**المستخلص عربي :**

يهدف هذا البحث إلى إيجاد مستويات تركيز عناصر الزنك والكروميوم في مياه الشرب المتوفرة تجارياً (مياه الجوالين والمياه المعدنية المحلية والمستوردة) بمدينتي مكة المكرمة وجدة ، باستخدام طريقة الامتصاص الذري . تم قياس الأس الهيدروجيني ودرجة التوصيل الكهربائي لهذه المياه لدراسة مدى تأثير هذين المتغيرين على تركيز العناصر . لقد أظهرت نتائج التحاليل التي أجريت على 94 عينة من مياه الشرب أن متوسط تركيز العناصر الثلاثة ، أقل من الحد الأعلى المسموح به محلياً عن طريق هيئة المواصفات السعودية ، ودولياً عن طريق منظمة الصحة العالمية ، ومنظمات أخرى . كما تبين من نتائج هذه الدراسة أن العلاقة بين تركيز العناصر الثلاثة ودرجة التوصيل الكهربائي أفضل من تلك التي بين التركيز والأس الهيدروجيني .

**Abstract:**

This research aims to find elements of the concentration levels of zinc and chromium in drinking water are available commercially (wandering water, mineral water, local and imported) in the cities of Mecca and Jeddah, using atomic absorption. PH was measured and the degree of electrical conductivity of the water to study the impact of these two variables on the concentration of the elements. Have shown the results of the analysis conducted on 94 samples of drinking water that the average concentration of three elements, less than the maximum allowed by the local specifications Arabia, and internationally through the World Health Organization and other organizations. As shown by the results of this study that the relationship between the concentration of the three elements and the degree of electrical conductivity better than that between concentration and pH.