الملخص العربى

الهدف من الرسالة :-

هذه الرسالة تختص بتحليل بعض أدوية قرحة المعدة وهى سيمتدين – رانيتيدين – فاموتدين. هذه الأدوية تحتوى على ذرة كبريت التي تتأكسد بسهولة في وجود الهواء الجوى مكونة (S-oxide) وقد أثبتت الدراسات أن (S-oxide) هو غير مؤثر كدواء لعلاج قرحة المعدة. فلذلك استنباط طرق لتعيين هذه الأدوية في وجود نواتج الأكسدة يكون لها أهمية صيدلانية كبرى. لذلك الهدف من الرسالة هو استنباط طرق طيفية سهلة وسريعة ودقيقة وحساسة لتعيين هذه الأدوية في الصورة النقية وفى المستحضرات الصيدلانية وفى وجود نواتج الأكسدة.

تتضمن الرسالة ثلاث أبواب رئيسية :

الباب الأول : ويتضمن المقدمة التى تحتوى على جزئين :

الجزء الأول: يعطى نبذة مختصرة عن الهستامين ومضادات الهستامين ويركز على مستقبلات الهستامين من النوع الثانى (H_2-). كما يعطى دراسة مفصلة عن الأدوية قيد الدراسة (سيمتدين – رانيتيدين – فاموتدين) : تعاريفها – خواصها ودواعى استعمالها – عمليات الايض الخاصة بها داخل جسم الانسان – البناء التركيبى لها وكذلك الأسماء الكيميائية وأهم خصائص تلك الادوية.

الجزء الثانى : يعطى مسح شامل للطرق المستخدمة لتحليل هذه الأدوية .

الباب الثانى :

ويتضمن الجزء العملى : ويشمل الأجهزة المستخدمة للقياس والطرق المستخدمة لتحضير المحاليل والكواشف العضوية والأدوية . وكذلك يعطى شرح وافي عن الطرق الطيفية المقترحة لتعيين هذه الأدوية فى الصورة النقية والمستحضرات الصيدلانية وأيضا فى وجود نواتج الأكسدة لهذه الأدوية مع عرض الطرق الخاصة لتعيين هذه الأدوية المطبقة فى الطرق الدستورية المعتمدة .

الباب الثالث : ويتضمن النتائج والمناقشة الذى يحتوى على جزئين

الجزء الأول : خطوات التقدير الطيفى للأدوية قيد الدراسة (سيمتدين – رانيتيدين – فاموتدين) باستخدام N-bromosuccinimide (NBS) الطرق المقترحة تعتمد على أكسدة الأدوية قيد الدراسة بواسطة العامل المؤكسد NBS ثم تقدير الزيادة منه بواسطة قياس النقص فى الامتصاصية لصبغة Amaranth وقد تم دراسة تأثير بعض العوامل لاستنباط احسن الظروف التجريبية للتقدير وهي .

١- تأثير تركيز الحمض .

٢- تأثير الوقت ودرجة الحرارة .

٣- تأثير تتابع الإضافات .

٤- تأثير تركيز بروميد البوتاسيوم .

٥- تأثير تركيز الصبغة Amaranth .

و قد تم تطبيق الطرق المقترحة فى المدى التركيزى ٠,٤-٤,٤ ، ٠,٢- ٣,٦ ، ٠,١-٢,٤ ميكروجرام/مللى وذلك للأدوية سيمتدين ، رانيتيدين ، فاموتدين بالترتيب. ايضا تم حساب نسبه العامل المؤكسد المستخدم NBS إلى نسبة الأدوية قيد الدراسة وقد وجدت أنها ١:١ ، ٦:١ ، ١٠:١ وذلك للأدوية سيمتدين – رانيتيدين – فاموتدين إلى نسبه NBS بالترتيب. ولكى نحسب دقة الطرق المقترحة ، تم تحليل ثلاث تركيزات مختلفة من الأدوية قيد الدراسة ستة مرات متتالية وتم حساب الدقة – نسبه الانحراف العيارى ونسبه الخطأ. تستطيع الطرق المقترحة تقدير الأدوية قيد الدراسة فى الصورة النقية وفى وجود نواتج الأكسدة لهذه الأدوية. وكذلك تم تطبيق الطرق المقترحة لتقدير الأدوية فى الصورة الصيدلانية وتم مقارنة النتائج إحصائيا مع الطرق الدستورية المعتمدة وتظهر النتائج انه لايوجد فرق واضح بين الطرق المقترحة والطرق الدستورية المعتمدة. وبذلك يتضح انه يمكن تطبيق الطرق المقترحة لتعين الأدوية قيد الدراسة فى الصورة النقية وفى الصيدلانية وفى وجود نواتج الأكسدة لهذه الأدوية.

الجزء الثانى : خطوات التقدير الطيفى للأدوية قيد الدراسة (سيمتدين – رانيتيدين – فاموتدين) باستخدام Cerium(IV) sulphate الطرق المقترحة تعتمد على أكسدة الأدوية قيد الدراسة بواسطة العامل المؤكسد $Ce(SO_4)_2$ ثم تقدير الزيادة منه بواسطة قياس النقص فى الامتصاصية لصبغة Chromotrope 2R أو Rhodamine 6G وقد تم دراسة تأثير بعض العوامل للحصول على احسن الظروف التجريبية للتقدير وهى.

١- تأثير تركيز الحمض .