

### التمرين الاول

يعطي التحلل المائي لمول واحد من ثلاثي الغليسريد مول من الغليسروول و ثلاث مولات من حمض دهني A .

- 1- أكتب صيغة الغليسروول و الصيغة العامة لثلاثي الغليسريد .
- 2- الحمض الدهني A عبارة عن حمض مشبع. تعديل 2.1 g منه يتطلب 16.4 mL من محلول الصودا (Na<sup>+</sup>،OH<sup>-</sup>) ذي تركيز 0.5 mol/L .
- أ . أوجد صيغة الحمض الدهني A .
- أ . أستنتج صيغة ثلاثي الغليسريد .

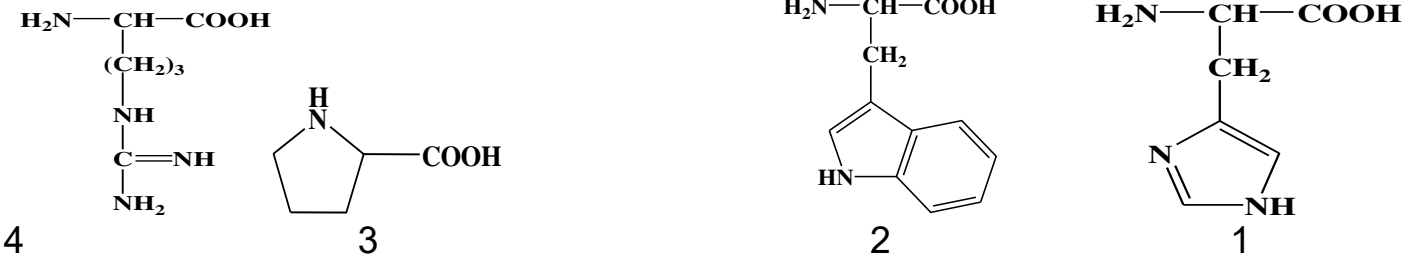
### التمرين الثاني

1- تتفاعل عينة من غليسريد ثلاثي تزن 2.197 g مع 15ml من البوتاس (0.5N) وتقوم بتثبيت 0.015mol من اليود I<sub>2</sub> .

- 1- أحسب الكتلة المولية للغليسريد الثلاثي.
- 2- عين عدد الروابط المزدوجة الموجودة فيه .
- 3- عين صيغة الحمض الدهني المكون للغليسريد الثلاثي باعتبار هذا الأخير متجانس.
- 4- أكتب الصيغة النصف المفصلة للغليسريد الثلاثي.

### التمرين الثالث

اليك الأحماض الامينية التالية .



1- صف الأحماض الامينية المعطاة .

2- مثل الحمض الاميني 2 في الصورتين D و L حسب تمثيل فيشر .

3- لتكن للحمض الاميني رقم 1 القيم التالية .

$$Pka_1=1.8 \quad Pka_2=9.6 \quad PK_R=6.0$$

أ- احسب قيمة ال  $pH_i$  للحمض الاميني رقم 1 .

ب- أكتب الصيغ الايونية للحمض الاميني رقم 1 من  $pH=1$  إلى  $pH=11$  .

ت- أكتب صيغة البيبتيد الاتي (3-1-4-2) نبدأ من اليسار الى اليمين .

ث- نضع البيبتيد السابق في أنبوب اختبار وأضفنا له حمض الازوت

فلاحظنا ظهور لون اصفر .

- ماذا تستنتج .

يعطى  $M(C)=12g/mol$   $M(H)=1g/mol$   $M(K)=39g/mol$   $M(I)=127g/mol$