

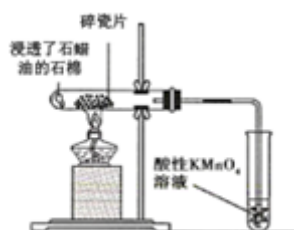
辽宁省瓦房店高级中学 2025 届高考冲刺化学模拟试题

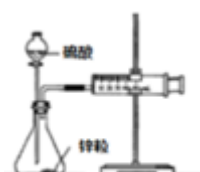
注意事项

1. 考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题前，请务必将自己的姓名、准考证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
3. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、准考证号与本人是否相符。
4. 作答选择题，必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
5. 如需作图，须用 2B 铅笔绘、写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

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、实验室分别用以下 4 个装置完成实验。下列有关装置、试剂和解释都正确的是

A.  中碎瓷片为反应的催化剂，酸性 KMnO_4 溶液褪色可证明有乙烯生成

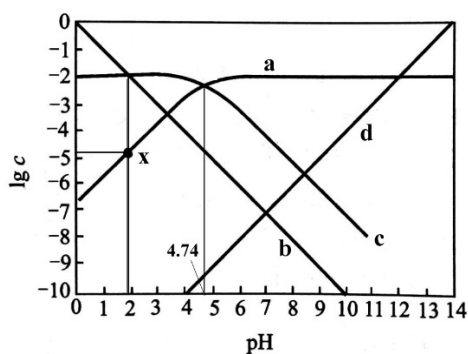
B.  所示装置（秒表未画出）可以测量锌与硫酸溶液反应的速率

C.  为实验室制备乙酸乙酯的实验，浓硫酸起到催化剂和脱水剂的作用

D.  为铜锌原电池装置，盐桥中的阳离子向右池迁移起到形成闭合电路的作用

2、改变 0.01mol/L NaAc 溶液的 pH，溶液中 HAc 、 Ac^- 、 H^+ 、 OH^- 浓度的对数值 $\lg c$ 与溶液 pH 的变化关系如图所示。

若 $\text{pK}_a = -\lg K_a$ ，下列叙述错误的是



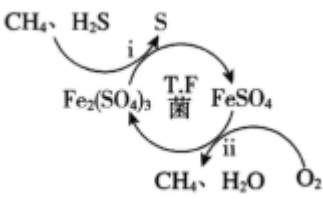
- A. 直线 b、d 分别对应 H^+ 、 OH^-
- B. pH=6 时, $c(\text{HAc}) > c(\text{Ac}^-) > c(\text{H}^+)$
- C. HAc 电离常数的数量级为 10^{-5}
- D. 从曲线 a 与 c 的交点可知 $\text{pK}_a = \text{pH} = 4.74$

3、已知: $\text{AlO}_2^- + \text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + \text{CO}_3^{2-}$, 向含 0.01 mol NaAlO_2 和 0.02mol NaOH 的稀溶液中缓慢通入二氧化碳, 随 $n(\text{CO}_2)$ 增大, 先后发生三个不同的反应, 下列对应关系正确的是 ()

选项	$n(\text{CO}_2)/\text{mol}$	溶液中离子的物质的量浓度
A	0	$c(\text{Na}^+) > c(\text{AlO}_2^-) > c(\text{OH}^-)$
B	0.01	$c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{HCO}_3^-) + c(\text{H}_2\text{CO}_3) = c(\text{AlO}_2^-)$
C	0.015	$c(\text{Na}^+) > c(\text{CO}_3^{2-}) > c(\text{OH}^-) > c(\text{HCO}_3^-)$
D	0.03	$c(\text{Na}^+) + c(\text{H}^+) = c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{HCO}_3^-) + c(\text{OH}^-)$

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

4、天然气因含有少量 H_2S 等气体开采应用受限。T. F 菌在酸性溶液中可实现天然气的催化脱硫, 其原理如图所示。下列说法不正确的是



- A. 该脱硫过程需要不断添加 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液
- B. 脱硫过程 O_2 间接氧化 H_2S
- C. 亚铁是血红蛋白重要组成成分, FeSO_4 可用于治疗缺铁性贫血
- D. 《华阳国志》记载“取井火煮之, 一斛水得五斗盐”, 我国古代已利用天然气煮盐
- 5、将 40°C 的饱和硫酸铜溶液升温至 50°C , 或温度仍保持在 40°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

