

**The Egyptian Society of  
Nuclear Sciences and  
Applications (ESNSA)**

Reg. 378 -1967

Headquarters Egyptian  
Atomic Energy Authority  
Ahmed El Zomor st.3

P.O. Box 9516- Nasr city  
Cairo - Egypt



**الجمعية المصرية للعلوم  
النوية وتطبيقاتها**

المشهرة برقم ٣٧٨ لسنة ١٩٦٧  
مبنى رئاسة هيئة الطاقة الذرية  
٣ شارع أحمد الزمر - حي الزهور  
القاهرة ص.ب ٩٥١٦ قرية الأطفال  
- مدينة نصر

# Arab Journal

**of Nuclear Science  
and Applications**

ISSN 1110 - 0451

**A Periodical of**

**The Egyptian Society of Nuclear  
Sciences and Applications**

email : [esnsa2012@yahoo.com](mailto:esnsa2012@yahoo.com)

**Volume 46**

**Number 1**

**January 2013**

**CODENAJADY 3211350**

**The Egyptian Society of  
Nuclear Sciences and  
Applications (ESNSA)**

Reg. 378 -1967

Headquarters Egyptian  
Atomic Energy Authority  
Ahmed El Zomor st.3  
P.O. Box 9516- Nasr city  
Cairo - Egypt



**الجمعية المصرية للعلوم  
النوية وتطبيقاتها**

المشهرة برقم ٣٧٨ لسنة ١٩٦٧  
مبنى رئاسة هيئة الطاقة الذرية  
٣ شارع أحمد الزمر- حى الزهور  
القاهرة ص.ب ٩٥١٦ قرية الأطفال  
- مدينة نصر

## **المجلة العربية**

**للعلوم النووية وتطبيقاتها**

رمدد ٤٥١ - ١١١٠

**دورية**

**الجمعية المصرية للعلوم النووية وتطبيقاتها**

**العدد ١**

**المجلد ٤٦**

**يناير ٢٠١٣**