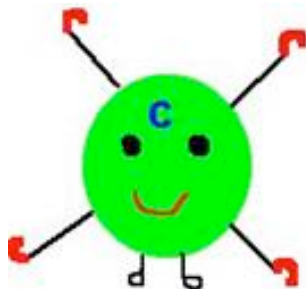


CHIMICA ORGANICA PER ESTETISTE E PARRUCCHIERI

Dott.ssa Berenice Scarabelli



DEFINIZIONI

CHIMICA ORGANICA: è la chimica del carbonio. Ogni composto che presenta almeno 1 atomo di C è detto composto organico

COMPOSTI DEL CARBONIO: sono fondamentali per la vita perché il carbonio avendo quattro elettroni sull'orbita, forma facilmente legami covalenti con altri atomi di carbonio, di idrogeno, ossigeno, azoto.

LEGAME COVALENTE: è un legame formato dalla condivisione di elettroni presenti nell'ultima orbita. È un legame molto forte proprio perché ogni atomo che mette a disposizione i propri elettroni, non è disposto a "regalarli", ma solo a dividerli, appunto. Se i due atomi presentano la stessa forza nell'attrarre verso sé gli elettroni di legame, allora si formerà il legame covalente apolare. Viceversa se gli atomi sono di forza diversa, quello più forte attirerà a sé gli elettroni di legame creando due poli: negativo e positivo. Il legame è detto covalente polare.

LEGAME C-H: è un legame apolare tra C e H. è molto forte perché entrambi gli atomi hanno la stessa forza nell'attrarre gli elettroni di legame.

LEGAMI COVALENTI DEL C: Tra due atomi di C si possono formare legami singoli, doppi o tripli. Non esistono legami quadrupli.

MOLECOLA INSATURA: molecola in cui gli atomi di carbonio sono legati tra loro con legami doppi o tripli. Al contrario nella molecola satura ci sono solo legami singoli tra gli atomi di C.

GRUPPO FUNZIONALE: raggruppamento atomico che dà caratteristiche chimiche alla molecola organica indipendentemente dalla struttura molecolare complessiva. Generalmente un gruppo funzionale è formato, oltre che da C e H, anche da O e N e presenta una reattività chimico-fisica particolare e propria di quel gruppo funzionale. Nella maggior parte delle reazioni organiche le trasformazioni chimiche avvengono a livello del gruppo funzionale per cui il gruppo funzionale conferisce le proprietà chimiche e i composti che hanno lo stesso gruppo funzionale danno le stesse reazioni chimiche.

CONSERVAZIONE DELLO SCHELETRO: quando un gruppo funzionale è sottoposto alle sue reazioni caratteristiche, il resto della molecola resta inalterato.

POLIMERIZZAZIONE: una molecola può formare polimeri se ha due siti contemporaneamente reattivi, per esempio se ha due gruppi funzionali o un doppio legame.

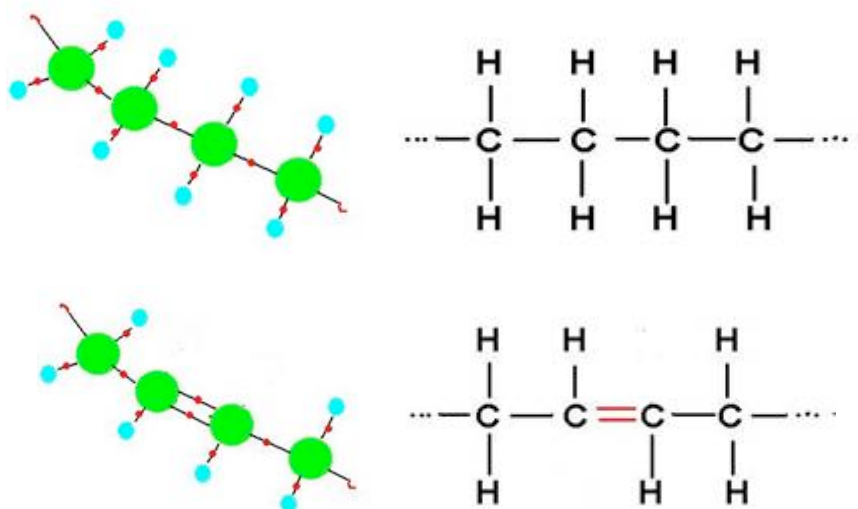
COMPOSTI BINARI: fatti solo di C, H. Sono detti anche idrocarburi

COMPOSTI TERNARI: fatti da C, H e O. Appartengono a questa classe i seguenti composti organici: alcoli, acidi carbossilici, esteri, eteri, aldeidi e chetoni.

COMPOSTI QUATERNARI: fatti da C, H, O e N (aminoacidi, proteine, urea, allantoina, sali di ammonio quaternari, anfoteri); oppure sono fatti da C, H, O e P (fosfolipidi); oppure sono fatti da C, H, O e S (alchilsolfati come SLES e SLS)

COMPOSTI CON Più DI 4 ELEMENTI: fatti da C, H, O, N, P (lecitina) oppure fatti da C, H, O, N S (cheratina)

numero atomi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
prefisso	met-	et-	prop-	but-	pent-	es-	ept-	ott-	non-	dec-



IDROCARBURI SEMPLICI

Metano, propano, butano (gas propellenti degli spray)
 Squalene, squalano (molecole sebosimili)
 Olio di vaselina, vaselina, paraffina, olio minerale (derivati dalla distillazione del petrolio)
 Ozocerite (cera minerale) (derivazione petrolifera)
 Ceresina (ozocerite purificata + paraffina) (derivazione petrolifera)

IDROCARBURI AROMATICI

Benzene, toluene (sostanze aromatiche)
 Azulene (sostanza funzionale lenitiva, derivante da camomilla, achillea)

ALCOLI

Terminano con la desinenza finale “-olo”

Etanolo (cosolvente, con azione antimicrobica. Se supera il 15% nei cosmetici ha effetto sgrassante)
 Alcol cetilico
 Alcol oleilico ...
 Tocoferolo (vitamina E, antiossidante. L'olio di germe di grano e di girasole ne sono molto ricchi)
 Colesterolo ...
 Lanosterolo....
 Steroli, fitosteroli....
 Glicerolo (nota anche come “glicerina”)
 Etilen glicole (cosolvente, noti anche come peg)
 Sorbitolo (antimicrobico di origine naturale, derivante dalla frutta)
 Fenolo (benzene con un gruppo alcolico)
 Retinolo (vitamina A di impiego in estetica. Diversa dall'acido retinoico di impiego in medicina)
 Alcol isopropilico (cosolvente di pessima qualità)
 Alcool oleico (cosolvente di pigmenti)

Alcool ottil dodecanolo....
Alcool stearilico...
Alcoli triterpenici.....
BHT, BHA (antiossidanti che proteggono i grassi dall'irrancidimento)
Alcol polivinilico

Per la dispensa completa non esitate a contattarmi ☺