

Физико – химия

поверхностных явлений

Биологические системы гетерогенные

$$F = \sigma \cdot S$$

$$\sigma = F/S \text{ эрг/см}^2 \text{ (н/м}^2\text{)}$$

Поверхностное натяжение жидкостей на границе с воздухом:

жидкость	σ эрг/см ²
C ₂ H ₅ OH	22,03
C ₆ H ₁₂	26,5
C ₆ H ₆	28,88
H OH	72,5
Hg	471,6

Столагмометрический метод определения σ жидкости на границе с воздухом:

$\sigma = \sigma \cdot n_1$ - число капель Н ОН / n_1 - число капель
измеряемой жидкости

ПАВ. ПИАВ. σ

Правило Траубе:

«Поверхностная активность алифатических
кислот в водных растворах с удлинением
углеводородного радиоканала на
группу – СН_2 повышается в 2-2,5 раза»

Адсорбция-

Абсорбция-

Уравнение Ленгмюра для: твёрдой адсорбент – газ.

$$\Gamma = \Gamma_{\infty} \cdot (k \cdot P / 1 + kP)$$

Γ - величина адсорбции.

Γ - величина адсорбтива(в молях), адсорбированное единицей массы адсорбента и соответствующее полному заполнению всех активных центров.

K - константа адсорбционного равновесия.

P - давление газа.

Заменив давление газа Фрейндлиха, получил:

$$\Gamma = \Gamma_{\infty} \cdot (c/A + C) \text{ моль/г.}$$

Гиббс: $\Gamma = (- C/R \cdot T) \cdot (\Delta \sigma / \Delta C) \text{ моль/г.}$

**Это уравнение, связывающее Γ -адсорбцию с
концентрацией молярной ПАВ**

$\Delta G/CD$ - поверхностная активность:

Если $\Delta G/CD > 0$, то адсорбция отрицательная

Если $\Delta G/CD < 0$, то адсорбция положительная.

$\Gamma = f(c)$

Γ моль/г.

