

1ere qst

La solide $\text{Ca}(\text{OH})_2$ se dissous dans l'eau et forme les ions Ca^{2+}

Solubilité max = concentration max des ions Ca^{2+}

Dans la video, on introduit acide chloridrique HCL, les ions H_3O^+ s'attaquent à Ca^{2+} selon la reaction d'équilibre 2

Donc il y a consommation de Ca^{2+} et plus de solubilité et donc la solution devient limpide

2^e qst

Volume à l'équivalence = (vers 8.03ml)

2^e qst Concentration

$N_{\text{HO}^-} = n_{\text{H}_3\text{O}^+}$

$C * 20\text{ml} = c * v$ (equivalence)

$C = 0.1 * 8.03 / 20$ (conversion en L)

$C = 4.30 * 10^{-2}$

3e qst

$N_{\text{Ca}^{2+}} = n_{\text{HO}^-} / 2$

Donc concentration $\text{Ca}^{2+} = C/2$

Solubilité = concentration Ca^{2+}

$C = \text{cm}/M$

$C_m = c * M$

La fct log est croissant, donc $-\log$ décroissante

Lorsque le pH diminue de 12 à 6, $-\log s$ diminue, au vu de la croissance, on peut dire alors que la solubilité a augmenté.

Cela paraît logique comme on a vu sur la vidéo, plus on rajoute HCl, le pH diminue, et la solution devient moins trouble, cela est dû à une plus grande solubilité

Ps : Merci à dimethyl zertoubi pour sa boisson oulmes