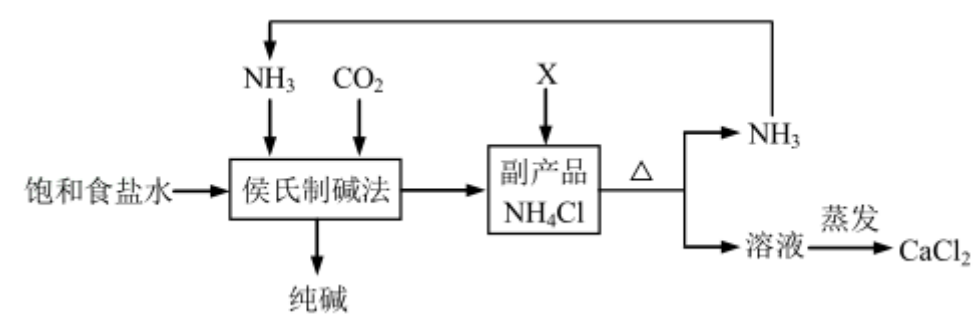
- A. 硫酸铜的溶解度
- B. 溶液中溶质的质量
- C. 溶液中溶质的质量分数
- D. 溶液中 Cu^{2+} 的数目

6、为了除去括号中的杂质，不合理的是（ ）

选项	物质（杂质）	加入试剂	方法
A	氯化铵溶液（ FeCl_3 ）	氢氧化钠溶液	过滤
B	KNO_3 （s）（少量 NaCl ）	水	结晶
C	乙酸乙酯（乙酸）	饱和碳酸钠溶液	分液
D	乙醇（水）	新制生石灰	蒸馏

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

7、由于氯化铵的市场价格过低，某制碱厂在侯氏制碱基础上改进的工艺如图：

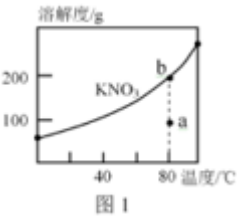


有关该制碱工艺的描述错误的是()

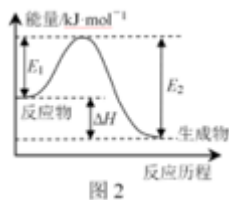
- A. X 可以是石灰乳
- B. 氨气循环使用
- C. 原料是食盐、 NH_3 、 CO_2 和水
- D. 产品是纯碱和氯化钙

8、下列图示与对应的叙述相符的是（ ）

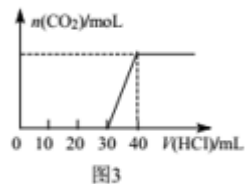
- A. 图 1，a 点表示的溶液通过升温可以得到 b 点



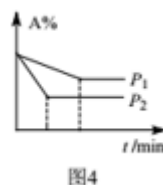
B. 图 2, 若使用催化剂 E_1 、 E_2 、 ΔH 都会发生改变



C. 图 3 表示向 Na_2CO_3 和 NaHCO_3 的混合溶液中滴加稀盐酸时, 产生 CO_2 的情况



D. 图 4 表示反应 $aA(g)+bB(g)\rightleftharpoons cC(g)$, 由图可知, $a+b>c$



9、分子式为 $\text{C}_4\text{H}_8\text{Br}_2$ 的有机物同分异构体 (不考虑立体异构) 为 ()

