جامعة المنصورة
كلية الزراعة
قسم الكيمياء الزراعية

الامتحان النهائي لمقرر: كيمياء المنتجات الطبيعية
كود المقرر : Chm 307
المستوى : الثالث
البرنامج : التقنية الحيوية الزراعية
الامتحان يتكون من صفحة واحدة

الفصل الدراسي : الثاني
العام الأكاديمي : ٢٠١٤-٢٠١٥
التاريخ : ٢٠١٥/٥/٣١
الزمن : ساعتان
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة

السؤال الاول: (٢٠ درجة – ٤ درجات لكل جزء)

١- أذكر اسم الوحدة البنائية للتربينات بطريقة الأيوباك IUPAC وكيفية إرتباطها مع التوضيح بالرموز الكيميائية

٢- وضح بالرسم كامل البيانات جهاز يستخدم فى إستخلاص وتنقية التربينات

٣- ما هو الرمز الكيميائي للمركبات التربينية التالية : Myrcene – Nerol – Linalol – Menthol

٤- بما تفسر أن فيتامين أ (Vitamin A) من التربينات الثنائية ، وضح رمزه الكيميائي ومصادره الطبيعية وأهميته الفسيولوجية وأعراض نقصه

٥- يمثل الكوليسترول Cholesterol أبرز مثال على مجموعة الستيرويدات Steroids – أكتب رمزه الكيميائي وأهميته الفسيولوجية مع توضيح التشابه فى جزيئي الكوليسترول

السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

١- اكمل العبارات التالية: (١٠ درجات)

تعتبر الجليكوسيدات مركبات ..... تذوب في الماء وتتواجد في .....وعند تحللها تعطي .....و..... وتستخدم الجليكوسيدات في علاج .....و.....و.....و.....و..... بينما القلويدات تعتبر..... في الماء والتي تذوب في الايثانول وتشكل.....و..... و..... فى النباتات ، في حين ان الفلافونيدات عبارة عن ..... و تحتوي في تركيبها علي نواة ..... والتى تتكون من حلقتين فينوليتين و.....فى تركيب ..... ويعتمد النشاط البيولوجي للفلافونيدات على ..... و..... وقد ترتبط الفلافونيدات بنهاية ..... كما في الفلافونيدات الجليكوسيدية.

٢- اذكراقسام القلويدات وفقاً لتركيبها الكيميائي ثم تناول احدي هذه المجموعات بالشرح المفصل (١٠ درجات)

السؤال الثالث: (20 درجة)

١ - كيف يمكنك اثبات التركيب الكيميائي لقلويد الكونين والنيكوتين (اختر قلويد واحد) (٤ درجات)

٢- اذكر التخليق الحيوي لقلويد الهوردنين (٤ درجات)

٢- تتوقف قدرة الفلافونيدات كمضادات اكسدة في الدهون علي طبيعة التركيب الكيميائي لها وضح ذلك. (٦ درجات)

٣- اكتب الرمز الكيميائي لكل من الفلافونيدات التالية مع ذكر الخواص الكيميائية (أختر ثلاثة فقط) (٦ درجات)

Diosmin - Rutin - Naringin – Hisperidin

مع اطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق

د/ ايمن يحيي الخطيب

د/ داود حسني الحنفي