

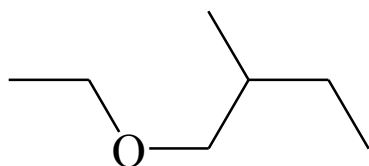
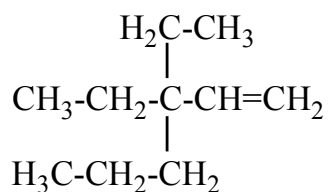
Nom :

Prénom :

Barème (sur 20 points) : I. (3 pts) - II. (6pts) - III. (6 pts) - IV. (5pts)

I. Une liaison chimique est une interaction qui unit deux atomes entre eux. Sa nature dépend des propriétés de chacun des atomes. Citer (brièvement) les types de liaisons qu'on peut rencontrer dans les molécules organiques :

II. En utilisant les règles de la nomenclature systématique, nommez les molécules suivantes :



III. Donner les écritures simplifiées des molécules suivantes :

4-éthyl-octa-1,5-diène

Chlorure de 3,5-diméthyl-4-nitroheptanoyle

4-isobutylcyclopentanecarbaldéhyde

IV. l'acide éthanoïque (appelé aussi acide acétique) : est un acide organique incolore et inflammable. Il est utilisé comme additif alimentaire, comme fongicide ainsi que dans la fabrication des plastiques (acétate de cellulose), ...

Pour l'acide éthanoïque :

a. Représenter les orbitales atomiques formants les liaisons :

b. Montrer par une flèche (\longrightarrow) sur ce schéma les doublets libres et indiquer quel type d'orbitale ils occupent :

c. Donner la formule développée spatiale et une valeur approximative de l'angle de liaison entre le carbone et les deux oxygènes :

