

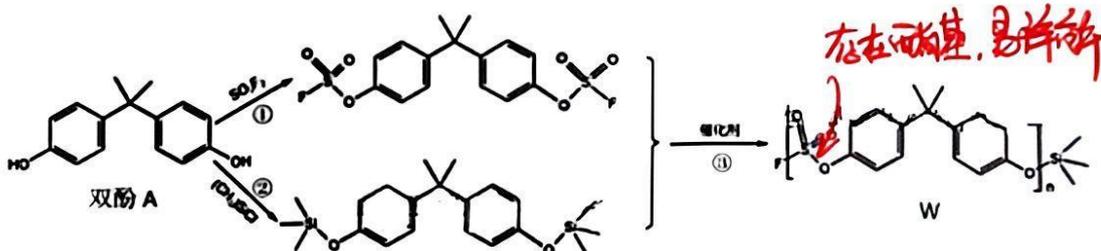
2024年普通高等学校招生全国统一考试（新课标卷）

理科综合化学学科

D 7. 文房四宝是中华传统文化的瑰宝。下列有关叙述错误的是

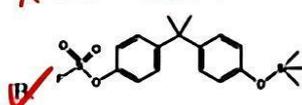
- A ✓ 羊毛可用于制毛笔，主要成分为蛋白质
- B ✓ 松木可用于制墨，墨的主要成分是单质碳
- C ✓ 竹子可用于造纸，纸的主要成分是纤维素
- D ✗ 大理石可用于制砚台，主要成分为双盐 **大理石:  $CaCO_3$**

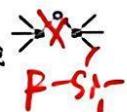
B 8. 一种点击化学方法合成聚硫醚 W 的路线如下所示:



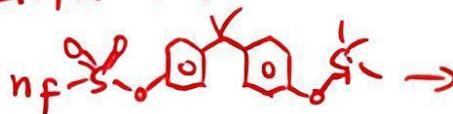
下列说法正确的是

A ✗ 双酚 A 是 **非同系物** 的同系物，可与甲醛发生聚合反应 **官能团种类数目不等**

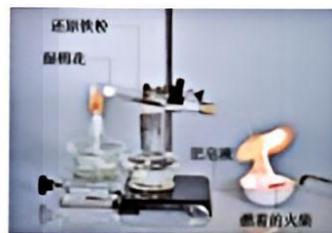
B ✓  催化聚合也可以生成 W

C ✗ 生成 W 的反应③为缩聚反应，同时生成 

D ✗ 碱性条件下，W 比苯乙烯更难降解。



B 9. 实验室中利用下图装置验证铁与水蒸气反应，下列说法错误的是



A ✓ 反应为  $3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \xrightarrow{\text{高温}} \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$

B ✗ 酒精灯移至湿棉花下方实验效果更好 **为添加酒精灯**

C ✓ 用木柴点燃肥皂泡检验生成的氢气 **爆鸣声**

D ✓ 使用硬质玻璃试管盛装还原铁粉 **高温条件 应采用硬质玻璃管**

10. 对于下列过程中发生的化学反应，相应离子方程式正确的是
- A. 试管壁上的银镜用稀硝酸清洗:  $\text{Ag} + 2\text{H}^+ + \text{NO}_3^- = \text{Ag}^+ + \text{NO} \uparrow + \text{H}_2\text{O}$  浓  $\text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO}_2 \uparrow$
  - B. 工业废水中的  $\text{Pb}^{2+}$  用  $\text{FeS}$  除去:  $\text{Pb}^{2+} + \text{FeS} = \text{PbS} \downarrow + \text{Fe}^{2+}$  稀  $\text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO} \uparrow$
  - C. 海水提溴过程中将溴吹入  $\text{SO}_2$  吸收塔:  $\text{Br}_2 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{Br}^- + \text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+$
  - D. 用草酸标准溶液测定高锰酸钾溶液的浓度:  $2\text{MnO}_4^- + 5\text{C}_2\text{O}_4^{2-} + 16\text{H}^+ = 2\text{Mn}^{2+} + 10\text{CO}_2 \uparrow + 8\text{H}_2\text{O}$   $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$  不可拆

11. 我国科学家最近研究的一种无机盐  $\text{Y}_3[\text{Z}(\text{WX})_6]_2$  纳米药物具有高效的细胞内亚铁离子捕获和抗氧化能力。W、X、Y、Z 的原子序数依次增加，且 W、X、Y 属于不同族的短周期元素。W 的外层电子数是其内层电子数的 2 倍，X 和 Y 的第一电离能都比左右相邻元素的高。Z 的 M 层未成对电子数为 4。下列叙述错误的是

- A. W、X、Y、Z 四种元素的单质中 Z 的熔点最高 金刚石共价晶体
- B. 在 X 的简单氢化物中 X 原子轨道杂化类型为  $\text{sp}^3$
- C. X 的氢化物难溶于  $\text{NaCl}$  溶液，可以溶于  $\text{NH}_4\text{Cl}$  溶液
- D.  $\text{Y}_3[\text{Z}(\text{WX})_6]_2$  中 WX 提供电子对与  $\text{Z}^{3+}$  形成配位键



## 关于自主选拔在线

自主选拔在线聚焦名校拔尖人才培养，提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、专项计划、少年班、研学实践、学科竞赛、综合素质评价、新高考选科、大学专业、志愿填报、港澳升学、中外合作校、大学保研留学等政策资讯，致力于帮助更多考生圆梦理想高校！旗下拥有网站（[网址：www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 95% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



关注自主选拔在线微信公众号，领取更多福利

对话框发送【**思维导图**】，领取《**高中九大学科思维导图（彩图版）**》

对话框发送【**福利**】，领取新人专属福利，不定时更新