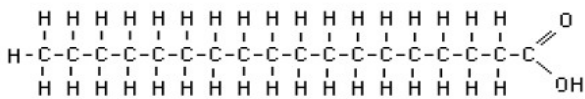


Corso di Laurea Magistrale in Farmacia
BIOCHIMICA - Test di competenze in ingresso

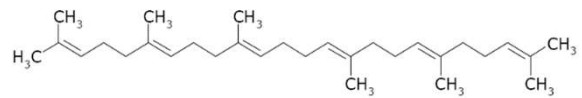
- 1) Cosa si intende per energia di legame? Come viene misurata? (unità di misura)
E' l'energia necessaria per formarlo, vincendo le forze di repulsione dei gusci elettronici. E' l'energia che si libera quando il legame viene scisso. Si misura in joule (J) o KJ o in calorie (cal) o Kcal
- 2) Ordinare 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



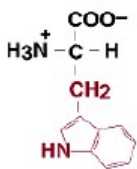
acido stearico

2



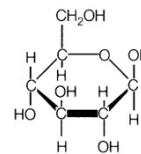
squalene

1



triptofano

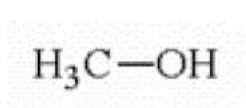
3



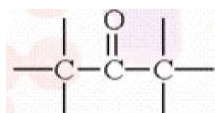
glucosio

4

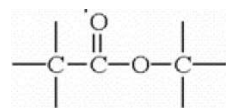
- 7) Identificare i seguenti gruppi funzionali



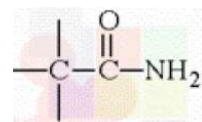
Ossidrile
alcol



Chetone
carbonile



Estere



Amide