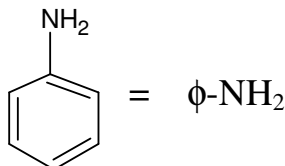
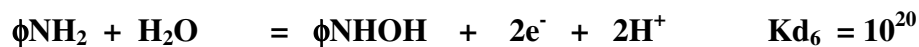


Planteamiento del sistema en estudio:

La anilina es un polireductor en dos etapas. Se conoce la siguiente información referida a pH = 0:

**Preguntas:**

- 1.0 Escribir el DUZP correspondiente a los pares redox de la anilina a pH = 0.
- 2.0 Deducir la ecuación de la función distributiva $\Phi_{\phi\text{NO}_2} = f(pe)$.
- 3.0 Con base a la función anterior deducir la expresión de las funciones del anfolito y del polireductor: $\Phi_{\phi\text{NHOH}} = f(pe)$ y $\Phi_{\phi\text{NH}_2} = f(pe)$.
- 4.0 Efectuar el gráfico de las funciones distributivas del sistema ϕNH_2 | ϕNHOH | ϕNO_2 .
- 5.0 Efectuar el diagrama logarítmico correspondiente: $\log [i] = \log C_0 + \log \Phi_i = f(pe)$.
- 6.0 Calcular sobre el diagrama, indicando las coordenadas pertinentes para ello, el nivel redox en términos del parámetro adimensional pe , de las siguientes disoluciones: a) $F_{\phi\text{NH}_2} = C_0$; b) $F_{\phi\text{NHOH}} = C_0$; c) $F_{\phi\text{NO}_2} = C_0$. Efectuar el cálculo para $C_0 = 0.1 \text{ mol/L}$.
- 7.0 Escribir la reacción de dismutación que se establece en la disolución (b) anterior.
- 8.0 Sobre el mismo diagrama logarítmico calcular el valor del grado de dismutación $\gamma\%$ del anfolito ϕNHOH .

Bibliografía recomendada:

A. Baeza
 “Química Analítica. Expresión Gráfica de las Reacciones Químicas”
 Editorial S y G. 2006.
 Pág. 192.

NOTA: La tarea debe ser entregada redactada y a tinta (incluyendo gráficos con pie de figura e integrados al texto) en hojas tamaño carta.