



1. 次の式の知るところを記せ。

✓1). $V = E_{eq} \pm (E_{ohm} + E_{conc} + E_{act})$.

✓2). $\eta_{eq} = \frac{RT}{F_r} \ln \frac{a_{H^+}}{P_{H_2}^{1/2}}$.

✓3). $D_x = \text{Const. exp} - \left\{ \frac{E_{\ddagger} + \alpha F_r (\eta - \eta_{eq})}{RT} \right\}$.

✓4). $\eta_{act} = a + b \log D$.

✓5). $E_{\ddagger} = 2,303 R \tan \theta$.

✓6). $V = k_f \prod C_{initial}^n - k_b \prod C_{final}^n$.

✓7). $k = \frac{kT}{h} \frac{f_{\ddagger}}{\prod f_{initial}} e^{-E_{\ddagger}/RT}$, (if $h=1$).

✓8). $N! = \sqrt{2\pi N} N^{\frac{1}{2} + N} e^{-N}$, for a large value.

2. 次の terms について説明せよ。

✓1). transmission coefficient.

✓2). universal constant.

3. activated complexes と reactants が平衡にあるとした場合，平衡定数をそれらの species の partition function で表示するために必要な条件について述べよ。