关于Fe、Fe2+、Fe3+三种粒子，下列判断错误的是（ ）

A. 它们的质子数相同

B. 它们的核外电子数不同

C. 三者几乎质量相等

D. 三者都是稳定结构

解析：

Fe、Fe2+、Fe3+ 都属于铁元素，质子数相同，但是核外电子数不同， 三者依次少一个电子，由于电子的质量很小，因此他们的质量几乎相等。不都是稳定结构，如铁原子。

答案：D