الملخص العربى

هذا البحث يهدف إلى تخليق بعض مشتقات الكينازلينون ودراسة النشاط البيولوجى لها. وهذا البحث يشتمل على تحضير مركب ٤-(٢-ميثيل-٤-أوكسو-4H -كينازولين-٣يل)-حمض البنزويك (١) الذى تم تحضيره عن طريق تفاعل البنزكزازون مع بارا أمينو حمض البنزويك الذى يتفاعل مع الايثانول المطلق فى وجود نقط من حمض الكبريتيك المركز لكى يعطى المركب ٤-(٢-ميثيل-٤-أوكسو-4H -كينازولين-٣يل) ايثيل استر (٢) ويتفاعل مع هيدرات الهيدرازين وأعطى المركب ٤-(٢-ميثيل-٤-أكسو-٤-هيدروجين-كينازولين-٣-يل)-هيدرازيد حمض البنزويك (٣) والذى تفاعل أيضاً مع المركبات المحتوية على مجموعة الميثيلين النشطة مثل أسيتيل أسيتون والإيثيل أسيتو أسيتات وأعطى مشتقات ٣-[٤-٣ ، ٥-ثنائى الميثيل-بيرازول-١-كربونيل-فينيل]-٢-ميثيل-٣-هيدروجين-كينازولين-٤-أون (٤) و ٢-ميثيل-٣-[٤-(٣-ميثيل-٥-أوكسو-٤، ٥-ثنائى الهيدروجين-بيرازول-٤-كربونيل)-فينيل]-٣-هيدروجين-كينازولين-٤-أون (٥) على الترتيب.

وكذلك يتفاعل المركب (٣) مع ٣-نيتروبنزالدهيد لكى يعطى قواعد شيف (٦). ويتفاعل أيضاً مع أمونيوم ثيوثيانات وأعطى ٢-ميثيل-٣-(٤-(٥-ثيو أوكسو-٤، ٥-ثنائى هيدرو- [٤،١،٢]-تريازول-٣-يل)-فينيل)-٣-هيدروجين-كينازولين-٤-أون (٧).

وتم أيضاً فى هذا البحث إدخال مجموعة الأيزوثيوثينات على الحمض (١) حتى يمكن استخدامه فى تشييد أنظمة حلقية عير متجانسة ينبأ له بنشاط بيولوجى. ولذلك عند تفاعل كلوريد الحمض (١) مع أمونيوم ثيوثينات أعطى مشتق الأيزوثيوثينات ٤-(٢-ميثيل-أوكسو-٤-هيدروجين-كينازولين-٣-يل)-بنزويل أيزثيوثينات (٨) والذى يتفاعل مع الكواشف النيكلوفيلية النيتروجينية مثل الفينيل هيدرازين والجليسين وحمض الأنثرانيليك وأورثو أمينو فينول فأعطى ٢-ميثيل-٣-[٤-(٢-فينيل-٥-ثيو أوكسو[١، ٢، ٤]-تريازوليدين-٣-يل)-فينيل]-3H -كينازولين-٤-أون (١٠)، ن-٢-ميركابتو-٥-أوكسو-أوكسازولدين-٢-يل)-بنزاميد (١١). و ٢-ميثيل-٣-[٤-أوكسو-٢-ثيا أوكسو-١، ٤-دايهيدرو-2H- كينازولين-٣-كربونيل]-فينيل]-٣-هيدروجين-كينازولين-٤-أون

(١٣) ن-بنيزوأوكسازول-٢-يل-٤-(٢-ميثيل-٤-أوكسو-٤-هيدروجين-كينازولين-٣-يل)-بنزاميد (١٥) على الترتيب.

وتم أيضاً تفاعل المركب (٨) مع حمض ثيوجليكولك فأعطى [٤-(٢-مثيل-٤-أوكسو-4H-كينازولين-٣-يل)-بنزويل ثيوكاربامويل ثلفانيل] حمض الأسيتك (١٦) والذى تم حولقته إلى ١ و٣-ثيازولوثيون ٢-ميثيل-٣-[٤-(٤-أوكسو-٢-ثيو أوكسو-ثيازوليدين-٣-كاربونيل)-فينيل]-3H-كينازولين-٤-أون (١٧).

وتفاعل المركب ٣-(٤-أوكسو-٣-بارا-توليل-٣، ٤-دايهيدرو-كينازولين-٢-يل) حمض الأكريلك (١٨). والذى يحضر من تفاعل المركب (١٩) والذى من الممكن أن يحضر من تفاعل حمض الأنثرنيلك مع أنهيدريد حمض الماليك فأعطى ٢-(٣-كربونيل-أكريلويل أمينو) حمض البنزويك (١٨). الذى تم حولقته بواسطة انهيدريد حمض الأستيك لكى يعطى بنزو أوكسازين (١٩) الذى تفاعل مع البارا طولودين فأعطى الكينازولين (٢٠).

تفاعل كلوريد الحمض (٢٠) مع ثيوثينات الأمونيوم فأعطى مشتق أيزوثيوثينات ٣-(٤-أوكسو-٣-بارا-طوليل-٣، ٤-دايهيدرو-كينازولين-٢يل)-أكريلويل أيزو ثيوثينات (٢١) تفاعل المركب (٢١) مع فينيل هيدرازين وأعطى ٤-[٣-(٤-أكسو-٣-بارا-طوليل-٣، ٤-دايهيدرو كينازولين-٢-يل)أكرولويل]-١-فينيل ثيوسيمى كربازيد (٢٢) الذى تم حولقته إلى ٢-[٣-أوكسو-٣-(٢-فينيل-٥-ثيو أوكسو-٢، ٥-دايهيدرو-١-هيدروجين-[١، ٢، ٤]-تريازول-٣-يل)-بروبينيل]-٣-بارا-توليل-٣-هيدروجين-كينازولين-٤-أون (٢٣).

تم إجراء النشاط البيولوجى لبعض المركبات المحضرة ضد بعض أنواع من البكتيريا والفطريات ووجد أن لبعض هذه المركبات نشاط بيولوجى ملحوظ ضد بعض الكائنات الحية المختبرة.

تم إثبات التراكيب البنائية للمركبات المحضرة بواسطة:

١- التحليل الجزيئى للعناصر.

٢- طيف الأشعة تحت الحمراء.

٣- جهاز الرنين النووى المغناطيسى.

٤- مطياف الكتلة.