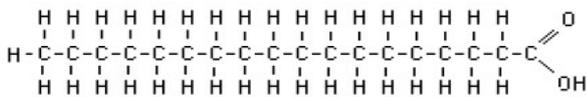


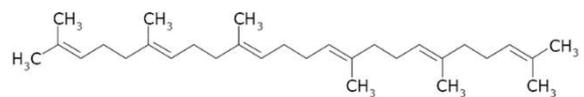
Corso di Laurea Magistrale in Farmacia  
**BIOCHIMICA - Test di competenze in ingresso**

- 1) Cosa si intende per energia di legame? Come viene misurata? (unità di misura)  
*E' l'energia necessaria per formarlo, vincendo le forze di repulsione dei gusci elettronici. E' l'energia che si libera quando il legame viene scisso. Si misura in joule (J) o KJ o in calorie (cal) o Kcal*
- 2) Ordinare i legami tra molecole secondo la loro energia (covalenti, van der Waals, Ionici, Idrogeno)  
*Covalenti, ionici, idrogeno, Van der Waals*
- 3) Qual è il pH di una soluzione di NaOH  $10^{-4}M$ ? *pH=10*
- 4) In una soluzione tampone in cui  $A^-$  è l'acido e HA è la sua base coniugata in quale condizione si verificherà la relazione  $pH = pKa$ ? *Quando  $[A^-]/[HA]=1$*
- 5) Per quale motivo l'etanolo è più solubile in acqua dell'etano?  
*Perchè il gruppo ossidrilico (-OH) dell'etanolo permette la formazione di legami idrogeno con l'acqua*
- 6) Ordinare le seguenti molecole secondo l'ordine di idrofilicità (idrosolubilità) crescente  
 (1) meno idrofila (4) più idrofila



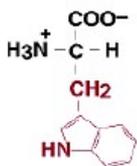
acido stearico

**2**



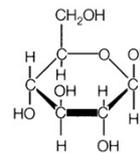
squalene

**1**



triptofano

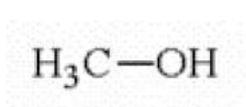
**3**



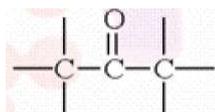
glucosio

**4**

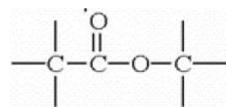
- 7) Identificare i seguenti gruppi funzionali



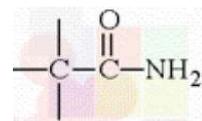
*Ossidrile  
alcol*



*Chetone  
carbonile*



*Estere*



*Amide*