A. 9 B. 10 C. 11 D. 12

10、下列实验现象和结论相对应且正确的是

选项	实验	现象	结论
A	用铂丝蘸取少量某溶液进行焰色反应	火焰呈黄色	证明该溶液中存在 Na^+ , 不含 K^+
B	向蔗糖溶液中加入稀硫酸, 水浴加热后, 加入新制氢氧化铜, 加热	得到蓝色溶液	蔗糖水解的产物没有还原性
C	向一定体积的饱和 AgI 和 AgCl 混合溶液中加入过量的 0.1 mol/L 的 AgNO_3 溶液	溶液中出现黄色沉淀与白色沉淀, 且白色沉淀的质量远大于黄色沉淀	相同温度下: $K_{sp}(\text{AgCl}) > K_{sp}(\text{AgI})$
D	将 HI 溶液加入 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ 溶液, 充分反应后再加入 CCl_4 混合振荡, 静置	溶液分层, 下层液体显紫红色	氧化性: $\text{Fe}^{3+} > \text{I}_2$

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

11、用 N_A 表示阿伏加德罗常数的数值, 下列说法中不正确的是

A. 10g 质量分数为 46% 的乙醇水溶液中含有的氢原子总数为 $1.2N_A$

B. N_A 个 P_4 (正四面体) 与 N_A 个甲烷所含的共价键数目之比为 $1:1$

C. 常温下, $1 \text{ L pH}=13$ 的 $\text{M}(\text{OH})_2$ 溶液中含有的 OH^- 数目为 $0.1N_A$

D. 含 0.4 mol HNO_3 的浓硝酸与足量的铜反应, 转移的电子数大于 $0.2N_A$

12、设 N_A 代表阿伏加德罗常数的值。下列说法不正确的是

A. 含 N_A 个铜原子的 CuO 和 Cu_2S 的混合物质量为 80.0g

B. 标准状况下, 22.4L 氧气作氧化剂时转移电子数一定为 $4N_A$

C. 500mL $2\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 碳酸钠溶液中带电粒子数一定大于 $3N_A$

D. 50mL 18mol·L⁻¹ 浓硫酸与足量锌粒反应，产生的气体分子数小于0.9N_A

13、在 0.1 mol/L 的 Na_2CO_3 溶液中，下列关系式正确的是（ ）

A. $c(\text{Na}^+) = 2c(\text{CO}_3^{2-})$

B. $c(\text{H}^+) > c(\text{OH}^-)$

C. $c(\text{CO}_3^{2-}) + c(\text{HCO}_3^-) = 0.1 \text{ mol/L}$

D. $c(\text{HCO}_3^-) < c(\text{OH}^-)$

14、加较多量的水稀释 0.1 mol/L 的 NaHCO_3 溶液，下列离子浓度会增大的是（ ）

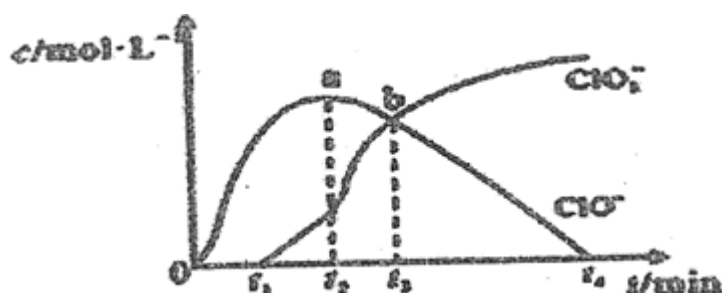
A. CO_3^{2-}

B. HCO_3^-

C. H^+

D. OH⁻

15、室温下，用滴定管量取一定体积的浓氯水置于锥形瓶中，用 NaOH 溶液以恒定速度来滴定该浓氯水，根据测定结果绘制出 ClO^- 、 ClO_3^- 等离子的物质的量浓度 c 与时间 t 的关系曲线如下。下列说法正确的是



