

## البحث رقم (6)

*International Journal of Scientific & Engineering Research, 7 (2016)*  
1816

### عنوان البحث:

الخواص الضوئية لجسيمات نانومترية من أكسيد الزنك المطعم بنسب مختلفة من الحديد



### **Optical properties of Zn<sub>1-x</sub>Fe<sub>x</sub>O nanoparticles**

### المُلخص العربي للبحث:

في هذا البحث تم دراسة الخواص الضوئية للعينات المُحضرة في البحث الرابع وهي أكسيد الزنك المطعم بنسب مختلفة من الحديد. أظهرت نتائج حيود الأشعة السينية للعينات زيادة كلا من طول الربطه ووكثافة الانخلاعات وذلك بزيادة نسبة الحديد نظراً لإختلاف نصف قطر أيون الحديد عن نصف قطر الزنك في أكسيد الزنك. أوضحت نتائج الخواص الضوئية نقصان كلا من طاقة الفجوة البصرية المباشرة و طاقة أورباخ وذلك بإضافة نسبة الحديد على عكس سلوك معامل الانكسار ، ثابت العزل الكهربى والتوصيلية الضوئية.