

1. Calcular la tensión superficial vs fracción molar para mezclas de ciclohexano y benceno.
2. La ecuación de Gibbs:

$$\Gamma_2^1 = -\frac{c}{RT} \left(\frac{d\gamma}{dc} \right) = -\frac{1}{RT} \left(\frac{d\gamma}{d \ln c} \right)_T$$

Muestra que la pendiente de la gráfica γ vs logaritmo de c da el exceso superficial del soluto.

Resultados de γ vs $\log_{10} c$ para dodecil éter de óxido hexaetileno a diferentes temperaturas muestra que a $T = 25^\circ \text{C}$ la pendiente del lado de concentraciones bajas es de alrededor -16.7 mN/m (a concentraciones altas la pendiente es cero). Calcule el área superficial y el área por molécula.

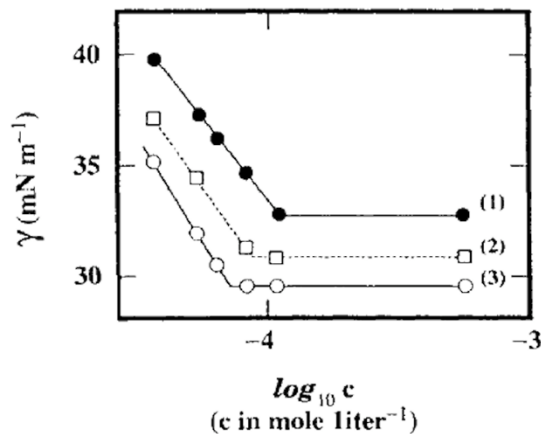


FIG. 7.15 Plot of γ versus $\log_{10} c$ for the dodecyl ether of hexaethylene oxide at three temperatures: (1) 15°C , (2) 25°C , and (3) 35°C . (Redrawn with permission of J. M. Corkill, J. F. Goodman, and R. H. Ottewill, *Trans. Faraday Soc.*, **57**, 1927 (1961).)