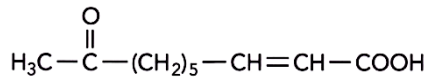


Ch.10 Exercices. Correction. p : 272 n°17-18. p : 276 n°24. REPRESENTATION SPATIALE DES MOLECULES

p : 272 n°17 : De la formule semi-développée à la formule topologique. Compétences : réaliser un schéma.

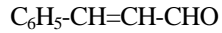
Pour les espèces chimiques, dont les formules semi-développées sont données ci-après, écrire la formule topologique. Seul le stéréoisomère E sera dessiné dans le cas où une double liaison présenterait l'isomérisation Z/E.

1. »Substance royale « produite par la reine des abeilles :

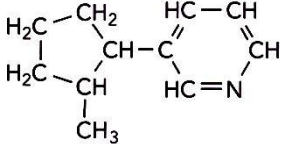


2. Solvant correcteur : CCl_3-CH_3

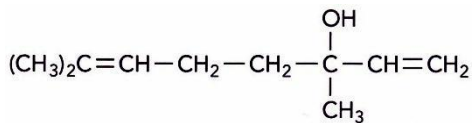
3. Aldéhyde cinnamique, un des constituants odorant de la cannelle :



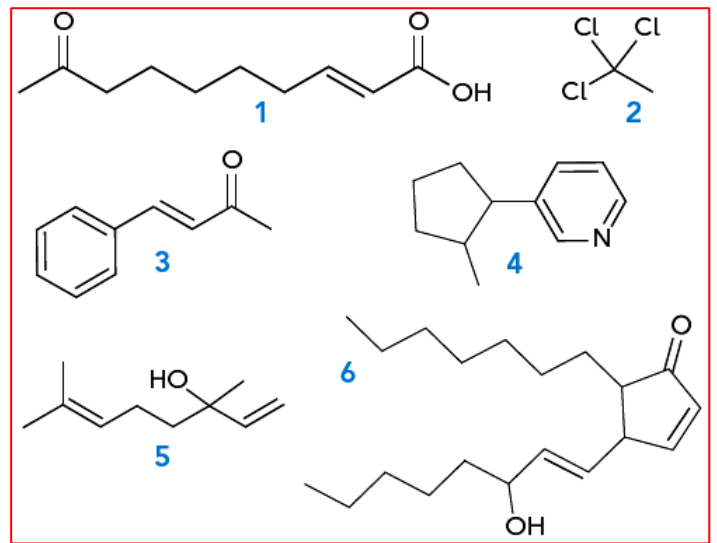
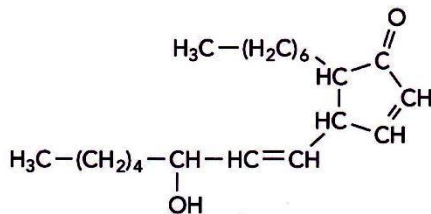
4. Nicotine :



5. Linalol, principal constituant odorant de l'essence de bois de rose :

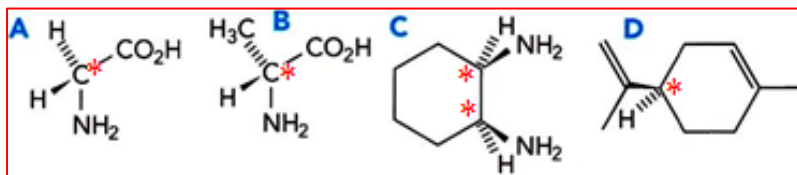
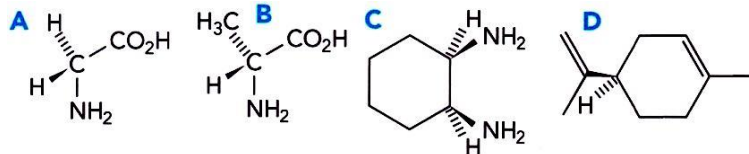


6. Prostaglandine A₁ :



p : 272 n°18 : Reconnaître une molécule chirale. Compétences : raisonner.

Parmi les composés représentés ci-dessous, indiquer ceux qui sont chiraux. Justifier.



La molécule A est superposable à son image dans un miroir plan, donc elle est achirale.

La molécule B est chirale, car elle possède un atome de carbone asymétrique.

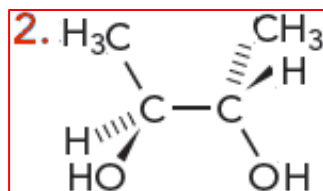
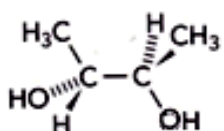
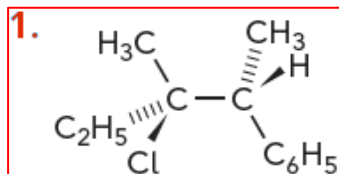
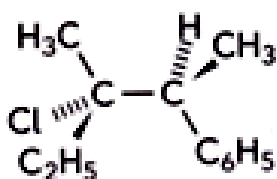
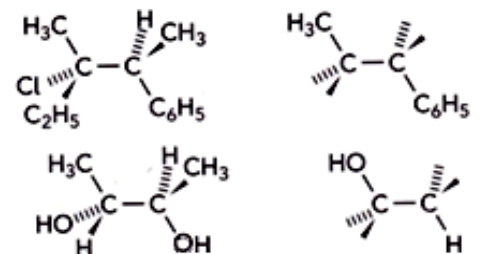
La molécule C possède deux atomes de carbone asymétrique, mais il existe un plan de symétrie, donc la molécule est achirale.

La molécule D est chirale, car elle possède un atome de carbone asymétrique.

p : 273 n°24. Former des couples. Compétence : Mobiliser ses connaissances.

1. Compléter le schéma ci-dessous afin que les deux molécules correspondent à un couple d'énantiomères.

2. Compléter le schéma ci-dessous afin que les deux molécules correspondent à un couple d'énantiomères.



soit

