استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصره

الكلية: التربية للعلوم الصرفة اسم الطالب:**جبار حافظ جبر**
القسم : الفيزياء اسم المشرف: أ.د. عبد الرضا حسين صبر
الدرجة: **الدكتوراه**
عنوان الرسالة:

تقييم النشاط الاشعاعي في الاسمده والمنطقة المزروعة حول مصنع الاسمده في محافظه البصرة

ملخص الرسالة:

هذا العمل هو جزء مكمل لدراسة تواجد العناصر المشعة في التربة والماء والهواء في محافظة البصره،
العمل يشمل دراسة تأثير وجود العناصر المشعة طبيعيا على صحة الانسان. وقد انجز العمل بطريقة غير مباشرة SSNTDs واخرى مباشرة باستخدام جهاز RAD7 اما فيما يخص قياس تركيز اشعة كاما فقد استخدم عداد NaI الوميضي. العناصر المشعة طبيعيا الممثلة في ^{226}Ra, ^{232}Th, ^{228}Ra, ^{238}U و ^{40}K قد قيست بمختلف النماذج المستحصل عليها من هذا العمل، العمل بدا بواسطة قياس الاشعاع الطبيعي في نماذج من الاسمدة المستخدمة في محافظة البصره وكذلك قياس تركيز غاز الرادون في المساكن المحيطة للمعمل القديم للاسمدة. النتائج المستحصل عليها وجدت ان اكبر تركيز للرادون هو 1197±97 Bq/m^3 والانبعاث السطحي والانبعاث الكتلي لغاز الرادون وتركيز عنصر الراديوم الفعال كان في النتائج يساوي 2408 $mBq/m^2.h$, 51.22 mBq/Kg.h and 6.782 Bq/kg على الترتيب والنتائج اوضحت ان معدل تركيز العناصر المشعة طبيعيا وهي ^{228}Ra, ^{232}Th, ^{226}Ra وكذلك ^{238}U و ^{40}K في الاسمدة يتراوح مداها حسب النتائج التالية وهي: (4.1 - 397.5) 108.0±7.6 Bq/kg, (8.6 - 410) 107.0±8.7 Bq/kg و(201.2 - 4237.7) Bq/kg, 1207.0±9.8Bq/kg على التوالي وهذه الدراسة ستكون مفيدة لمتابعة استخدام الاسمدة في الزراعة وتأثيرها على صحة الانسان.

College: Education for pure sciences Name of Student: Jabbar Hafez Juber
Dept: Physics Name of supervisors: A.R.H. Subber
Certificate:PhD.Specialization: Applied Nuclear Physics
Title of thesis

Evaluation of Natural Radioactivity in Fertilizersand Cultivated Area Around the FertilizersFactory in Basrah Governorate

Abstract of thesis

This work is part of a project to map completion of the presence of naturally occurring radioactive elements in the soil, water, and air in Basrah province. Work includes the study of the effect of the presence of naturally occurring radioactive elements on public health. Passive (SSNTDs) and active modes (RAD7) have been used for radon concentration measurements. The gamma concentrations investigation was performed by NaI(Tl) gamma scintillation detector. The naturally occurring activity concentration of radionuclide's ^{226}Ra, ^{232}Th, ^{228}Ra, ^{238}U and ^{40}K have been measured in all the different samples in the present work. The work started with the measuring of natural radioactivity in the local and imported fertilizer in Basra Governorate. Indoor study for radon concentrations in the dwelling near the fertilizers factory has been done. The results reveal the highest radon concentration, area exhalation rate, mass exhalation rate, and effective radium content of 1197±97 Bq/m^3, 2408 $mBq/m^2.h$, 51.22 mBq/Kg.h and 6.782 Bq/kg respectively. The results of measurements showed that the mean value and range of specific activities for ^{226}Ra, ^{232}Th and ^{40}K activities in the nitrogen, phosphorus and potassium fertilizers are 107.0±8.7 Bq/kg (8.6 - 410), 108.0±7.6 Bq/kg (4.1 - 397.5) and 1207.0±9.8Bq/kg (201.2 - 4237.7) Bq/kg, respectively. This study could be useful as baseline data for radiation exposure to fertilizers and their impact on human health.