

الكلية : العلوم  
القسم: علم الأرض  
اسم الطالب: زهراء صالح راضي الشمسي  
اسم المشرف: أ.د. عباس حميد محمد وأ.د. حامد السعد

التخصص: جيو كيمياء بيئية  
عنوان الرسالة أو الأطروحة:  
الشهادة: ماجستير

توزيع العناصر الثقيلة لرواسب لبابية في مصب شط العرب

ملخص الرسالة أو الأطروحة :

تناولت الدراسة الحالية قياس تراكيز العناصر الثقيلة ( الرصاص، النيكل، النحاس، الكروم، الزنك، الكوبلت، الكاديوم والحديد) في طور المتبادل والمتبقي لرواسب لبابية مأخوذة من ستة مناطق (القرنة، الدير، الكرمة، العشار، أبي الخصيب والفاو) على طول نهر شط العرب باستخدام جهاز مطياف الأمتصاص اللهبى الذري. كذلك تم قياس نسبة الكربون العضوي الكلي وتحليل الحجم الحبيبي للعينات باستخدام جهاز ال(Sedigraph). كذلك تم حساب معاملات التلوث مثل معامل الاغناء ومعامل التجمع الجيوكيميائي وغيرهم . تم خلال الدراسة تشخيص المستحاثات الموجودة في الرواسب حيث وجد عينات من الأوستراكودا والفوراميفيرا والعديد من المحار مثل ( *Theodoxus Jordani*, *Melanides Turberculata*, *Corbicula fluminea* and *Melanopsis nodosa*) والتي تمتلك اصداف حاوية على العناصر الثقيلة وبالتالي يمكن اعتبارها كدليل على التلوث البيئي .

College: Science Name of student: Zahra'a Salih Radi Al-Shamsi

Dept:Geology Name of supervisor: Prof. Dr. Abbas H. Mohammed  
and Prof. Dr.Hamid T. Al-Saad

Specialization : Environmental Geochemistry Certificate:Master

Title of Thesis:

Heavy Metals in Sediments Core Along Shatt AL-Arab Estuary

Abstracts of Thesis:

In The present study we determined the concentrations of eight Heavy metals ( Lead, Nickel, Copper, Chrome, Zinc, Cobalt, Cadmium and Iron) in exchangeable and residual phase by using Flame Atomic Absorption Spectrophotometer (FAAS) for sediment core at six stations along Shatt Al-Arab estuary they are: ( Al-Qurna, Al-Deer, Al-Qarma, Al-Ashar,

Abu-Alkasib and Al-Fao ). The Total Organic Carbon (TOC%) and Grain Size were also analyzed. the index of geo-accumulation index (I-geo), pollution load index (PLI) Enrichment factor(EF), Anthropogenic Factor (AF) and Contamination factor(CF) have been determined. Recent fauna has been Diagnosed in these core samples, we found Foraminefra , Ostracoda and a lot of Mollusca such as (Theodoxus Jordani, Melanides Turberculata, Corbicula flumenia and Melanopsis nodosa) with deformation shell Indicating influenced by Heavy metals pollution therefore it could be used as evidence of biological pollution.