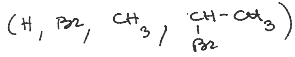
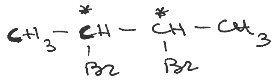


Quanti stereoisomeri configurazionali ci sono per il 2,3-dibromobutano?



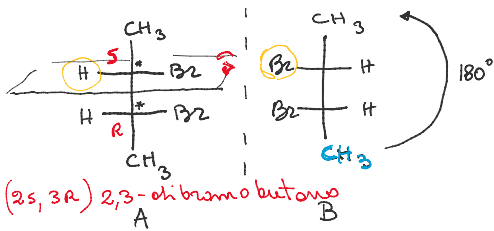
Se n C* il numero max sono 2ⁿ

Quanti C* ci sono?
2 C*

Numero max di stereoisomeri configurazionali in una molecola con 2 C* è 2² = 4

Azioni per valutare se B è sovrapponibile ad A

1. Trasferire B sopra A
2. Ruotare B di 180° e poi trasferirlo sopra A

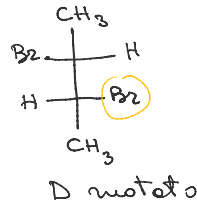
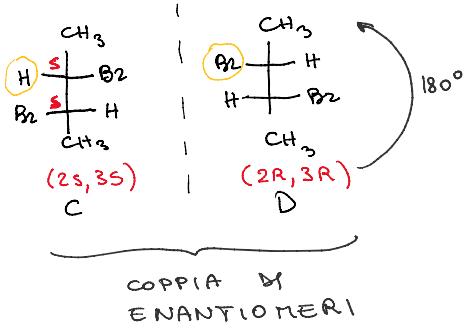


Composto con 2 C* HA molecola ACHIRALE

Composto MESO

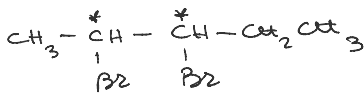
Un DIASTEREOMERO B rotato MERO

B rotato è sovrapponibile ad A

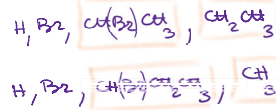
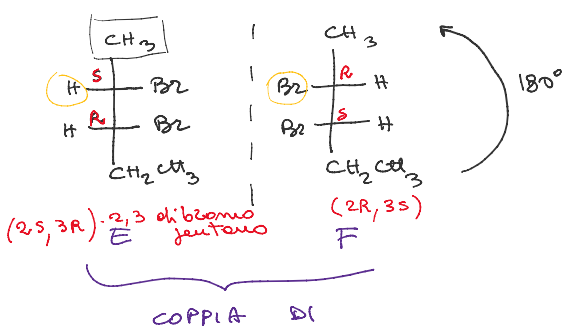


Gli stereoisomeri configurazionali del 2,3-dibromobutano sono 3 (A + C + D)

Quanti stereoisomeri configurazionali ci sono per il 2,3-dibromopentano?



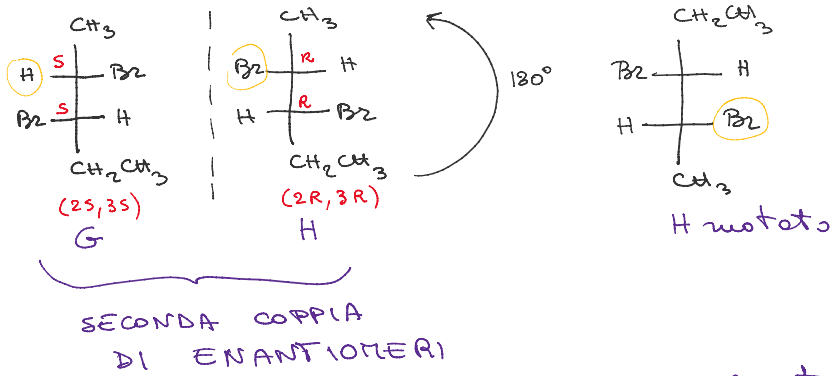
$$2^2 = 4 \text{ n° max}$$



F rotato

... / C ... F
 COPPIA DI ENANTIOMERI

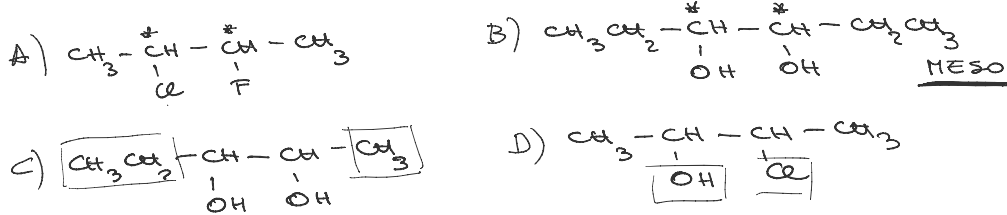
F mesoto



Per il 2,3-dibromopentano si individuano 4 stereoisomeri
 configurazionali (E + F + G + H)

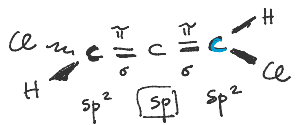
E è in rapporto di enantiomeria con F
 E è in rapporto di diastereoisomeria con G

