text{ClO}_3^- + 3\text{H}_2\text{O}$
C. 电解 K_2MnO_4 碱性溶液制 KMnO_4 : $2\text{MnO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{MnO}_4^- + \text{H}_2 \uparrow$
D. NaHCO_3 与过量 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液反应: $\text{HCO}_3^- + \text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- = \text{BaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$

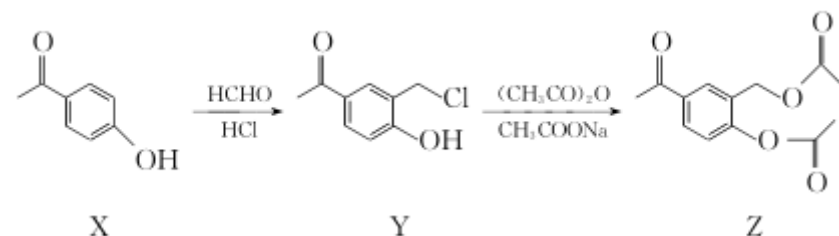
17、以下措施都能使海洋钢质钻台增强抗腐蚀能力, 其中属于“牺牲阳极的阴极保护法”的是 ()

A. 对钢材“发蓝”(钝化) B. 选用铬铁合金
C. 外接电源负极 D. 连接锌块

18、常温下, 若 HA 溶液和 NaOH 溶液混合后 $\text{pH}=7$, 下列说法不合理的是

A. 反应后 HA 溶液可能有剩余
B. 生成物 NaA 的水溶液的 pH 可能小于 7
C. HA 溶液和 NaOH 溶液的体积可能不相等
D. HA 溶液的 $c(\text{H}^+)$ 和 NaOH 溶液的 $c(\text{OH}^-)$ 可能不相等

19、化合物 Z 是合成平喘药沙丁胺醇的中间体, 可通过下列路线制得:



下列说法正确的是

A. X 的分子式为 $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_2$ B. Y 分子中的所有原子可能共平面
C. Z 的一氯取代物有 6 种 D. Z 能与稀硫酸发生水解反应

20、用表示阿伏加德罗常数的值, 下列叙述不正确的是

A. 4.6g Na 与含 0.1mol HCl 的稀盐酸充分反应, 转移电子数目为 $0.2 N_A$

- B. 25℃时, 1L pH=9 的 CH_3COONa 溶液中由水电离的的数目为 $10^{-5}N_A$
- C. 常温常压下, 14g C_2H_4 和 C_3H_6 混合气体所含的原子数为 $3N_A$
- D. 500℃时, 32g SO_2 和 32g O_2 在密闭容器中充分反应后生成 SO_3 的分子数为 $0.5N_A$

21、下列各组中的离子, 能在溶液中大量共存的是

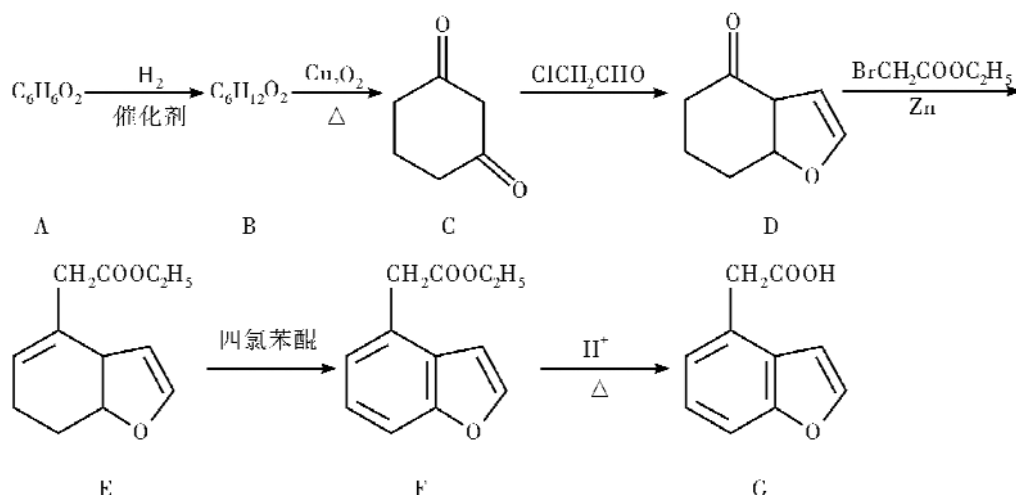
- A. K^+ 、 H^+ 、 SO_4^{2-} 、 AlO_2^- B. H^+ 、 Fe^{2+} 、 NO_3^- 、 Cl^-
- C. Mg^{2+} 、 Na^+ 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} D. Na^+ 、 K^+ 、 OH^- 、 HCO_3^-

