**المستخلص عربي :**

في هذا البحث تم عمل أنموذج رياضي لأشعة جاما غير المتشتتة والمنبعثة من دورق مارينيلي والساقطة على سطح بلورة كاشف الجرمينيوم عالي النقاوة .

يوضع دورق مارينيلي على الكاشف عالي النقاوة وتنبعث منه أشعة جاما .

طبق هذا الأنموذج على عدد من الحالات من تركيز عينات مختلفة ، طاقات مختلفة ، معاملات توهين مختلفة وعلى حسابات الفيض على جدار البلورة بواسطة برنامج كتب بلغة كويك بيسك .

كذلك أوجدت الفاعلية الذاتية للبلورة بطريقة عملية وحسابية . ومن هذه ومن علاقات بين متغيرات أخرى أوجدت طريقة شاملة لحساب تركيز الإشعاع لعينة في دورق مارينيلي . لابد أن تكون العينة في دورق مارينيلي وضمن معاملات التوهين والطاقات المستخدمة في هذا البحث .

**Abstract:**

In this research was the work of mathematical model for gamma ray is emitted from Dispersive and Marinelli beaker and falling on the surface of the crystal detector Jerminyum high purity.

 Marinelli beaker is placed on high-purity reagent and emits gamma rays.

 Applied this model to a number of cases, the concentration of different samples, different energies, different attenuation coefficients and the accounts of the flood on the wall of the crystal by a program written in a language Quick BASIC.

 Self-efficacy as well as created a way for the crystallization process and calculation. Among these are relations between other variables created a comprehensive method to calculate the concentration of radiation to a sample in the Marinelli beaker. You must be the sample in the Marinelli beaker and within the attenuation coefficients and the energies used in this research.