**المستخلص عربي :**

هدف هذا البحث إلى تحضير الأغشية الرقيقة لمادة CdS بطريقة الترسيب الكيميائي و تحضير مادة CdTe بطريقة التبخير الحراري. هذه الأغشية تم دراستها بالطرق الضوئية و الكهربية.

لقد تم تسليم تقرير مفصل (التقرير الأول) في تحضير و دراسة الأغشية الرقيقة لمادة CdS , أما هذا التقرير فيجتوي على النتائج الخاصة بتحضير و دراسة الأغشية الرقيقة لمادة CdTe .

النتائج الضوئية التي تم الحصول عليها مثل معامل الإمتصاص و معامل الإضمحلال و ثابت السماحية الكهربية تتوافق تماما مع تلك النتائج التي حصل باحثون آخرون. كا أن طاقة الفجوة التي تم الحصول عليها و هي 1.44 eV تتوافق تماما مع تلك المنشورة عالميا و هي 1.43 eV

القياسات الكهربية للتيار و الجهد في درجات حرارة مختلفة لهذة العينات أوضحت علاقة خطية في جزء من الشكل متبوعة بعلاقة ذات أس أعلى في الجز الآخر من الشكل. مثل هذا السلوك يعزى إلى التيار المحدود بالشحنة الفراغية (SCLC) . أما علاقة التيار مع درجة الحرارة مع ثبات الجهد الكهربي فإنه أعطى طاقة التنشيط (activation energy) بمقدار 0.5 eV و هذه النتيجة متوافقة أيضا مع القيمة المنشورة في الأبحاث.

**Abstract:**

The objective of this research is to prepare thin films of a substance in a chemical precipitation CdS and CdTe in a preparation of material thermal evaporation. These membranes have been studied optical and electrical means.

Has been delivered a detailed report (first report) in the preparation and study of thin-film material for CdS, but this report Vigtoa on the results of the study and preparation of thin-film material for CdTe.

Optical results obtained, such as absorption coefficient and the coefficient of decay and steady electric permittivity fully compatible with those results obtained by other researchers. Ka that the energy gap obtained 1.44 eV and is fully compatible with those published worldwide and is 1.43 eV

Measurements of the electrical current and voltage at different temperatures for these samples showed a linear relationship in the part of the figure followed by a relationship as with the other higher in the shearing of the figure. Such behavior is attributable to the current limited spatial shipment (SCLC). The relationship with the current temperature with constant voltage, it gives the activation energy (activation energy) by 0.5 eV and this result is also compatible with the value published in the research.