

IQ53D Laboratorio de Ingeniería Química II

Tarea Experiencia Columna de Absorción CO₂

(Todos los Grupos)

En base a la información siguiente:

TABLE 2-125 Carbon Dioxide (CO₂)

Total pressure, atm	Weight of CO ₂ per 100 weights of H ₂ O*								
	12°C	18°C	25°C	31.04°C	35°C	40°C	50°C	75°C	100°C
25		3.86		2.80	2.56	2.30	1.92	1.35	1.06
50	7.03	6.33	5.38	4.77	4.39	4.02	3.41	2.49	2.01
75	7.18	6.69	6.17	5.80	5.51	5.10	4.45	3.37	2.82
100	7.27	6.72	6.28	5.97	5.76	5.50	5.07	4.07	3.49
150	7.59	7.07		6.25	6.03	5.81	5.47	4.86	4.49
200				6.48	6.29	6.28	5.76	5.27	5.08
300	7.86	7.35					6.20	5.83	5.84
400	8.12	7.77	7.54	7.27	7.06	6.89	6.58	6.30	6.40
500				7.65	7.51	7.26			
700							7.58	7.43	7.61

*In the original, concentration is expressed in cubic centimeters of CO₂ (reduced to 0°C and 1 atm) dissolved in 1 g of water.

- a) Graficar la curva de equilibrio para:
 - i) Grupo 1: Solubilidad (a 12, 18 y 25°C) vs. Presión
 - ii) Grupo 2: Solubilidad (a 31,04, 35 y 40°C) vs. Presión
 - iii) Grupo 3: Solubilidad (a 50, 75 y 100°C) vs. Presión
 - iv) Grupo 4: Solubilidad (a todas las temperaturas) vs. Presión (75 atm)
- b) Explicar porqué la solubilidad del gas disminuye conforme a la temperatura.