نموذج (I) : بيانات بحث مقدم للترقية

البحث الاول – مشترك (تم التحكيم بذات اللجنة شهر نوفمبر 2020)

1- عنوان البحث

عنوان البحث
A Study of Neutron and Gamma-Ray Interaction Properties with Cobalt-Free Highly Chromium Maraging Steel **دراسة خصائص التفاعل بين كل من النيوترونات وأشعة جاما مع الفولاذ الخالي من الكوبالت والمحتوي على نسبة كبيرة من الكروم**

2- البيانات الخاصة بالنشر

إسم المجلة	Journal of Modern Physics
رقم المجلد	6 ; pp. 1526 - 1532
تاريخ النشر	سبتمبر 2015
منهجية البحث	دراسة تجريبية

4- ملخص البحث باللغة العربية

تم تحضير الفولاذ الخالي من الكوبالتبتركيبات مختلفة بواسطة تقنية إعادة الصهر بالكهرباء باستخدام التيتانيوم والكروم بدلاً من الكوبالت. تم حساب المقاطع العرضية لإزالة النيوترونات ، كما تم تحديد معاملات التوهين الكتلي والكثافة الإلكترونية الفعالة للعينات المحضرة في نطاق طاقة الفوتون حتى 2.8 ميجا فولت. كما تم فحص سبائك الفولاذ الأخرى وعينات الرصاص من أجل المقارنة. تثبت النتائج تفوق الفولاذ الخالي من الكوبالت مقارنة بأنواع الفولاذ الأخرى لاستخدامها كمادة درع مناسبة في المجال النووي. من بين أنواع الفولاذ التي تم فحصها ، يحتوي الفولاذ "0.045٪ C- 13.35٪ Ni-2.05٪ Cr-4.5٪ Mo-0.06٪ Ti" على أفضل خصائص التوهين.