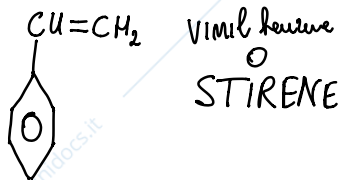
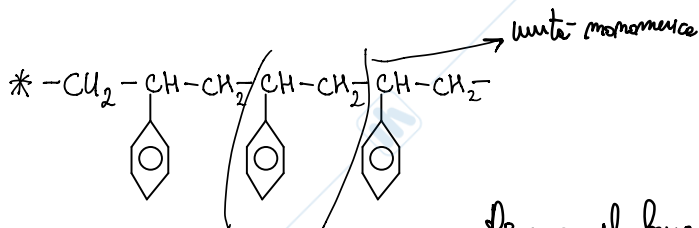
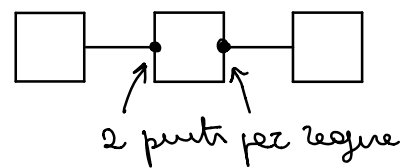
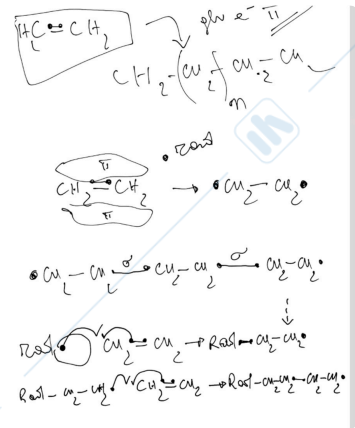


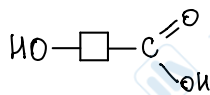
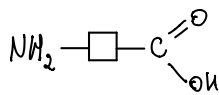
REAZIONE DI POLIMERIZZAZIONE → Spino Radicale →



Prima il benzene si chiama benzolo quindi POLISTIROLO



Polimeri di condensazione → POLIAMMIDI

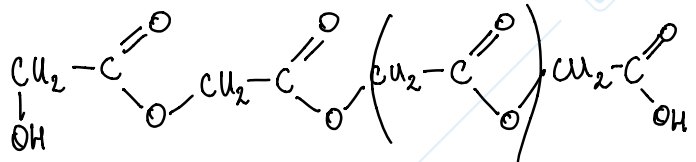


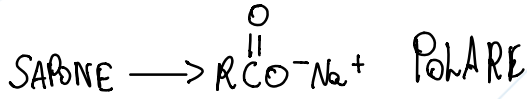
IDROSSIACIDO

POLIAMMIDI

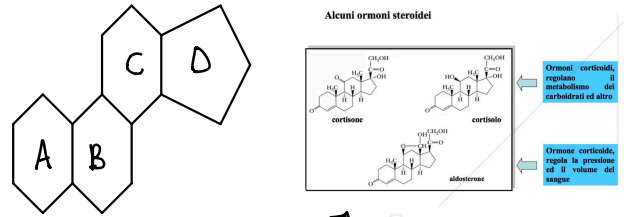
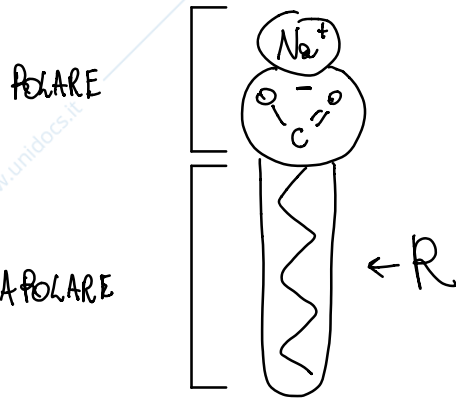
POLIESTERE

POLIPEPTIDI → TANTI MONOMERI AMMINOACIDI





R \rightarrow deve essere una catena lunga apolare



STERIODI \rightarrow esempio \rightarrow ormoni sessuali

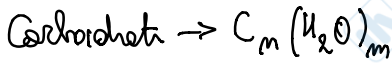
VITAMINE LIPO SOLUBILI \rightarrow catalizzatori coenzima

A \rightarrow VITA / D-OSSA

FRAMITE REAZIONI FOSFORIFICHE

RAZZE

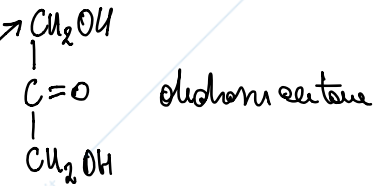
con pillole ecc. etiam finiti la selezione naturale



