

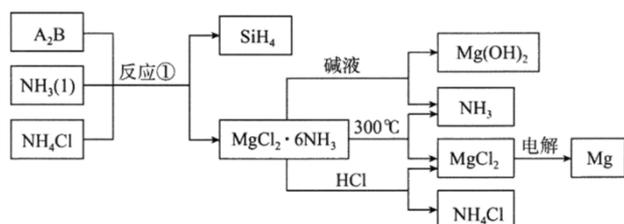
## 2025 届贵州省遵义市湄潭县湄江中学高三年级第三次质检考试（一）化学试题试卷

请考生注意：

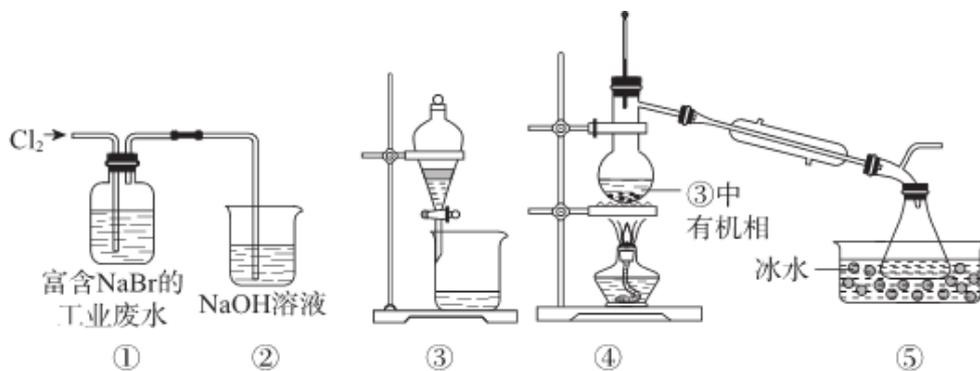
1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

- 1、图中反应①是制备  $\text{SiH}_4$  的一种方法，其副产物  $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{NH}_3$  是优质的镁资源。下列说法错误的是



- A.  $\text{A}_2\text{B}$  的化学式为  $\text{Mg}_2\text{Si}$
  - B. 该流程中可以循环使用的物质是  $\text{NH}_3$  和  $\text{NH}_4\text{Cl}$
  - C. 利用  $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{NH}_3$  制取镁的过程中发生了化合反应、分解反应
  - D. 分别将  $\text{MgCl}_2$  溶液和  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  悬浊液加热、灼烧，最终得到的固体相同
- 2、实验小组从富含  $\text{NaBr}$  的工业废水中提取  $\text{Br}_2$  的过程主要包括：氧化、萃取、分液、蒸馏等步骤。已知：可能用到的数据信息和装置如下。



物质	$\text{Br}_2$	$\text{CCl}_4$	乙苯
密度/ $(\text{g} \cdot \text{cm}^{-3})$	3.12	1.60	0.87
沸点/ $^{\circ}\text{C}$	58.8	76.8	136.2

下列说法错误的是

- A. 实验时，①的废水中出现红色
- B. ②的作用是吸收尾气，防止空气污染
- C. 用③进行萃取时，选择  $\text{CCl}_4$  比乙苯更合理
- D. ④中温度计水银球低于支管过多，导致  $\text{Br}_2$  的产率低

3、下列实验能获得成功的是 ( )

	实验目的	实验步骤及现象
A	除去苯中的苯酚	加入浓溴水, 充分振荡、静置, 然后过滤
B	证明醋酸的酸性比次氯酸强	用 pH 试纸分别测定常温下等浓度的醋酸和次氯酸的 pH 值, pH 大的是次氯酸
C	检验 $\text{Na}_2\text{SO}_3$ 固体中含 $\text{Na}_2\text{SO}_4$	试样加水溶解后, 加入足量盐酸, 再加入 $\text{BaCl}_2$ 溶液, 有白色沉淀
D	检验溴乙烷中含有溴元素	溴乙烷与氢氧化钠溶液混合振荡后, 再向混合液中滴加硝酸银溶液, 有淡黄色沉淀

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

4、以下化学试剂的保存方法不当的是

酒精	NaOH 溶液	浓硫酸	浓硝酸
 广口瓶	 细口瓶	 细口瓶	 棕色细口瓶
A	B	C	D

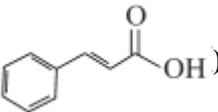
A. A                      B. B                      C. C                      D. D

5、根据下列实验操作和现象能得出相应结论的是( )

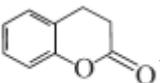
选项	实验操作	现象	结论
A	$\text{SO}_2$ 缓慢通入滴有酚酞的 NaOH 溶液中	溶液红色褪去	$\text{SO}_2$ 具有漂白性
B	将充满 $\text{NO}_2$ 的密闭玻璃球浸泡在热水中	气体红棕色加深	$2\text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2\text{O}_4(\text{g})$ 为放热反应
C	某黄色溶液 X 中加入淀粉-KI 溶液	溶液变成蓝色	溶液 X 中含有 $\text{Br}_2$

