الملخص العربى

الهدف من هذا البحث : إيجاد طرق بسيطة ودقيقة وحساسة للتحليل الكيميائي لبعض الأدوية في الصورة النقية و تطبيق هذه الطرق على بعض المستحضرات الصيدلية لهذه المركبات .

تتضمن هذه الرسالة ثلاث أبواب رئيسية:

الباب الأول:

يتضمن المقدمة التي تحتوى على نبذة مختصرة عن الأدوية قيد الدراسه وكيفية عمل هذه الأدوية والتقسيم الكيميائي لها وكذلك الاسم الكيميائي والبناء التركيبي وكذلك خصائصها بالإضافة إلى مسح شامل للطرق المستخدمة لتحليلها في الصورة النقية وكذلك بعض المستحضرات الصيدلية لها .

الباب الثاني:

ويتضمن الجزء العملي :

ويشمل الأجهزة المستخدمة للقياس والطرق المستخدمة لتحضير المحاليل والكواشف والأدوية وكذلك يعطى شرح وافى عن الطرق المقترحة لتعيين هذه الأدوية في الصورة النقية وبعض المستحضرات الصيدلية الخاصة لتعيين هذه الأدوية سواء المطبقة في شركات الأدوية أو الطرق الدستورية المعتمدة .

الباب الثالث:

ويتضمن النتائج والمناقشة:

ويحتوى على خطوات التقدير الطيفي (UV/ VISIBLE – IR- ESR) للأدوية قيد الدراسة (نورفلوكساسين – سبروفلوكساسين – أوفلوكساسين). باستخدام

(كا لكون حمض كاربوكسيلك – اسود الإروكروم ت – أحمر الأ ليزارين) . الطرق المقترحة تعتمد على تكوين متراكب المزدوج الأيونى وإستخلاصة في مذيب عضوي وإذابته في مذيب عضوي آخر حيث يتم قياس الامتصاص الضوئي للمتراكب بعد إذابته عند طول موجي يناظر قمة طيف الامتصاص .

وقد تم دراسة تأثير بعض العوامل لاستنباط أنسب الظروف التجريبية للتقدير وهي :-

١- تأثير درجة الحامضية .

٢- تأثير الزمن.

٣- تأثير المذيبات واختيار الأنسب .

٤- تأثير تركيز الصبغة .

٥- تعيين النسب التي يتكون منها المتراكب .

٦- تأثير الإضافات الأخرى الموجودة بالمستحضرات الصيدلانية

وقد تم تطبيق الطرق المقترحة في المدى التركيزى(٠,٠٣٣- ٢,٥٢٥ ، ٠,١١- ٢,٦٥ ، ٠,١٧- ٣,٣) ميكروجرام/مللي وذلك للنورفلوكساسين ، (٠,٠٣٣- ٢,٥٢٥ ، ٠,١١- ٢,٦٥ ، ٠,١٧- ٣,٣) ميكروجرام/مللي وذلك للسبروفلوكساسين ، (٠,٠٣٣- ٢,٥٢٥ ، ٠,١١- ٢,٦٥ ، ٠,١٧- ٣,٣) ميكروجرام/مللي وذلك لأوفلوكساسين مع كلا من (كالكون حمض الكربوكسيلك- اسود الإروكروم ت – أحمر الأ ليزارين) . ولحساب دقة الطرق المقترحة ، تم تحليل ثلاث تركيزات مختلفة من الأدوية قيد الدراسة ستة مرات متتالية وتم حساب الدقة ، نسبة الحيود المعياري ونسبة الخطأ . وتم تطبيق الطرق المقترحة لتقدير الأدوية قيد الدراسة في الصورة النقية وكذلك في بعض المستحضرات الصيدلانية و عينا ت من البول بعد تناولها وتم مقارنة النتائج إحصائيا مع الطرق الدستورية المعتمدة. وبذلك يتضح أنة يمكن تطبيق الطرق المقترحة لتعيين الأدوية قيد الدراسة في الصورة النقية وكذلك الصورة الصيدلانية.

ومن ناحية أخرى تم التاكد من نوع المتراكبات الجديده و كذلك كيفية الترابط بين الأدويه قيد الدراسه مع كلا من (كالكون حمض الكربوكسيلك- اسود الإروكروم ت – أحمر الأليزارين) بالطرق التاليه:-

١- حساب جهد التأين للطرفين وكذلك طاقة المتراكبات الناتجه عن انتقال الألكترونات بين الطرفين.

٢- استخدام الاشعة تحت الحمراء للمقارنه بين المتفاعلات من ناحيه والمتراكبات الجديدة من ناحيه أخرى ومنها تم استنتاج مراكز منح و اكتساب الالكترونات بين المتفاعلات.

٣- استخدام أشعة الرنين الناتج من حركة الالكترونات المغزليه لقياس المتراكبات الجديدة فكانت النتائج مطابقه تماما لنتائج متراكبات انتقال الشحنه والتى تتضمن انتقال الشحنه بواسطة تفاعلات ($\pi \rightarrow \pi^*$).

وبذلك يتضح أن المتراكبات الجديدة الناتجه من تفاعل الأدويه قيد الدراسه مع كلا من (كالكون حمض الكربوكسيلك- اسود الإروكروم ت – أحمر الأليزارين) هى متراكبات ناتجه من انتقال الشحنه بين المتفاعلات.