MONOSACCARIDI \rightarrow FRUTTOSIO / GLUCOSIO / ALDOSO / CETOSSO

DISACCARIDI \rightarrow SACCAROSIO

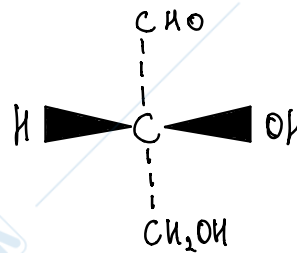
POLISACCARIDI \rightarrow AMIDO / CELLULOSA



glucosidico

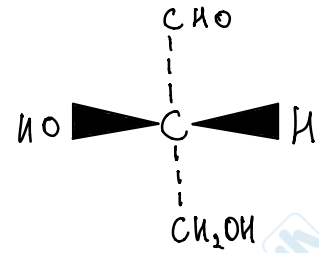
depurare una molecola *

CHO (albero) struttura e tre atomi di carbonio con un gruppo carbonilico di tipo aldeidico e due gruppi ossidrilici di tipo alcolico



D-glucosidico

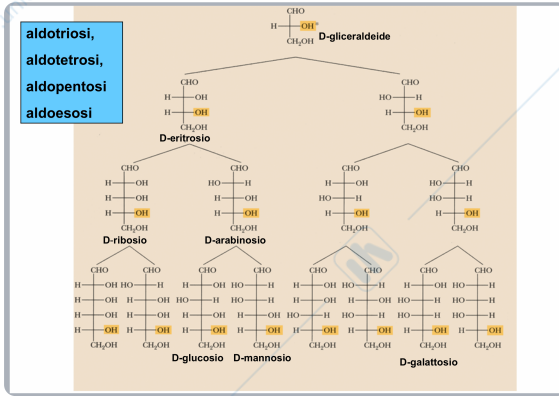
$[\alpha] = +13,5$



L-glucosidico

$[\alpha] = -13,5$

monosaccaridi si servono in forme aperte lineari e ciclica



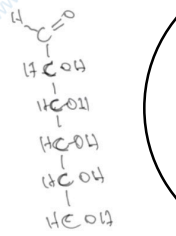
glucosio, mannosio e galattosio → **STEREoisomeri**
 (non sono enantiomeri)
 (non sono diastereoisomeri)
 (non sono omomeri)

DIAStereoisomeri
 differiscono per la configurazione
 dell'atomo di carbonio 2

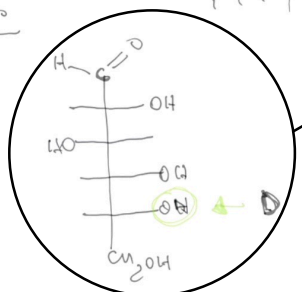
2 zuccheri si dicono epimeri quando
 per formarlo più atomi di carbonio
 chiral differiscono per la configurazione
 di uno solo degli atomi di carbonio

glucosio e mannosio sono due diastereoisomeri
 non enantiomeri nel carbonio 2

18-5-2020
 Glicerosio



si legge
 stereochimica



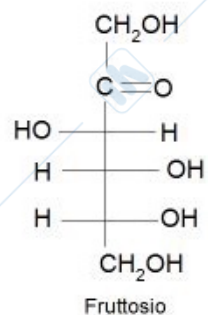
proiezione di Fischer
 D-GLUCOSIO

Proiezione di Fischer
D-GLUCOSIO

aldosio

D-FRUTTOSIO

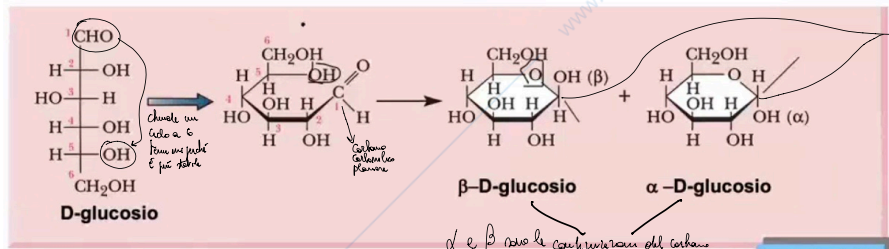
chetosio



FRUTT. + GLUC. → SACCAROSIO (DISACCARIDE)

