عنوان البحث	**Using Date Seed's Wastes as an Ecofriendly source for the Preparation Active Carbon**
اسم الطالب	ريم عبد المحسن المحمود، رسين المنيع، أحلام القحطاني مناهل العتيبى، مريم محمد العنزى
اسم المشرف	د. ياسمين أبو الريش
الملخص باللغة العربية	نظراً لخصائصه الكيميائية والفيزيائية المتميزة، يُركز الباحثون جهودهم حالياً على تخليق كربون نشط وآمن وصديق للبيئة لمعالجة المياه .يهتم العلماء بالكربون النشط، أحد أكثر المواد النانوية استخداماً .يهدف هذا البحث إلى إنتاج كربون نشط عن طريق كربنة نفايات الشاي المُنشَّطة بـ ZnCl2عند درجة حرارة 500 درجة مئوية .استُخدم المجهر الإلكتروني الماسح (SEM) لتصوير عينة الكربون النشط (AC) المُصنّعة، واستُخدمت تقنية تحويل فورييه للأشعة تحت الحمراء (FTIR) لوصفها .يُظهر سطح الكربون النشط المُحضّر نمطاً طبقياً مسامياً مع فجوات وشقوق مرئية، وفقاً لصور المجهر الإلكتروني الماسح .قُيِّمت ملاءمة الكربون النشط المُنتَج لإزالة أزرق الميثيلين من المحلول المائي من خلال الاختبارات.
Abstract	In recent years, researchers have focused on the synthesis of eco-friendly active carbon for wastewater treatment using effective and environmentally friendly materials. Active carbon is acceptable due to its excellent chemical and physical properties. Activate carbon is a popular nanomaterial, in wastewater treatment. The goal of this study is to produce active carbon by carbonizing date seeds at 500 °C following their activation with ZnCl2. The produced active carbon (AC) sample was characterized via scanning electron microscopy (SEM) and described using Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR). Testing was done to see whether the generated active carbon was suitable for extracting methylene blue from aqueous solution.