Individuare in quali casi sono presenti composti MESO

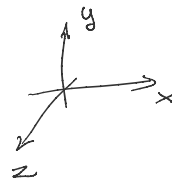
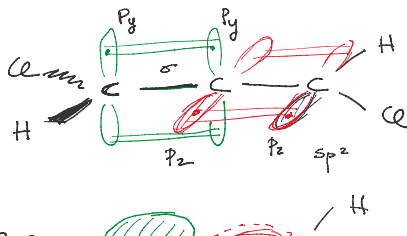
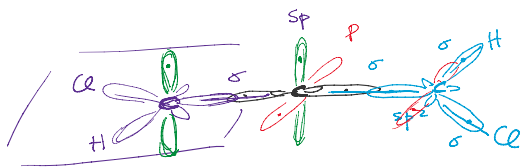


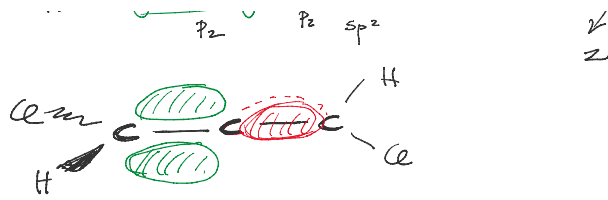
- Se una molecola contiene solo 1 C* è sicuramente chirale (esiste come coppie di enantiomeri)
- Se una molecola contiene più C* può essere chirale o achirale (per es. i composti meso non sono chirali per possedere 2 C*)
- Esistono composti chirali privi di C*

Es: ALLENE



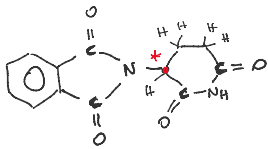
2 doppi legami consecutivi
 DIENI CUMULATI





PROPRIETÀ CHIMICHE DEGLI ENANTIOMERI

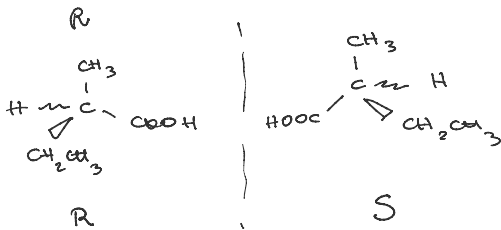
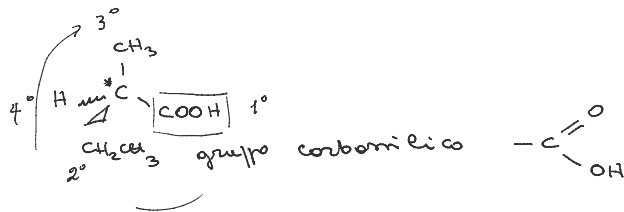
- reagiscono allo stesso modo con reagenti achirali
- reagiscono in modo diverso con reagenti chirali



- (+) TALIDOMIDE — Farmaco contro la Nausea
- (-) TALIDOMIDE — Potente TERATOGENO

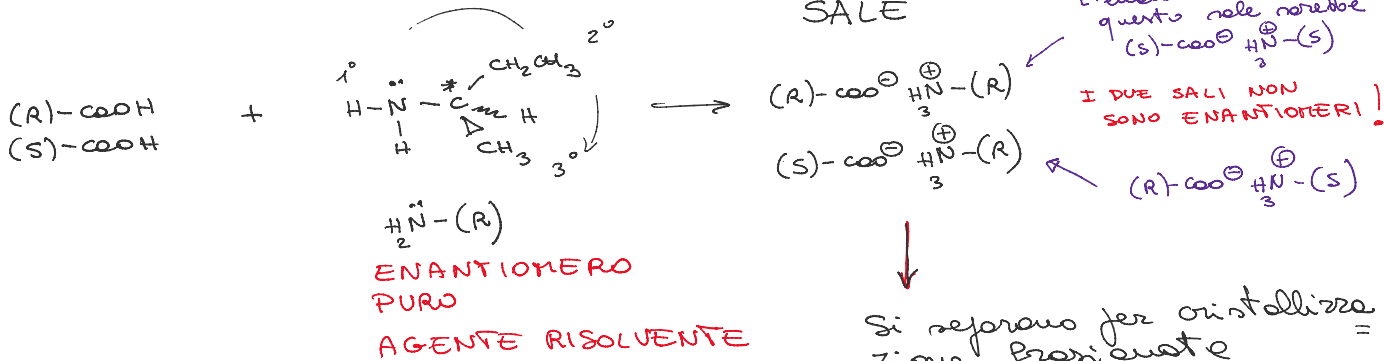
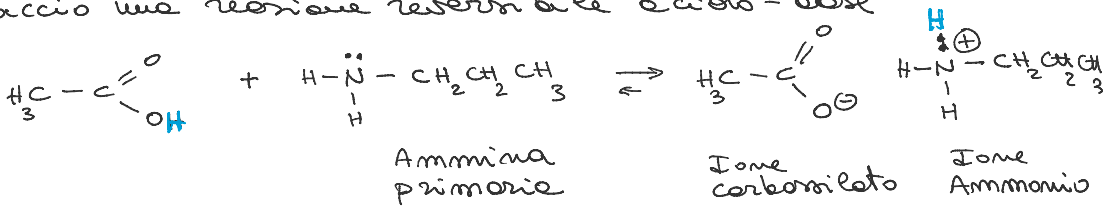
IBUPROFENE

RISOLUZIONE DI UNA MISCELA RACEMICA (separazione)



(R)-COOH + (S)-COOH
 coppie di enantiomeri → coppie di diastereoisomeri

Faccio una reazione reversibile acido-base



ENANTIOMERO
PURO
AGENTE RISOLVENTE

↓
Si separano per cristallizza-
zione frazionata =

