

## كلية العلوم للبنات تعد دراسة عن عمليات تنقية وتطهير المياه

أعدت كلية العلوم للبنات دراسة عن (التكسير الضوئي المحفز لصبغة البنفسج البلوري باستخدام ثاني أكسيد التيتانيوم النانوي)، قدمتها الطالبة ولاء عباس بينت الدراسة أنه في الأونة الأخيرة تم استخدام ثاني أكسيد التيتانيوم، كعامل محفز وهو  $\text{TiO}_2$  من أهم وأفضل الطرق في عمليات تنقية وتطهير المياه مقارنة بطرق المعالجة الأخرى.

وأوضحت الدراسة أنه تم استخدام  $\text{TiO}_2$  في هذه الطريقة خلية تفاعل ضوئي بسعة 100 مل وتحت درجة حرارية مقدارها 25 سليزي، لغرض الحصول على أفضل كفاءة لعملية التكسير الضوئي، وأجريت سلسلة من التجارب للوصول إلى الحالة المثالية التي يحصل عندها أفضل تكسير لصبغة الايوسين، وتضمنت هذه التجارب دراسة تأثير تركيز صبغة الايوسين، وتم الحصول على أفضل تركيز وكان يساوي 15ppm .

$\text{TiO}_2$  وأشارت الدراسة إلى أن من التجارب المهمة الأخرى التي تم إجراؤها تجربة تأثير وزن العامل المساعد على عملية التكسير الضوئي لصبغة الايوسين، ووجد بعد سلسلة من التجارب أن أفضل وزن للعامل المساعد ثاني أكسيد التيتانيوم يساوي 0.14 g، وبعد الحصول على أفضل  $\text{TiO}_2$  تركيز من الصبغة وأفضل وزن من العامل المساعد تم دراسة تأثير إضافة كميات مختلفة من كلوريد الصوديوم، وتبين أن إضافة هذه المادة يؤدي إلى تقليل عملية التكسير الضوئي لصبغة الايوسين.

علي حسن كريم