22、X、Y、Z 均为短周期主族元素, Y 的核电荷数为奇数, Z 的核电荷数为 X 的 2 倍。X 的最外层电子数等于 Y 与 Z 的最外层电子数之和。Y 与 Z 同周期且 Y 的原子半径大于 Z。下列叙述正确的是

- A. 单质的熔点: $\text{Y} > \text{Z}$ B. X 的最高价氧化物的水化物为弱酸
- C. Y、Z 的氧化物均为离子化合物 D. 气态氢化物稳定性: $\text{X} > \text{Z}$

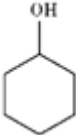
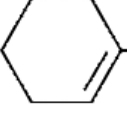
二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) G 是一种神经保护剂的中间体, 某种合成路线如下:

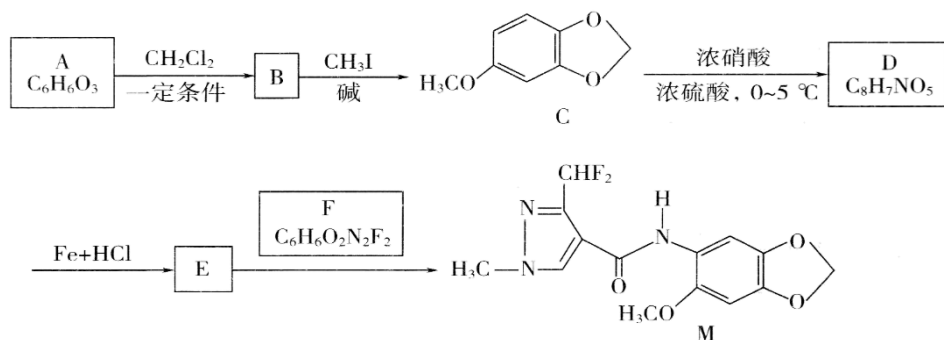


根据上述转化关系, 回答下列问题:

- 芳香族化合物 A 的名称是_____。
- D 中所含官能团的名称是_____。
- B—C 的反应方程式为_____。
- F—G 的反应类型_____。
- G 的同分异构体能同时满足下列条件的共有_____种 (不含立体异构);
 ①芳香族化合物 ②能发生银镜反应, 且只有一种官能团, 其中, 核磁共振氢谱显示为 4 组峰, 且峰面积比为 1: 2: 2: 3 的是__ (写出一种结构简式)。

(6) 参照上述合成路线, 写出以  和 $\text{BrCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ 为原料 (无机试剂任选), 制备 - CH_2COOI 的合成路线_____。

24、(12 分) 某杀菌药物 M 的合成路线如下图所示。



回答下列问题:

(1) A 中官能团的名称是_____。B→C 的反应类型是_____。

(2) B 的分子式为_____。

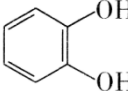
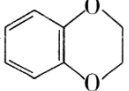
(3) C→D 的化学方程式为_____。

(4) F 的结构简式为_____。

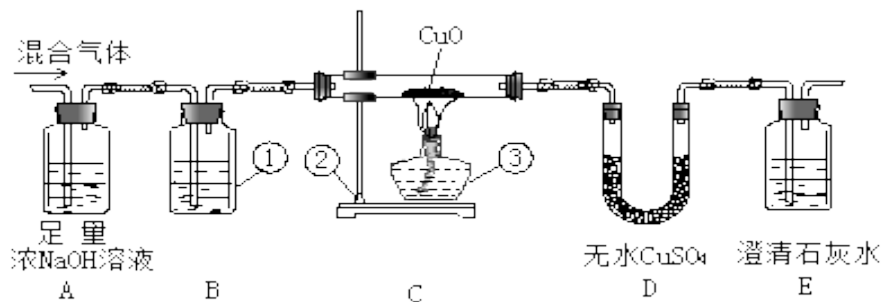
(5) 符合下列条件的 C 的同分异构体共有_____种 (不考虑立体异构);

① 能发生水解反应; ② 能与 FeCl_3 溶液发生显色反应。

其中核磁共振氢谱为 4 组峰的结构简式为_____ (任写一种)。

(6) 请以  和 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ 为原料, 设计制备有机化合物  的合成路线 (无机试剂任选)_____。

25、(12 分) 为了检验在氢气和二氧化碳的混合气体中是否混入了一氧化碳, 用如下的装置进行实验。请回答:



(1) 写出标有番号的仪器名称: ①_____, ②_____, ③_____。

(2) 装置 B 中用的试剂是_____, 目的是为了_____。

(3) 当观察到 E 装置中出现_____现象时, 说明混合气体中一定含有一氧化碳。

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/497020166116010010>