Study Of Target Fragmentation In Heavy Ion Interactions At 3.7A GeV

A.Abdelsalam, **N. Rashed**, B.M.badawy, and -E.El-Falaky.

Modern Trends in Physics Research: Third International Conference on Modern Trends in Physics Reserch 290-295(2008) .

دراسة تشظي الهدف في تفاعلات الانوية الثقيلة عند طاقة ٣,٧ أ جيجا الكترون فولت

ملخص البحث:

تم تسجيل القياسات العملية للتوزيعات العددية و الزاوية لجسيمات الهدف (الرمادية و السوداء) الناتجة من تفاعلات (بروتون- هيليوم٣- هيليوم٤- ليثيوم٦- كربون١٢- نيون٢٢ و سيلكون ٢٨) مع أنوية المستحلبات النووية عند نفس طاقة السقوط تقريبا (٣,٧أ جيجا ألكترون فولت). القيم المتوسطة لانبعاث الجسمات الرمادية و السوداء تتزايد مع زيادة حجم الهدف و قد وجد انها يعتمد علي معامل التاثير للتفاعل. التوزيع العددي و التوزيع الزاوى تصل الي حد التماثل مع معامل التباين للجسيمات الرمادية و الجسيمات السوداء. هدا المعامل يبدو انه لا يعتمد علي المقدوف و كتلة الهدف و كدلك علي معامل التأثير.

لقد تم تحليل التوزيع الزاوي العملي مع توزيع ماكسويل بولتزمان المعدل.وقد أدت النتائج الي تفسيرجيد عن ميكانكية انبعاث تشظي الهدف في الاتجاه الخلفى. و يعتبر معامل التباين معامل جيد لحساب درجة حرارة النظام عند انبعاث الجسيمات الرمادية و الجسيمات السوداء.