

TRAVAUX DIRIGES DE CHIMIE : TD N° 04

Isoméries structurales et géométriques + Stéréoisomérisie-stéréochimie

EXERCICE 01:

Dessiner les composés suivants en écriture topologique :

- a)** méthylcyclohexane , **b)** 5-méthylhexan-1-ol , **c)** 2-méthylbut-1-ène
d) 5-chloropentanal, **e)** 2,2-diméthylcyclohexanone, **f)** acide pent-3-énoïque.

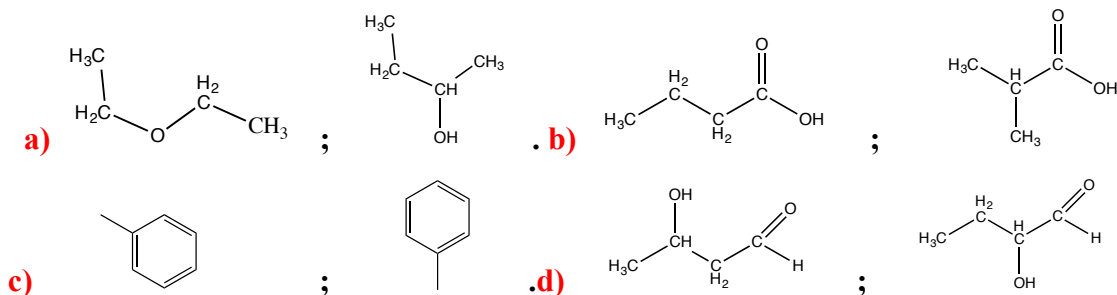
EXERCICE 02:

Représenter tous les isomères de constitution de formule moléculaire (ou brute) suivante
(calculer le nombre d'insaturation de chaque molécule) :

- a)** C_5H_{12} , **b)** C_4H_{10} , **c)** C_3H_9N

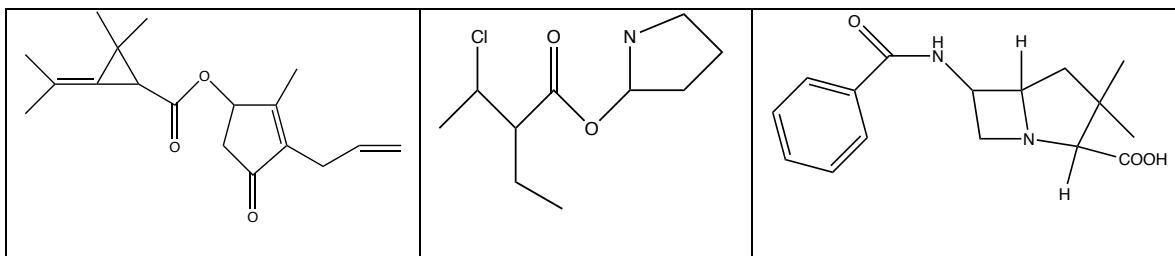
EXERCICE 03:

Quelle relation d'isomérisie existe-t-il entre chaque paire de molécules ?



EXERCICE 04:

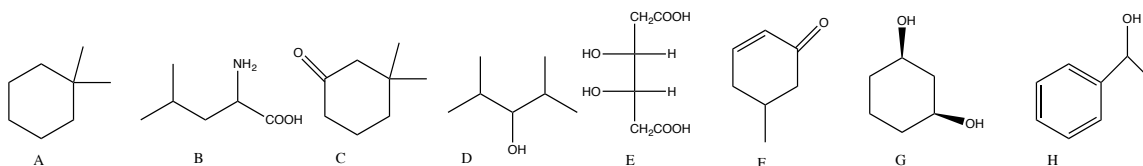
Combien de carbones asymétriques ces molécules possèdent-elles ?





EXERCICE 05:

Les molécules suivantes sont-elles chirales ?



EXERCICE 06:

Selon la règle séquentielle de Cahn-Ingold-Prelog, quel est l'ordre de priorité des groupements suivants ?

- 1) -NHCH_3 ; -CONH_2 ; $\text{-CH}_2\text{OH}$; -CCl_3 ; -OCH_3
- 2) -COCH_3 ; -SCH_3 ; -NO_2 ; -NHOH ; -COCH_3
- 3) -H ; -COOH ; $\text{-C}_6\text{H}_5$; -CH_3 ; -Br
- 4) -NH_2 ; -CHO ; -OCOCH_3 ; -CCH ; -CH_3
- 5) -OH ; -H ; -COOCH_3 ; -Br ; -OCH_3
- 6) -CN ; $\text{-CH}_2\text{OH}$; -SH ; -OH ; -COOH

EXERCICE 07:

Donner la configuration absolue (R, S) des carbones asymétriques dans les molécules suivantes :