La struttura ciclica dei monosaccaridi

più del 50% di
 glucosio chiude ciclo
 a 6 il resto a 5 o
 a 7 perché non sono
 tensionati



l'8° carbonio
 → carbonio chirale
 SP³
 È chirale
 È enantiomero
 (derivato da aldoso)
 È anomero

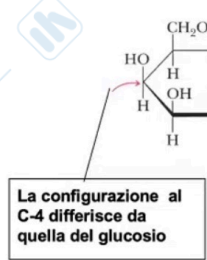
il ciclo a 4 non si
 forma per migliore
 tensione



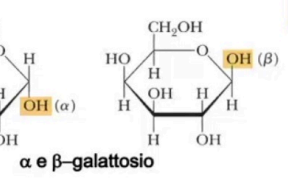
Furano



Pirano



La configurazione al
 C-4 differisce da
 quella del glucosio



α e β - galattosio

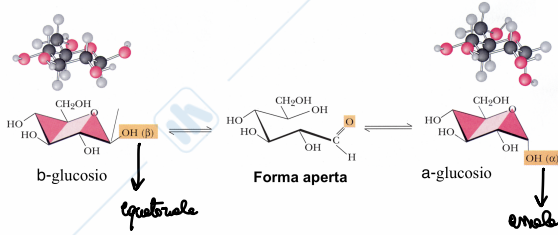
Glucosio e galattosio hanno
 strutture piranosiche

proiezioni di
 Haworth

In acqua si apre e ritorna aldoide

Le forme del D-glucosio presenti all'equilibrio in soluzione acquosa

OH tutti equatoriali



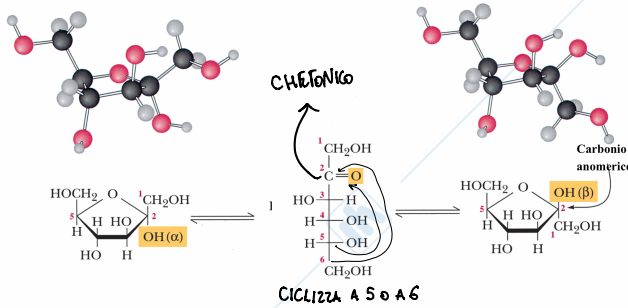
Una molecola che in acqua si apre e riduce

nel manomero l'ossidabile è assiale (alpha)

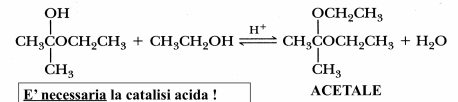
β = ossidabile **spia**
 α = ossidabile **retto**

FRUTTOSIO

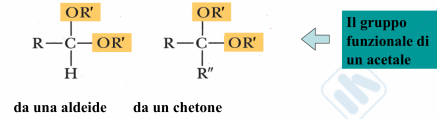
Le forme del D-fruttosio presenti all'equilibrio in soluzione acquosa



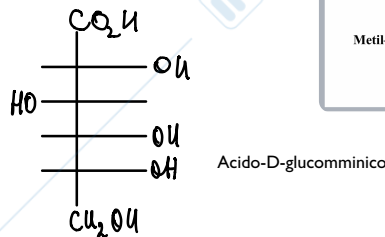
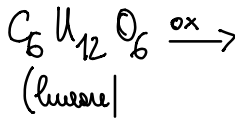
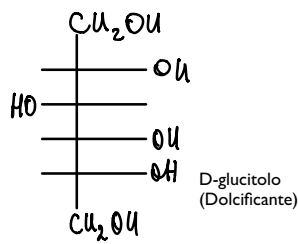
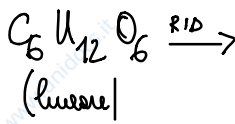
Gli emiacetali possono ulteriormente reagire con una molecola di alcol per dare gli ACETALI ed una molecola di acqua.



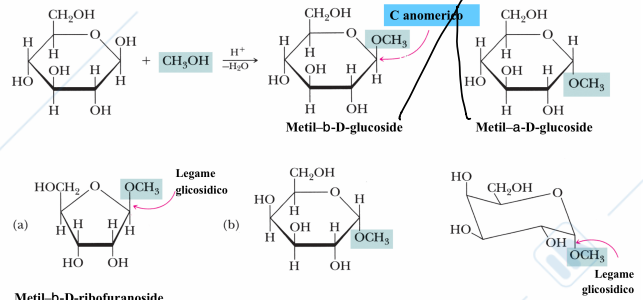
E' necessaria la catalisi acida!