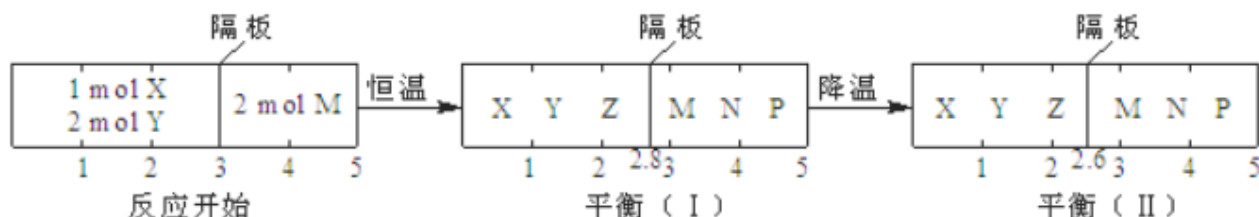
A. NaOH 溶液和浓氯水可以使用同种滴定管盛装

B. a点溶液中存在如下关系: $c(\text{Na}^+) + c(\text{H}^+) = c(\text{ClO}^-) + c(\text{ClO}_3^-) + c(\text{OH}^-)$

C. b点溶液中各离子浓度: $c(\text{Na}^+) > c(\text{Cl}^-) > c(\text{ClO}_3^-) = c(\text{ClO}^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$

D. $t_2 \sim t_4$, ClO^- 的物质的量下降的原因可能是 ClO^- 自身歧化: $2 \text{ClO}^- = \text{Cl}^- + \text{ClO}_3^-$

16、可逆反应① $X(g)+2Y(g) \rightleftharpoons 2Z(g)$ 、② $2M(g) \rightleftharpoons N(g)+P(g)$ 分别在密闭容器的两个反应室中进行，反应室之间有无摩擦、可滑动的密封隔板。反应开始和达到平衡状态时有关物理量的变化如图所示，下列判断不正确的是



A. 反应①的正反应是放热反应

B. 达平衡(I)时体系的压强与反应开始时体系的压强之比为 10:11

C. 达平衡(I)时, X 的转化率为 20%

D. 在平衡(I)和平衡(II)中, M 的体积分数不相等

17、现有稀硫酸和稀硝酸的混合溶液，其中 $c(\text{SO}_4^{2-})+c(\text{NO}_3^-)=5\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 。10mL 该混酸溶解铜质量最大时。溶液中 HNO_3 、 H_2SO_4 的浓度之比为

A. 1:1

B. 1 : 2

C. 3 : 2

D. 2 : 3

18、化学与生活密切相关，下列说法不正确的是（ ）

- A. 用浸泡过高锰酸钾溶液的硅土吸收水果释放的乙烯，可达到水果保鲜的目的
- B. 人工合成的多氟碳化物可能作为未来的血液的替代品
- C. 煤经气化和液化两个物理变化过程，可变为清洁能源
- D. 禁止使用四乙基铅作汽油抗爆震剂，可减少汽车尾气污染

19、 AlCl_3 常作净水剂。某小组选择如下装置制备氯化铝，已知氯化铝易升华，遇水易水解。下列说法错误的是



- A. 按气流方向从左至右，装置连接顺序为 $a \rightarrow c \rightarrow b \rightarrow d$
- B. 先启动 a 中反应，当硬质试管内充满黄绿色时点燃酒精灯
- C. 试剂 R 为 P_2O_5 或 CaCl_2 吸收空气中的水蒸气
- D. 为了中止反应，停止通入 Cl_2 的操作是关闭分液漏斗的活塞

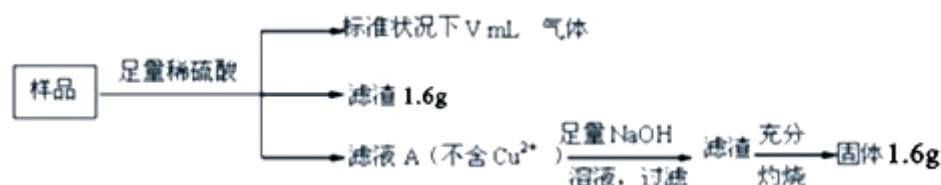
20、硅及其化合物在材料领域中应用广泛。下列叙述正确的是（ ）

- A. 晶体硅可做光导纤维
- B. 玻璃、水泥、陶瓷都是硅酸盐产品
- C. SiO_2 可与水反应制备硅胶
- D. SiO_2 可做计算机芯片

21、下列仪器名称正确的是()



