

Ejercicio 1

Se disuelven 20 L de $\text{NH}_3(\text{g})$, medidos a 10°C y 2 atm de presión, en una cantidad de agua suficiente para preparar 4'5 L de disolución. Calcule:

a) El grado de disociación del amoníaco en la disolución.

b) Si a 200 mL de dicha disolución se le añaden 300 mL de agua, calcule el pH de la disolución resultante.

Datos: $R = 0'082 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$; $K_b(\text{NH}_3) = 1'78 \cdot 10^{-5}$

QUÍMICA. 2021. RESERVA 1. EJERCICIO C3

Ejercicio 2

Razone si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- a) El pH de una disolución de NH_4NO_3 es mayor que 7.
- b) Si el pH de una disolución de un ácido fuerte monoprótico (HA) es 2'17 su concentración está comprendida entre 0'001 M y 0'0001 M
- c) Una disolución de NaNO_3 tiene un pH menor que una de CH_3COONa de la misma concentración.

QUÍMICA. 2021. RESERVA 2. EJERCICIO B4