

## "الخلاصة

في هذا البحث تم دراسة اطياف انبعاث البلازما المتكونة اثناء عملية التشخيصية بالليزر النبضي نتيجة سقوطها على مادة الخارصين ومركب اوكسيد الخارصين لمعرفة الخواص الفيزيائية البصرية وامكانية الاستفادة العلمية من الاطياف المنبعثة والتعرف على المستويات الطاقية عند حدوث التأين وحساب معلمات البلازما من درجة حرارة وكثافة الالكترونات وتردد البلازما وطول ديبياي وعدد الجسيمات في كرة ديبياي من خلال معرفة خطوط الطيف المنبعثة وباستخدام احدى طرق التشخيص البلازمي لمعرفة خواص المواد النانوية لحضة تكوينها.

حيث استخدمت طريقة مخطط بولتزمان لحساب درجة حرارة البلازما. حيث تم الحصول على درجة حرارة بحدود 2.77 الكترون فولت عند طاقة ليزر مسلطة 300 ملي جول وبتردد 6 هيرتز.