http://uobabylon.edu.iq/media/press.aspx?mid=50116

تدريسية في طب الأسنان تنجز بحثا عن تصنيع موائع نانوية تستخدم في تطبيقات الانتقال الحراري

أنجزت التدريسية في كلية طب الأسنان م. ناهدة حمود عبد بحثا عن (تصنيع موائع نانوية جديدة تستخدم في تطبيقات الانتقال الحراري والطب الإحيائي الحديث الموجز).تناول البحث دراسة موائع نانوية جديدة من مواد متغيرة بالطور (PCMs) مع اوكسيد المغنيسيوم النانوي حيث استخدمت كمضادات للبكتيرية والفطريات ويمكن استخدامها في خزن وتحرير الطاقة الحرارية في أجهزة التبريد والتدفئة للبنايات ولمنع نمو البكتريا والفطريات في الماء.وتضمنت الدراسة تصنيع الموائع النانوية (PVP – PEG- MgO-H20) بتراكيز مختلفة من بولي فينايل بيروليدون وبنسب وزنية (PVP %50) و (PEG %50) واوكسيد المغنيسيوم النانوي الذي أضيف إلى المائع البوليمري وبنسب وزينة مختلفة.

;nbsp&

;nbsp;   &

واستنتجت الدراسة أن الامتصاصية للمائع (PVP-PEG-H2O) تزداد وأن النفاذية البصرية تقل مع زيادة تركيز اوكسيد المغنيسيوم النانوي والموصلية الحرارية للمائع (PVP-PEG-H2O) تزداد مع زيادة تراكيز اوكسيد المغنيسيوم النانوي، فيما كانت خواص الموائع النانوية (PVP-PEG-MGO-H2O) كمضادات للبكتريا والفطريات،وإن قطر منطقة التثبيط يزداد بزيادة تراكيز اوكسيد المغنيسيوم النانوي، وتم اختبار قابلية الموائع النانوية (PVP-PEG-MgO-H2O) على خزن وتحرير الطاقة الحرارية، وقد تبين أن زمن الانصهار والتصلب يقل مع زيادة تراكيز اوكسيد المغنيسيوم النانوي.

مهدي السلامي