**المستخلص عربي :**

يشتمل البحث على الأجزاء الرئيسة التالية :

الجزء الأول : دراسة طيفية للأدلة تحت الدراسة : دراسة مستقلة للسلوك الطيفي للأدلة الحرة ، وتشتمل على نتائج قياسات طيفية في المنطقة فوق البنفسجية لتركيزات مختلفة لكل دليل على حدة من ثنائيات البيريدين ، وذلك عند درجات حرارة 45،35،25،˚م وفي ثلاثة شدة أيونية من فوق كلورات الصوديوم أو كلوريد الصوديوم (1ر 3ر 5ر مولاري) ، وقد تم تعيين ثوابت امتصاص الطيف لكل من هذه الأدلة عند كل نهاية عظمى للامتصاص وعند كل درجة حرارة وشدة أيونية . وكذلك تم تدوين قياس الامتصاص الطيفي لدليل ثلاثي البيريدين عند درجة 25˚م وتعيين ثوابت امتصاص الطيف له عند نهايتين عظمتين للامتصاص .

الجزء الثاني : ثوابت اتزان متراكبات العناصر مع الأدلة :

في هذا الجزء تم قياس الامتصاص الطيفي في المنطقة فوق البنفسجية لمخلوط من تركيز ثابت من الدليل ، مع تركيزات متغيرة من الكاتيونات (مغنيسيوم ، باريوم ، ونيكل) ، وذلك في شدة أيونية 5ر مولار من فوق كلورات الصوديوم أو كلوريد الصوديوم وعند درجات حرارة 54،35،25˚م . وقد تم إجراء هذه القياسات في بعض حالات المغنسيوم مع دليل 2.2/.4، 4/ثنائي البيريدين عند شدة أيونية 8ر مولار بدلاً من 5ر مولار وكذلك تم قياس الامتصاص الطيفي لمتراكبات المغنيسيوم وثلاثي البيريدين عند 25˚م .

تم في البحث تعيين بعض ثوابت الديناميكا الحرارية ، مثل التغير في المحتوى الحراري ، والتغير في الأنتروبي ، والتغير في طاقة جيبس الحرة . وجد أن الأدلة الأربعة لثنائيات البيريدين لم تعط ثوابت اتزان إتحاد أيوني مناسبة مع كل من المغنيسيوم والنيكل . وجد تطابق تام بين ثابت اتزان الإتحاد الأيوني لكبريتات المغنيسيوم الذي تم الحصول عليه باستخدام دليل ثلاثي البيريدين مع ما تم الحصول عليه بطرق أخرى .

**Abstract:**

The search on the following main parts:

Part I: study of spectral evidence under study: independent study of the behavior of spectral evidence free, and include the results of spectral measurements in the ultraviolet region of the different concentrations for each directory separately from the binaries pyridine, when temperatures 45,35,25, ˚ C in the three severity ion over the sodium chlorate or sodium chloride (1 ر 3.5 Molara t), has been appointed constants absorption spectrum of each of these guides at each end for super absorption and at each temperature and ionic intensity. Was written as well as measuring the absorption spectral evidence for a three-pyridine at a temperature of 25 ˚ C and set the constants at the absorption spectrum has two ends of the bones absorb.

Part II: Stability constants of complexes with the elements of evidence:

In this part was measured absorption spectroscopy in the ultraviolet region of the mixture of concentration constant of the guide, with concentrations varying from cations (magnesium, barium, and nickel), in the intensity of ionic 5 R. Moeller, of perchlorate, sodium or sodium chloride and at temperatures of 54.35 , 25 ˚ C. Has been making these measurements in some cases of magnesium with a manual 2.2/.4, 4 / pyridine when the intensity of binary ionic R. 8 instead of 5 Molar Molar t was measured as well as absorption spectroscopy and magnesium complexes of three pyridine at 25 ˚ C.

Been in the search set some parameters of thermodynamics, such as the change in heat content, and the change in anthropic, and the change in Gibbs free energy. Found that the evidence for the four binaries pyridine did not give the equilibrium constants of the Union with all the appropriate ion of magnesium and nickel. Found an exact match between the fixed ion balance, the Union of magnesium sulfate which was obtained using a guide with a three-pyridine was obtained in other ways.