



قسم الكيمياء
الزراعية

مقرر

كيميات المنتجات الطبيعية

كود المقرر: Chm 307

الفصل الدراسي: الثاني

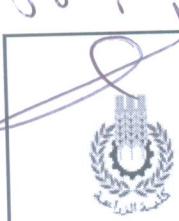
العام الأكاديمي: ٢٠١٧-٢٠١٦

تاريخ الامتحان: ٢٠١٧/٥/٢٩

المستوى : الثالث - تقنية حيوية زراعية

الدرجة : ٦٠ درجة

امتحان يتكون من ورقة واحدة



السؤال الأول : (٢٠ درجة - ٥ درجات لكل نقطة)

١- استنتاج الاسم والرمز الكيميائي للمركبات التربينية التي تنتجها النباتات التالية

Eucalyptus - Ocimum basilicum - Gingergrass - Piperment - Lemon

٢- تكلم عن احد التربينات الثانية موضحا رمزا الكيميائي وأهميته الفسيولوجية للجسم

٣- تتبع مسار التخليق الحيوي لبعض التربينات الاحادية

٤- لذرات الكربون غير المتماثلة في الكوليسترول دور في النشاط الضوئي له ووضح ذلك

السؤال الثاني : (٢٠ درجة - درجة لكل نقطة)

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس

١- تتركز قلويات الرمان في

٢- يمكن الكشف عن القلويات في المستخلصات النباتية باستخدام

٣- من امثلة قلويات الفنيل الكيل امين

٤- يشكل قلوي Piperine المادة الكيميائية الاساسية في

٥- القلويات الاندولية التي تحوي في بنائها حلقة بيتاكربيولين

٦- يمكن تخليق حلقة الاندول في القلويات الاندولية معمليا بتسخين

الهيبرازونات فيما يعرف بطريقة.....

٧- قلوي النيكتين المحتوي على حلقة البيريدين ثبت انه مشتق من

الحمض الاميني

٨- عند اكسدة النيكتين ببرمنجنات البوتاسيوم KMnO₄ ينتج

٩- الاريكين من قلويات البندق يحتوي في تركيبة على مجموعة...

١٠- الجرعة الفائلة من النيكتين ما بين

١١- اهمية الفلافونيدات في النباتات

١٢- الفلافونيدات تعمل على انهاء تفاعل الاصل الحر بواسطة اعطاء

ذرات الى Peroxy radical

١٣- وجود رابطة زوجية بين ذرتى الكربون رقم ٢ ، ٣ ومجموعة

كربيونيل بحلقة البيران

١٤- وجود مجاميع الميثوكسي ووحدات السكر في الفلافونيد

..... القراءة المضادة للأكسدة

١٥- الفلافونيدات تعمل كهرمونات حيوانية لأن مجاميع الهيدروكسي

بها تشبه الموجدة في

١٦- تعطى المحاليل الكحولية لـلون بنفسجي عند

معاملتها بـ Mg/HCl

١٧- من الاجهزة التي يمكن بها الكشف عن المجاميع الفعالة في

المركب الفلافونيدي

١٨- من الثنائيات الفلافونيدية ثنائية البلمرة الناتجة عن تخمير الشاي

١٩- عند معاملة الالين Apiin بمحلول حامض كربتيك مخفف

بتركيز ١ % فان الناتج الأساسي يكون

٢٠- الجليوكسیدات الموجودة في اوراق الصفاصاف تعالج الامراض

السؤال الثالث: (٢٠ درجة)

١- ما المقصود بالجليوكسیدات Glycosides مع توضيح اهميتها للنبات والانسان

٢- كيف يمكنك اثبات التركيب الكيميائي لقلوي Hordinine

٣- اكتب الرمز الكيميائي للمركبات التالية:

Ephedrine - Harmine - Hisperidin

مع اطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

د/ داود حسني الحفي

أ.م.د/ ايمن يحيى الخطيب