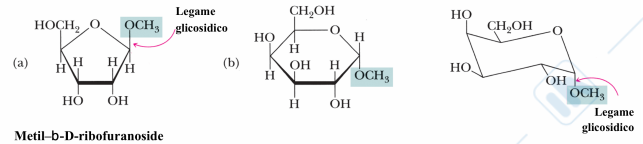
da una aldeide da un chetone



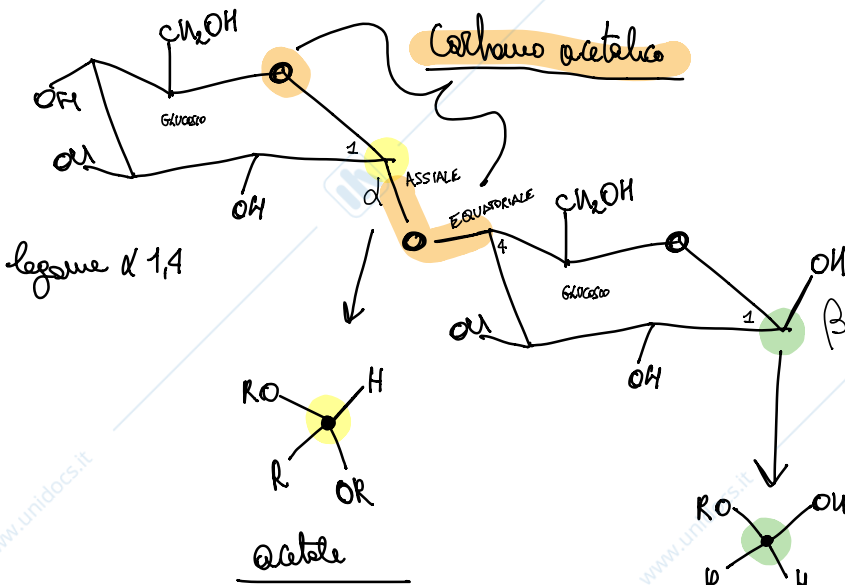
Glicosidi (acetali)



In acqua non rimane emiacetale



MALTOSIO



Differenzia grazie a GLUCOSIDASI (\times GLUCOSIO)

