قائمة الرمو ز

$POCl_3$ فوسفور اكسيد الكلوريد

[EDG] المجاميع الساحبة للالكترونات

[EWG] المجاميع الدافعة للالكترونات

CS_2 ثاني كبريتيد الكربون

$OH^{\bullet}$ جذر الهيدروكسيل

ROS Reactive oxygen species .

UV الأشعة فوق البنفسجية

L الاسم اللاتيني

Fالاسم بالفرنسية

Fa العائلة

قائمة الجداول

الجدول	الصفحة
الجدول1 بعض العناصر الفعالة لنبتة الجرتيل	*6*
الجدول2 *قيم الحموضة حسب [EWG] و [EDG]*	14
الجدول3 نماذج للمركبات الفينولية من الشكل C6-C2 , C6-C1, C6	20
الجدول4 نماذج للمركبات الفينولية من الشكل C6-C4 , C6-C3	20
الجدول 5 نماذج للمركبات الفينولية من الشكلC6-C2-,C6-C1-C6 C6	21
الجدول 6 نموذج لحمض النزويك وحمض السينامیك	21
الجدول 7 أقسام الفلافونيدات	24
الجدول 8 بعض الفلافانويدات المستعملة في الصناعة الدوائية	25
الجدول 9 بعض المركبات الفينولية المستعملة في الطب والصيدلة	30
الجدول 10 آراء بعض الأشخاص الذين يتداوون بالأعشاب وكيفية استعماله	32
الجدول11 يبين كمية الفينولات بالنسبة لسنتي 2014و 2015	38
الجدول 12 يبين كمية الفلافونيدات لسنتي 2014 و2015	40

قائمة الأشكال

الشكل	الصفحة
الشكل 1 صورة لنبتة الجرتيل من منطقة بحرارة بالجلفة	4
الشكل2 بعض مركبات الفينول مع تسميتها	7
الشكل 3 بعض مركبات فينولات احادية الهيدروكسيل	8
الشكل 4بعض مركبات فينولات ثنائية الهيدروكسيل	8
الشكل 5بعض مركبات فينولات ثلاثية الهيدروكسيل	8
الشكل6بعض الفينولات التي تتصل فيها مجموعة الهيدروكسيل باشباهالبنزين	9
الشكل7 تحضير الفينول صناعيا من كلورو بنزين	9
الشكل 8 صناعة الفينول من الكيومين	9
الشكل 9صناعة الفينول من البنزين	10
الشكل 10تحضير الكاتيكول من الايثرالفينولي	10
الشكل11تحضيربايروجالول	10
الشكل12تحضيرفلورجلسينول	11
الشكل13تحضير حمض البكرميك	11
الشكل14المقارنة بين الفينول و السايكلوهكسانول	13
الشكل 15تفاعل الرنين في حلقة الفينول	13
الشكل 16تفاعل تأين الفينول في اتجاه تكوين ايون الفينوكسيد	14
الشكل17التفاعل مع $POCL_3$	15
الشكل 18التفاعل مع كلوريد الحديديك	15

الشكل 19تفاعلات الفينول مع Br في وسط مائي	16
الشكل20التفاعل باستخدام الكلوروفورم	16
الشكل 21التفاعل في وجود CS2	16
الشكل 22التفاعل باستخدام محلول مائي لحمض قوي	17
الشكل 23تفاعل الفينول مع حمض النيتريك	17
الشكل 24تفاعل الفينول مع حمض الكبريت	18
الشكل25تفاعل فريدل– كرافت في تحضير BHT	18
الشكل26تفاعل فريدل– كرافت في تحضير BHA	18
الشكل27تفاعل الهدرجة	19
الشكل 28الصيغة الكيميائية ل Coumarine	22
الشكل29 الشكل العام الفلافونيدات وأهم المواقع المتدخلة في تأثيراتها الحيوية	23
الشكل30إرتباط الفلافونيدات مع المعادن	27
الشكل31الصيغة الكيميائية للتانين غاليك	29
الشكل 32الصيغة الكيميائية لProanthocyanidolsPolymere	29
الشكل 33 :صورة ماخوذة من (Google Earth) لمنطقة الجني في منطقة بحرارة	34
الشكل 34 عينة لمسحوق نبتة الجرتيل	35
الشكل 35عملية الترشيح	37

قائمة المنحنيات

المنحنى	الصفحة
منحنى1: منحنى شدة الامتصاص بدلالة التركيز(الفينولات)	38
منحنى 2 : يوضح المقارنة بين كمية الفينولات في المستخلصات المائية والكحولية لسنتي 2014 و 2015	39
منحنى 3 : منحنى شدة الامتصاصية بدلالة التركيز(الفلافونويدات)	40
منحنى 4: يوضح المقارنة بين كمية الفلافونيدات في المستخلصات المائية والكحولية لسنتي 2014 و 2015	41