عنوان البحث باللغة الانجليزية	Archaeometallurgical Characterization and Condition Assessment of Ancient Roman Coins from Egypt
عنوان البحث باللغة العربية	دراسة أركيومترية للتعرف على التركيب الكيميائي للعملات المعدنية الرومانية القديمة من مصر وتقييم حالتها
المجلة	Shedit Journal
Impact Factor (IF)	0.23
المؤلفين	Hasnaa Ahmed ; Gamal Mahgoub; Saleh Mohamed; Abdelrazek Elnaggar
نوعه	دولي
مشتق من رسالة الماجستير أو الدكتوراه	مشتق

Archaeometallurgical Characterization and Condition Assessment of Ancient Roman Coins from Egypt

يتناول هذا البحث فحص وتحليل علمي لثلاث عملات رومانية قديمة تم الكشف عنها في مدينة الشيخ زويد محافظة سيناء عام ٢٠٠٢، وتمت دراسة العملات باستخدام مجموعة من تقنيات الفحص والتحليل منها الميكروسكوب المجسم والضوئي، والإلكتروني الماسح (SEM)المزود بوحدة تحليل العناصر (EDX) وحيود الأشعة السينية.

تشير نتائج التحليل إلى أن النحاس هو العنصر الأساسي للعملات الثلاث مع وجود نسبة قليلة من الفضة، ووجود القصدير في عملتين. تم تحديد نواتج الصدأ بواسطة حيود الأشعة السينية، وأشارت النتائج أن مركبات الصدأ تتكون بشكل أساسي الكوبريت والتينوريت، وبسبب أن العملات كانت مدفونة في تربة غنية بأيونات الكلور أدى ذلك إلى تكون مركبات الهيدروكسي كلوريد مثل الباراتكاميت والأتاكاميت.

واستخدم الفحص الميتالوجرافي للكشف عن عمليات تصنيع العملات وتحديد مكونات وأطوار السبيكة والصدأ الحفري الناتج عن تفاعل أيونات الكلور، وحدوث ظاهرة مرض البرونز، وتقدم نتائج هذه الدراسة معلومات مفيدة في علاج وصيانة العملات الأثرية