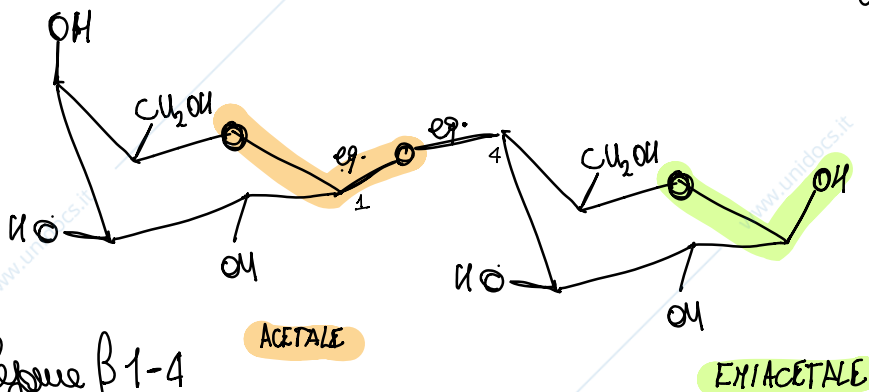
non presenti ne la forma α e la forma β

Si apre in acqua

quindi è uno zucchero RIDUCENTE

LATTOSIO

GALATTOSIO



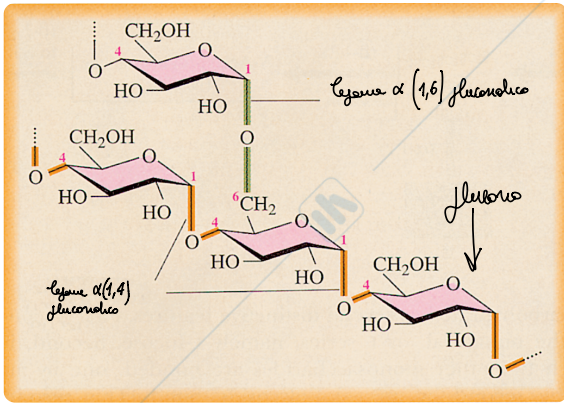
GLUCOSIO → emetita riducete

\times IL lattosio serve GALATTOSIDASI

in parole presenza nei neonati

se assento in vitro lattosio e' spesso non produce più lattosio

POLISACCARIDI

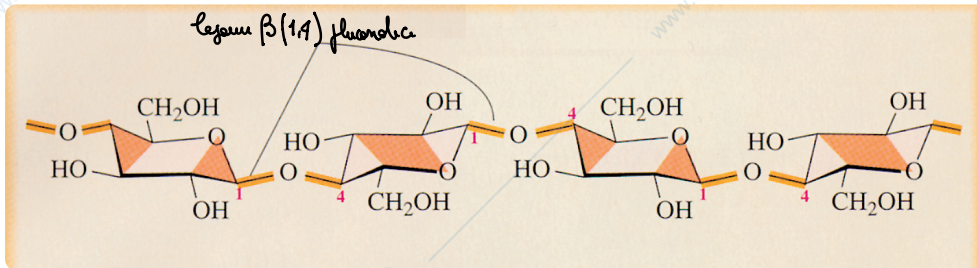


AMIDO → AMILOSCO
 legame $\alpha(1,4)$ gluc.
 (nessa ramificazione)

+

AMILOPECTINA
 legame $\alpha(1,4)$ gluc.
 legame $\alpha(1,6)$ gluc.

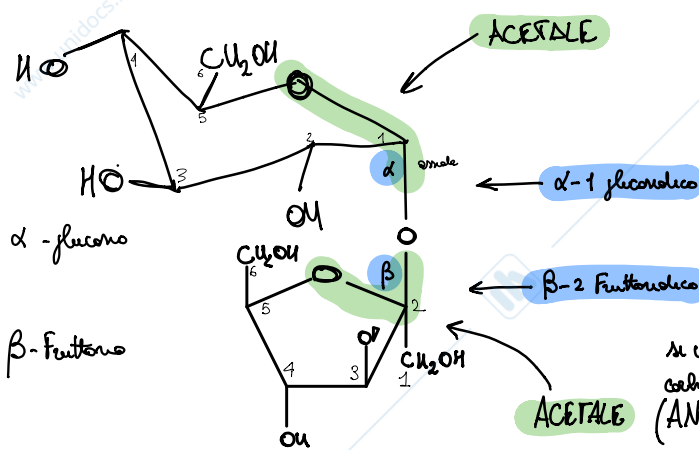
CELLULOSA



NON la digeriamo perché
 non abbiamo l'enzima
 β -glucosidasi (solo α)

cellula fanno più stomaco
 e una digestione più lenta
 all'interno del nostro stomaco
 sono presenti batteri che
 producono β -glucosidasi (batteri
 e funghi)

SACCAROSIO (DISACCARIDE)



legame $\alpha-1, \beta-2$
 $\alpha-1$ glucosidico, $\beta-2$ fruttosidico

nessun zucchero del saccaroso
 si apre e quindi non è uno
 zucchero educante

Nessuna delle due unità
 monosaccaridiche cede in
 equilibrio con la sua forma
 aperta

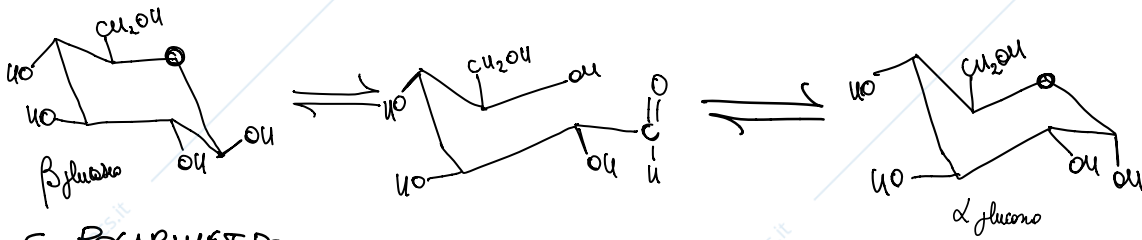
si uniscono i due
 carboni acetali
 (ANOMERICI)

MUTARAZIONE

$$\beta = 18,7$$

$$\alpha = 411,2$$

$$k_p = 92,6$$



POLARIMETRO
 potere ottico rotatorio $[\alpha]$
 MUTAZIONE: il potere ottico rotatorio $[\alpha]$ varia nel temp