



تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية العلوم بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

تطوير مواد ماصة من الهيدروكسي أباتيت واللدائن لازالة أيونات المعادن الثقيلة من مياه الصرف الصحي

للطالب

ايلينورا تشارنيتسكا

المشرف

أ.د. ياسر جريش، قسم الكيمياء
كلية العلوم

المكان والزمان

1:00 ظهراً

الخميس، 15 نوفمبر 2018

غرفة رقم 40، مبنى F3

الملخص

أن تلوث المياه بأيونات معدنية ذائبة هي واحدة من التحديات التي تواجه البحث العلمي. فنتيجة لذوبان هذه الأيونات المعدنية يجعل من الصعب التعرف عليها، وفي نفس الوقت تشكل خطراً على الحياة البيئية. هناك طرق مختلفة تم استخدامها لإزالة هذه المعادن، ومن ضمن هذه الطرق هي إزالتها عن طريق أمتصاصها فوق مواد أخرى صلبة وهي من الطرق الناجحة. المواد التي استخدمت في أمتصاصها غالباً تتفاعل مع الأيونات المعدنية وتتحد معها مكونة روابط كيميائية، ومن الناحية الأخرى، فإن هذه المعادن الذائبة يمكن أن تتحول إلى مواد أخرى غير مضره للبيئة عن طريق التبادل الأيوني الكيميائي. وفي هذه الدراسة، أمتصاص الأيونات المعدنية كان من خلال أدمصاص كيميائي و تبادل أيوني. تم استخدام مادة صلبة من كالمسيوم فوسفات اباتيت كمادة ماصة بنسب مختلفة من الكالسيم / الفوسفات تم تخليقها وتصنيفها بعد تحضيرها ومعالجتها حرارياً في درجة 800 درجة مئوية، بالإضافة إلى تحضيرها في نطاق الميكرو والنانو مع ألياف السيليلوز أسيتات الماصة، وتم اختبار المادة الماصة المحضرة لفاعليتها في إزالة أيونات الكاديوم كمثال للمعادن المتأينة الذائبة الملوثة للبيئة، وتم اختبارها في درجات حموضه مختلفه، و أوزان مختلفه للماده الماصه، و أيضاً تغيير تركيز الكاديوم و الوقت المستغرق لعملية الأمتصاص. وكل هذه العوامل تم دراستها و اختبارها.

كلمات البحث الرئيسية: هيدروكسياباتيت ، عوز الكالسيم ، المعالجة الحرارية ، النانويه ، أيونات المعادن الثقيلة، ألياف النانو ، معالجه المياه العادمة