

INTERROGATION ÉCRITE DE CHIMIE

L'usage des calculatrices n'est pas autorisé

1) Donner la définition de la moléularité m d'un acte élémentaire.

Quelles valeurs peut prendre m ?

2) Dessiner l'allure du profil énergétique d'un mécanisme réactionnel constitué de deux actes élémentaires successifs, tous les deux exothermiques, tels que le premier soit beaucoup plus « facile » que le deuxième. Faire apparaître les énergies d'activation microscopiques E_{pa1} et E_{pa2} sur ce profil.

Donner le nom et la définition de l'abscisse du diagramme précédent.

3) On fait barboter du chlorure d'hydrogène dans une solution de 1-phénylpropène.

a) Écrire l'équation chimique de la réaction conduisant au produit ultra-majoritaire (écrire les molécules organiques sous forme topologique)



b) Écrire soigneusement le mécanisme de la réaction (au verso de cette feuille)

c) Quelle règle avez-vous appliquée pour trouver l'intermédiaire réactionnel majoritaire ?

la règle de

Justifier la relative stabilité de cet intermédiaire :