22、部分氧化的 Fe—Cu 合金样品(氧化产物为 Fe_2O_3 、 CuO)共 2.88g，经如下处理：

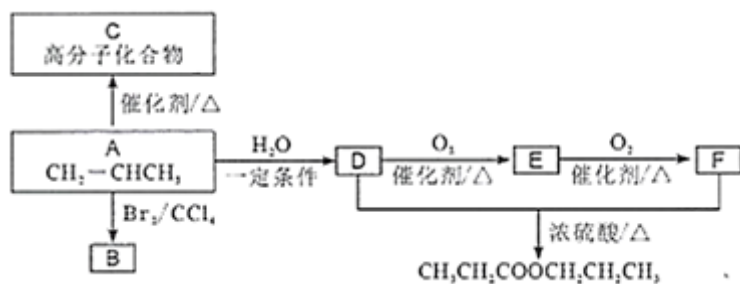


下列说法正确的是

- A. 滤液 A 中的阳离子为 Fe^{2+} 、 Fe^{3+} 、 H^+
- B. $V=224$
- C. 样品中 CuO 的质量为 2.0g
- D. 样品中铁元素的质量为 0.56g

二、非选择题(共 84 分)

23、(14 分) 丙烯是重要的有机化工原料，它与各有机物之间的转化关系如下：



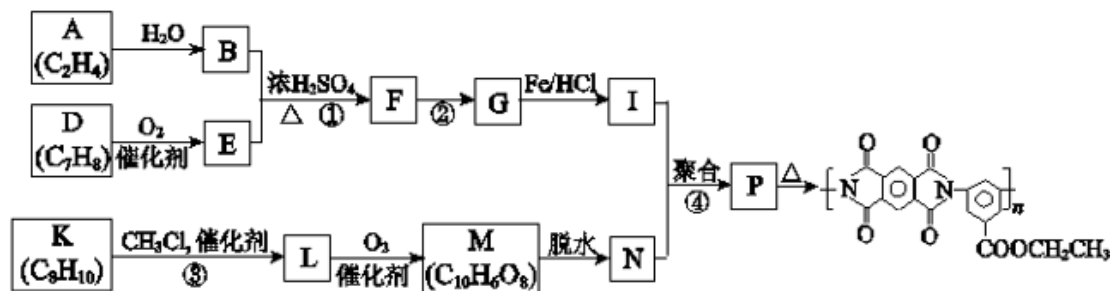
回答下列问题：

(1) E 中官能团的名称为____；C 的结构简式为_____。

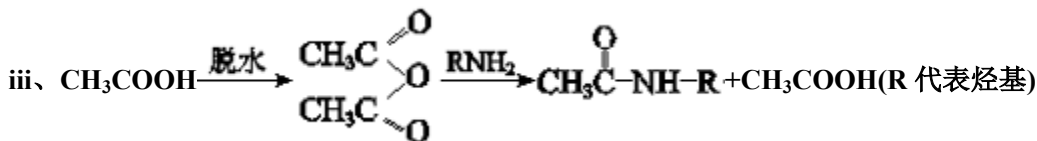
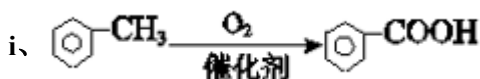
(2) 由 A 生成 D 的反应类型为____；B 的同分异构体数目有____种（不考虑立体异构）。

(3) 写出 D 与 F 反应的化学方程式：_____。

24、（12 分）聚酰亚胺是重要的特种工程材料，已广泛应用在航空、航天、纳米、液晶、激光等领域。某聚酰亚胺的合成路线如下（部分反应条件略去）。



已知：



(1) A 所含官能团的名称是_____。

(2) ①反应的化学方程式是_____。

(3) ②反应的反应类型是_____。

(4) I 的分子式为 $\text{C}_9\text{H}_{12}\text{O}_2\text{N}_2$ ，I 的结构简式是_____。

(5) K 是 D 的同系物，核磁共振氢谱显示其有 4 组峰，③的化学方程式是_____。

(6) 1 mol M 与足量的 NaHCO_3 溶液反应生成 4 mol CO_2 ，M 的结构简式是_____。

(7) P 的结构简式是_____。

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/845023334114011332>