

Dedication

I dictatethis research

To my father

To my mother

To my husband

To my brothers and sisters

To all the people who are support me in this

Acknowledgement

My special praises and thank to Allah whogives me the health and strength to do this work.

It is my all pleasure to thank my thesis's supervisor Associate prof. Ahmed AlhassanAlfaki for his guidance.

All thanks and appreciation to Dr. Ali Suleiman Mohamed who did not spare me his knowledge, time and guidance step by step to complete my research.

Finally, all thanks to people who supported me to complete this research.

Abstract

Four different sources of water (Zamzam, Tab, Miner and river) was brought to study dissolved elements in these sources after and before magnetization using XRF Techniques.

It was observed that from analysis of these sources most of them contain Fe, Cr, Ni, Mn, Zn, and Pb with different percentages. It also appeared that Fe and Ni were increased in miner water after magnetization together and they were decreased in Tab water together while Cr percentage was increased in Zamzam, river and Tab water respectively. There were some elements that were not affected by magnetization such as Pb and Zn. It was observed that in Zamzam water Fe has been decreased while Ni increased and Cr. The increases or decreases of existence of these elements can be demonstrated as expansion or contraction for these elements which leads to scattering (increase the percentage of existence) and contraction for disappearance of the element (not detected).

المستخلص

في هذا البحث تم جلب مياه من اربعة مصادر مختلفة (ماء زمزم - ماء من بداية نهر النيل (الموردة) - مياه شرب من الحنفية و مياه صحة) لدراسة العناصر المذابة فيها وذلك قبل المغنطة وبعدها باستخدام تقنية فلورة الاشعة السينية .

اتضح من خلال تحليل هذه المياه ان معظم تلك المصادر تحتوي على عناصر الحديد والكروم والنيكل والرصاص والخرصين والمنجنيز بنسب متفاوتة . كما اتضح ايضا ان بعض العناصر مثل الحديد والنيكل ازدادت نسبة ظهورها في المياه المعدنية (مياه صحة) بعد عملية المغنطة وتناقصت هذه النسبة ايضاً في مياه الحنفية بينما في الكروم ازدادت نسبة ظهور الكروم بعد عملية المغنطة في مياه الحنفية ومياه زمزم ومياه النهر وهناك عناصر لم تتاثر بالمغنطة كالرصاص والزنك . اما في ماء زمزم تناقصت نسبة الحديد بينما ادت نسبة النيكل وكذلك الكروم . ويمكن تعليل زيادة ونقصان نسب ظهور هذه العناصر بحدوث تمدد وانحناء على التوالي مما يزيد عملية الاستطارة (زيادة نسبة ظهور العنصر) او إنحناء تعزز اكتشاف العنصر مما يؤدي الى نقصان في نسبة الظهور .

