

	الامتحان النظري النهائي لمقرر : كيمياء المنتجات الطبيعية كود المقرر : Chm 307		
	الفصل الدراسي: الثاني	العام الأكاديمي : ٢٠١٥-٢٠١٦	
	المستوي : الثالث - تقنية حيوية زراعية	الزمن : ساعتان	
	التاريخ : ٢٠١٦/٦/١٢	الدرجة الكلية : ٦٠ درجة	

اجب من فضلك على الاسئلة التالية

السؤال الاول:

(٢٠ درجة ، ٤ درجات لكل نقطة)

- ١- ماهي الوحدة البنائية للمركبات التربينية مع توضيح كيفية ارتباطها.
- ٢- استنتج الرمز الكيميائي للمركبات التالية: Ocimene – Linalool – Menthol – Zingiberene
- ٣- يعتبر فيتامين A من التربينات الثنائية. تكلم عن هذا الفيتامين مع توضيح دوره في عملية الابصار.
- ٤- بما تفسر الفعالية الضوئية للكولسترول مع توضيح رمزة الكيميائي..
- ٥- تتبع مسار التخليق الحيوي للتربينات المختلفة.

السؤال الثاني :

(٢٠ درجة)

١- ضع علامة (✓) او (×) امام العبارات التالية مع تصويب الخطأ:

(١٠ درجات)

- ١- يعتبر قلويد النيكوتين من قلويدات التبغ التي تحفز الجهاز العصبي والتي يدخل في تركيبها حلقة البيريدين ()
- ٢- يعد قلويد الهارمين الذي يستخلص من نبات الحرمل من القلويدات الاندولية المحتوية علي حلقة بيتا-كربولين ()
- ٣- تحتوي جزور وريزومات العرقسوس علي جليكوسيدات صابونية تسمى جليسر هيزين ()
- ٤- وجود رابطة زوجية بين ذرتي الكربون رقم ٢ ، ٣ بحلقة البيران تقلل القدرة المضادة للأكسدة ()
- ٥- Piperine يشكل المادة الكيميائية الاساسية في الفلفل ()
- ٦- Tyrosine من الاحماض الامينية التي لها اهمية كبيرة في التخليق الحيوي للقلويدات ()
- ٧- الكاتشين اعلي قدرة مضادة للأكسدة من الكيورستين والذي يحتوي على مجموعة كربونيل على ذرة الكربون رقم ٤ ()
- ٨- يطلق على التانينات الفلافونيدية ثنائية البلمرة الناتجة عن تخمير الشاي Theaflavins ()
- ٩- وجود مجاميع ميثوكسي على حلقة البنزين في الفلافونيدات تزيد من القدرة المضادة للأكسدة ()
- ١٠- يمكن تخليق حلقة الاندول معمليا بطريقة فيشر التي تعتمد علي تسخين مركبات ارثو-اسيل-امينوتولوين ()

ب- كيف يمكنك اثبات التركيب الكيميائي لقلويد Conine

(١٠ درجات)

(٢٠ درجة)

السؤال الثالث:

(٥ درجات)

١- كيف يمكنك تحضير ال- Harmane من ال- Harmine

(٧ درجات)

٢- تتوقف قدرة الفلافونيدات كمضادات اكسدة في الدهون علي طبيعة التركيب الكيميائي لها وضح ذلك

(٨ درجات)

٣- اكتب الرمز الكيميائي لكل من الفلافونيدات التالية مع ذكر الخواص الكيميائية

Naringin – Hesperidin

مع اطياب الامنيات بالنجاح والتوفيق

د/ داود حسني الحنفي

ا.م.د/ ايمن يحيي الخطيب

