

الخلاصة

تم في هذا البحث دراسة (الخواص التركيبية والبصرية) لغشاء (Pbs) (ZnS)، المحضرة بطريقة التبخير الحراري الفراغي بسمك (300) nm لجميع الأغشية وتحت ضغط (10^{-6} -Torr) على قواعد (Soda glass) المائية المنشأ في درجة حرارة (R.T). وقد فحصت حيود الأشعة السينية فوجدت أن مادة أغشية (pbs)، (Zns) متعددة التبلور. وقد فحصت الخواص البصرية وهي الأمتصاصية، النفوذية، بواسطة الطيف المرئي. وقد حسبت فجوة الطاقة المحضرة للانتقال المباشر المسموح والممنوع، والانتقال الغير مباشر المسموح والممنوع لأغشية (Pbs)، (ZnS) قبل التلدين وبعد التلدين .

وتم حساب الخواص البصرية الأخرى وهي معامل الأمتصاصية، ومعامل الخمود، ومعامل الأنكسار، ومعامل الأنعكاس. ثم ثابت العزل الكهربائي بجزئية الحقيقي والخيالي. كان تأثير التلدين أو لمعاملة الحرارة بدرجات حرارة مختلفة ((R.T(25 °C), 50°C, 100°C, 150°C, 200°C, 250 °C)) لمدة ساعة وتحت ضغط (10^{-2} -Torr) على الخواص التركيبية والبصرية لمادة أغشية (ZnS)، (pbs). زيادة ارتفاع القمم قليلا" مع حدثها وزيادة فجوة الطاقة الممنوعة.