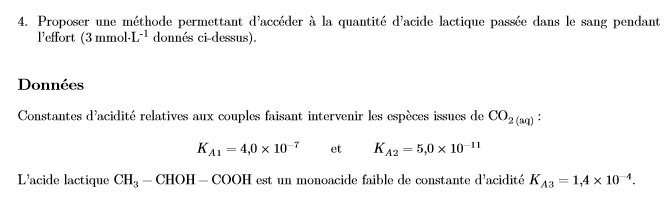
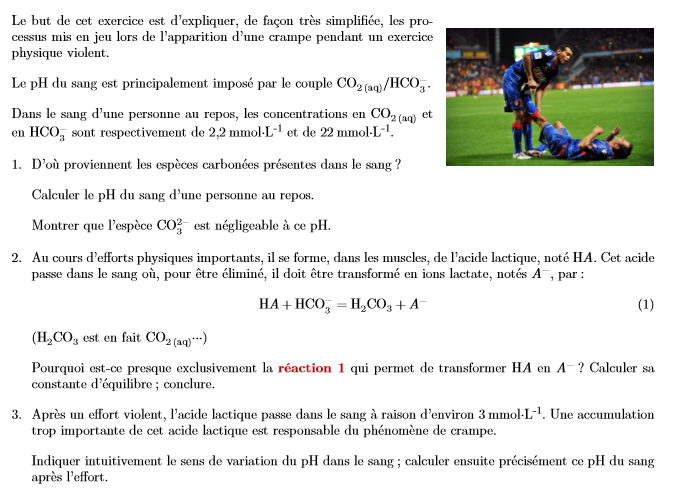
**Chimie**



Exercice : Optique

Soit une lentille mince divergente, de centre optique et de foyers objet et image . Sa distance focale est définie par . donne, d’un objet , une image dans le même sens mais deux fois plus grande.

1. Localiser, sur l’axe optique, les points et
2. Confirmer ce résultat par une construction géométrique.

**Corrigé :**

1. Le carbone provient de notre alimentation. Notre organisme utilise une partie du dioxygène respiré et le convertit en dioxyde de carbone.

Nous sommes donc on a un pH pour lequel, on a une majorité d’ions : . Si on prend l’expression de la constante d’acidifié alors

A ce pH bien inférieur à 9,3, l’ion carbonate est bien minoritaire.

1. Le pKa de l’acide lactique est de 3,8 : on a donc une réaction presque totale entre cet acide et l’ion basique  : c’est la réaction prépondérante.
2. La production d’acide conduit à la consommation d’ions et donc à la formation d’acide carbonique : le pH diminue.

En supposant la réaction totale, et soit

Si on suppose la réaction quantitative mais pas totale alors :

, on trouve alors

1. On a

Or donc la connaissance du pH après effort donne accès à l’avancement, puis à

Exercice : Optique

Par hypothèse : ainsi soit et