

ZQKCHO 无机化学

一般的硅酸盐岩浆在冷凝过程中可能涉及如下过程：

- I. 较高价的金属与硅酸根络合
- II. $[\text{SiO}_4]$ 互相连接形成片段
- III. 较低价金属与之形成离子相互作用

1. 给以上过程按实际发生顺序排序

2. 预测下列矿物在岩浆冷却时析出的顺序

①石英 (SiO_2) ②正长石 (KAlSi_3O_8) ③钠长石($\text{NaAlSi}_3\text{O}_8$)④钙长石($\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$)

3. 以上矿物暴露在地表时可能会发生风化，请按自然风化速率对其排序

4. 沙子中含有大量的 SiO_2 ,现有部分用于制备玻璃的沙子呈浅黄色，试分析，该原料与纯净的 Na_2CO_3 、 CaCO_3 共熔冷却，所得的玻璃为何种颜色;写出相关反应方程式（用简单物种表示即可）