

初中奥赛化学考试辅导：离子极化（1）初中升学考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/565/2021_2022__E5_88_9D_E4_B8_AD_E5_A5_A5_E8_c64_565517.htm

离子在阴、阳离子自身电场作用下，产生诱导偶极，而导致离子的极化，即离子的正负电荷重心不在重合，致使物质在结构和性质上发生相应的变化。一种离子使导电离子极化而变形的作用称为该离子的“极化作用”。被异号离子极化而发生离子电子云变形的性能称为该离子的变形性。一般来说有阳离子极化作用占主要及阴离子变形占主要。下面讨论阴、阳离子极化作用和变形性的规律。

1. 阳离子

- (a) 离子正电荷越大，半径越小，极化作用越强。
- (b) 就离子的外壳电子结构而论，离子极化作用依次为：8电子、18电子和18²电子。这是因为有18电子电子层结构的离子，其最外层中的d电子对原子核有较小的屏蔽作用之故。
- (c) 对于外壳电子层结构相同的离子，电子层数越多，半径愈大，变形性越大。

2. 阴离子

- (a) 电子层结构相同的阴离子负电荷越大，变形性越大。
- (b) 电子层结构相同的阴离子的半径越大，变形性越大。
- (c) 复杂阴离子变形性通常不大，而且中心原子氧化数越高，变形性越小。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com