ثانوية – الحمادية – بجاية
القسم : 3TM(GP)
الأستاذة : ن- أيت مزيان

الخميس 25 جانفي 2018
المادة : تكنولوجيا
المدة : ساعة و نصف

الفرض (1) للثلاثي الثاني

المعطيات :
H : 1 g / mol
C : 12 g / mol
O : 16 g / mol
KOH : 56 g / mol
I_2 : 254 g / mol

التمرين الأول : (08 ن)

1- قرينة تصبن ثلاثي غليسريد متجانس **Is = 176, 8** . احسب :
أ – الكتلة المولية لهذا الغليسيريد الثلاثي M_{TG} .
ب- الكتلة المولية للحمض الدهني المكون له M_{AG} .

2- علما أن الحمض الدهني هو **حمض الأراشيدونيك** : $Cn : 4\ \Delta^{5,8,11,14}$
- عين صيغته العامة ثم أعط صيغته نصف المفصلة و تمثيله الطوبولوجي .

3- أعط الصيغة المفصلة للثلاثي غليسريد و أعط اسمه .

4- أحسب قرينة اليود **(Ii)** لهذا الغليسرسد الثلاثي .

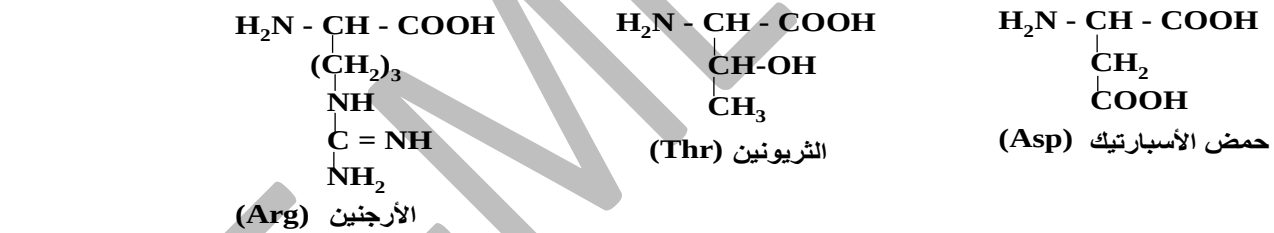
التمرين الثاني : (12 ن)

1- نجري اختبارا لونيا على ببتيدين A و B
فكانت النتائج كما هي مبينة في **الوثيقة (1)**

البتيد	كاشف بيوري	كاشف كزانتوبروتييك
A	يتفاعل	لا يتفاعل
B	يتفاعل	يتفاعل

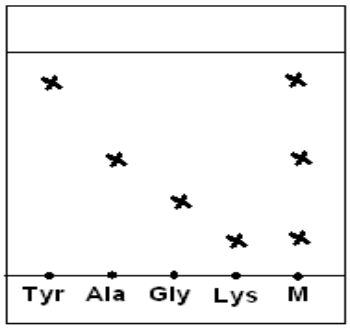
أ- ما هي مكونات كاشف بيوري ؟
ب- ما هي الاستنتاجات التي تستخلصها من هذا الاختبار اللوني لكل من A و B ؟

2- أعطى التحليل المائي للببتيد **A** الأحماض الأمينية التالية :

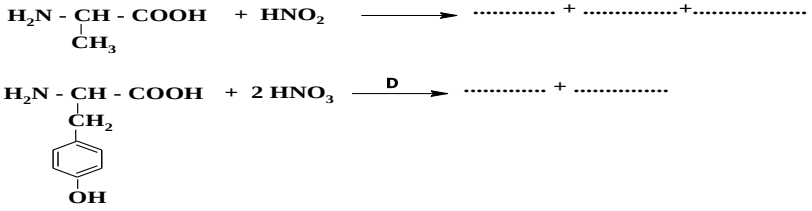


أ- صنف هذه الأحماض الأمينية .
ب- إذا كانت صيغة الببتيد **A** هي : **Thr – Arg – Asp** ، أكتب صيغته نصف المفصلة و أعط اسمه .
ج- مثل الصور D و L للحمض الأميني (Thr) حسب إسقاط فيشر .
د- احسب pHi الحمض الأميني (Asp) ، إذا علمت أن : $pKa_1 = 1.88$; $pKa_2 = 9.60$; $pKa_R = 3.66$
هـ- اكتب الصيغ الأيونية لحمض الأميني (Arg) عند تغيير قيمة الـ pH من 1 إلى 12 .

3- أعطى التحليل المائي للببتيد B مزيجا من عدة أحماض أمينية
تم الكشف عنها بطريقة الكروماتوغرافية الورقية ، فكانت النتائج كما هي مبينة في الوثيقة (2) :



أ- ماذا يمثل كل من الطور الثابت و الطور المتحرك في تقنية الكروماتوغرافية الورقية ؟
ب- ما هو دور كاشف النينهيدرين في طريقة الفصل الكروماتوغرافي ؟
ج- استنتج الأحماض الأمينية المكونة للببتيد B .
د- أكمل التفاعلين التاليين :



بالتوفيق

AIT-MEZ ANE
www.medjedel.com