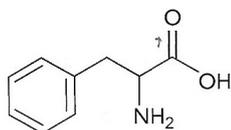


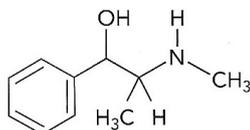
9 Reconnaître des groupes caractéristiques

Reconnaître les groupes caractéristiques présents dans les principes actifs de médicament dont les formules topologiques sont représentées ci-dessous. Associer chacun d'eux à une fonction chimique.

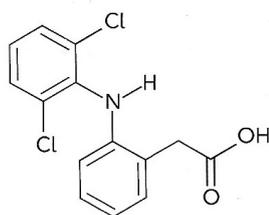
a. Phénylalanine



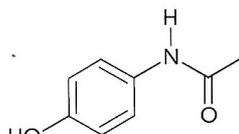
b. Éphédrine



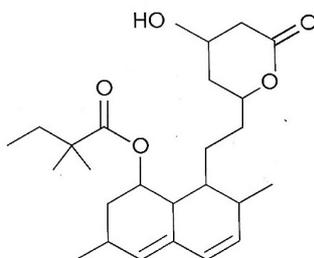
c. Diclofénac



d. Paracétamol

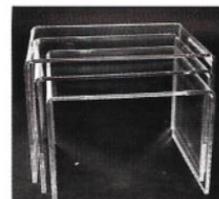


e. Simvastatine

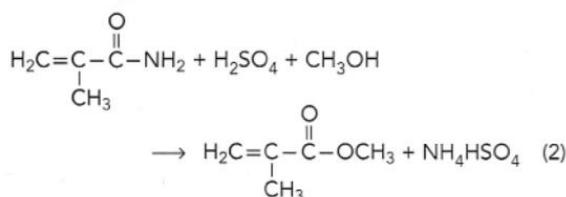
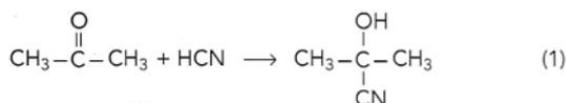


19 Déterminer la catégorie d'une réaction

Le méthacrylate de méthyle conduit au polyméthacrylate de méthyle, commercialisé sous le nom de Plexiglass®.



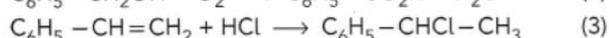
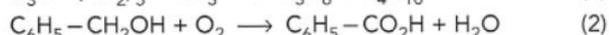
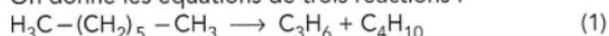
Sa synthèse, à partir de la propanone, met en jeu plusieurs réactions. Les équations de deux de ces réactions sont données ci-dessous :



À quelle catégorie appartient chacune de ces réactions ?

13 Distinguer une modification de chaîne d'une modification de groupe caractéristique

On donne les équations de trois réactions :



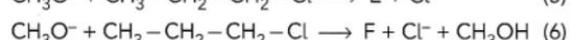
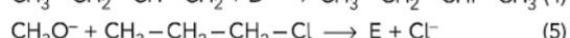
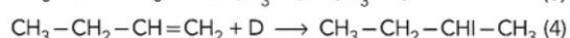
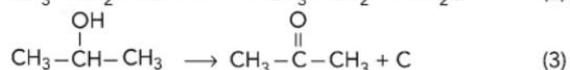
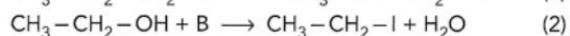
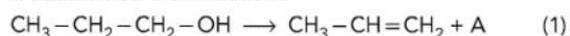
1. Les modifications observées sont-elles des modifications de chaînes ou des modifications de groupes caractéristiques ?

2. Lorsque le changement de structure est dû à un changement de groupe caractéristique, préciser la nature des groupes caractéristiques mis en jeu.

26 Catégories de réactions

COMPÉTENCES Mobiliser ses connaissances ; raisonner.

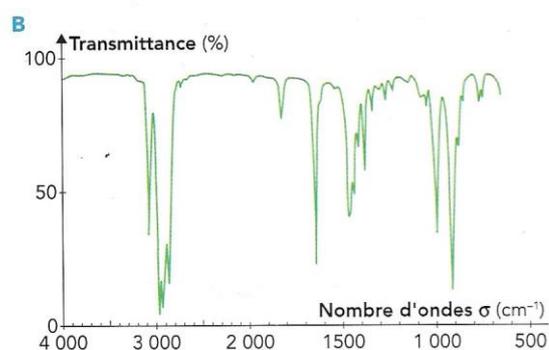
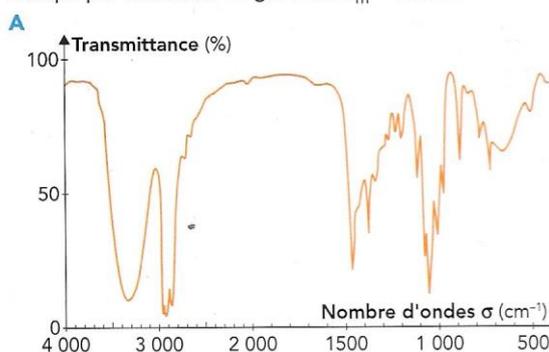
Compléter les équations des réactions données ci-dessous en identifiant les espèces A, B, etc. et préciser, dans chaque cas, s'il s'agit d'une réaction de substitution, d'addition ou d'élimination :



28 Bac Déshydratation

COMPÉTENCES Mobiliser ses connaissances ; calculer.

Une masse $m = 17,6$ g de pentan-1-ol passe sur de l'alumine chauffée vers 400 °C. Le volume de gaz obtenu vaut $V = 3,2$ L dans des conditions telles que le volume occupé par une mole de gaz vaut $V_m = 25,2$ L.



1. À l'aide des spectres infrarouge A du réactif et B du produit donnés ci-dessus, déterminer la nature de la réaction qui a eu lieu. Écrire son équation.

2. Quel est le rôle joué par l'alumine ?

3. Déterminer le rendement de cette synthèse.