

NOM :

INTERROGATION ÉCRITE DE CHIMIE

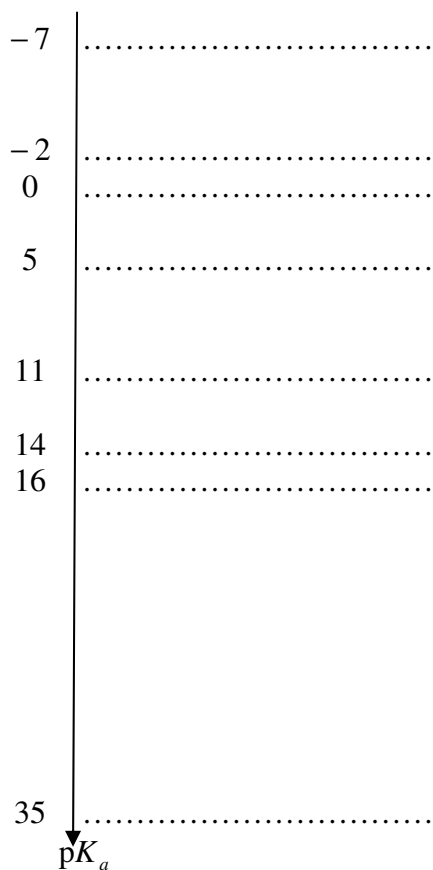
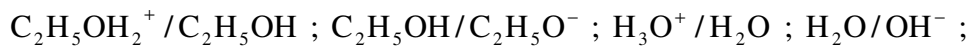
PRÉNOM :

Les calculatrices ne sont pas autorisées

1) Quel est le pK_a du couple phénol/phénolate ?

Justifier cette valeur particulièrement basse de pK_a par rapport à l'éthanol (écrire les formes mésomères nécessaires) :

2) Placer les couples acido-basiques suivants sur l'échelle de pK_a :



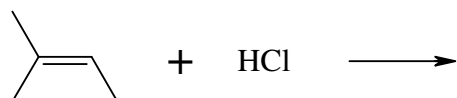
3) Pour réussir la synthèse d'un organomagnésien, il faut travailler avec l'éther anhydre comme solvant.

a) Qu'est-ce que « l'éther » ? (écrire sa formule topologique ou semi-développée)

b) Pourquoi un solvant étheré est-il indispensable plutôt que, par exemple, un solvant hydrocarbure comme l'hexane ?

c) Pourquoi l'éther doit-il être anhydre ? (écrire l'équation de la réaction que l'on veut éviter)

4) Écrire le produit majoritaire obtenu en faisant barboter du chlorure d'hydrogène dans du méthylbut-2-ène :



La réaction est dite régiosélective. Donner la définition de ce terme :