

Q3.

Quelle est la formule de Nernst correspondant au couple redox entre le Calomel et le Mercure ?

A. $E = E^\circ - \frac{R.T}{n.F} \cdot \ln \frac{a_{Hg} \cdot a_{Cl^-}}{a_{Hg_2Cl_2} \cdot a_{e^-}}$

B. $E = E^\circ - \frac{R.T}{n.F} \cdot \ln \frac{[Hg]^2 \cdot [Cl^-]^2}{[Hg_2Cl_2]}$

C. $E = E^\circ - \frac{R.T}{n.F} \cdot \ln [Hg] \cdot [Cl^-]$

D. $E = E^\circ - \frac{R.T}{n.F} \cdot \ln [Cl^-]^2$

E. $E = E^\circ - \frac{R.T}{n.F} \cdot \ln \frac{[Cl^-]}{[Hg_2Cl_2]}$

Q4.

A 25°C, si on dispose de 200 g de Mercure, de 471 g de Calomel et si $[Cl^-] = 2$ M, quelle est la valeur du potentiel de cette électrode en volts ?

A. 0,228

B. 0,248

C. 0,27

D. 0,186

E. Toutes les propositions A, B, C, D ci-dessus sont fausses