D	无水乙醇中加入浓硫酸,加热,产生的气体 Y 通入酸性 $\text{KMnO}_4$ 溶液	溶液紫色褪去	气体 Y 中含有乙烯
---	---	--------	------------

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

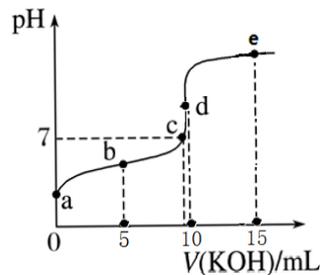
6、化合物 M()是合成一种抗癌药物的重要中间体,下列关于 M 的说法正确的是

- A. 所有原子不可能处于同一平面
- B. 可以发生加聚反应和缩聚反应

C. 与  互为同分异构体.

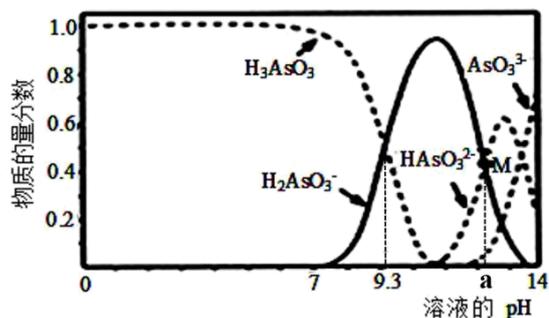
D. 1 mol M 最多能与 1 mol  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  反应

7、常温下,用  $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$  KOH 溶液滴定 10 mL  $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$  HA ( $K_a=1.0\times 10^{-5}$ ) 溶液的滴定曲线如图所示。下列说法错误的是



- A. a 点溶液的 pH 约为 3
- B. 水的电离程度: d 点 > c 点
- C. b 点溶液中粒子浓度大小:  $c(\text{A}^-) > c(\text{K}^+) > c(\text{HA}) > c(\text{H}^+) > c(\text{OH}^-)$
- D. e 点溶液中:  $c(\text{K}^+) = 2c(\text{A}^-) + 2c(\text{HA})$

8、亚砷酸( $\text{H}_3\text{AsO}_3$ )可用于治疗白血病,在溶液中存在多种微粒形态。向 1L  $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$   $\text{H}_3\text{AsO}_3$  溶液中逐滴加入  $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$  KOH 溶液,各种微粒物质的量分数与溶液的 pH 关系如图所示,图中 M 点对应的 pH 为 a,下列说法正确的是 ( )



- A.  $\text{H}_3\text{AsO}_3$  的电离常数  $K_{a1}$  的数量级为  $10^{-9}$
- B. pH 在 8.0~10.0 时, 反应的离子方程式:  $\text{H}_3\text{AsO}_3 + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{AsO}_3^- + \text{H}_2\text{O}$
- C. M 点对应的溶液中:  $c(\text{H}_2\text{AsO}_3^-) + c(\text{HAsO}_3^{2-}) + c(\text{AsO}_3^{3-}) + c(\text{H}_3\text{AsO}_3) = 0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
- D. pH=12 时, 溶液中:  $c(\text{H}_2\text{AsO}_3^-) + 2c(\text{HAsO}_3^{2-}) + 3c(\text{AsO}_3^{3-}) + c(\text{H}_3\text{AsO}_3) > c(\text{H}^+) + c(\text{K}^+)$

9、下列实验操作规范且能达到实验目的是 ( )

选项	实验目的	实验操作
A	除去 $\text{KNO}_3$ 中混有 $\text{NaCl}$	将固体混合物溶于水后蒸发结晶, 过滤
B	制备 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体	将 $\text{NaOH}$ 浓溶液滴加到饱和的 $\text{FeCl}_3$ 溶液中
C	$\text{CCl}_4$ 萃取碘水中的 $\text{I}_2$	先从分液漏斗下口放出有机层, 后从上口倒出水层
D	验证铁的吸氧腐蚀	将铁钉放入试管中, 用盐酸浸没

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

10、下列关于甲烷、乙烯、苯和乙醇的叙述中, 正确的是

- A. 都难溶于水                      B. 都能发生加成反应
- C. 都能发生氧化反应                      D. 都是化石燃料

11、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

12、下列有关物质性质和应用的因果关系正确的是 ( )

- A. 二氧化硫具有漂白性, 能使氯水褪色
- B. 浓硫酸具有较强酸性, 能使  $\text{Cu}$  转化为  $\text{Cu}^{2+}$
- C. 硅具有还原性, 一定条件下能将铁从其氧化物中置换出来
- D. 二氧化锰具有强氧化性, 能将双氧水氧化为氧气

13、设阿伏加德罗常数数值用  $N_A$  表示, 下列说法正确的是 ( )

- A. 常温下 1L pH=3 的亚硫酸溶液中, 含  $\text{H}^+$  数目为  $0.3N_A$
- B. Al 与  $\text{NaOH}$  溶液反应产生 11.2L 气体, 转移的电子数为  $0.5N_A$

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/787005110012010002>