

Используя данные по зависимости растворимости газов от температуры и концентрации электролитов при стандартном давлении, рассчитайте растворимость газов в растворе NaCl определенной концентрации при заданной температуре и заданном давлении.

### Мой Вариант

Вещ.	$T_x, K$	$P_x,$ атм	$C$ (NaCl), моль/л
$N_2$	315	3	4,0

$C(NaCl),$ моль/л		0	1,0
Растворимость (л/1л $H_2O$ ) при $P$ = 1 атм и 20 °С	$N_2$	0,0154	0,0114

Газ	20 °С	100 °С
	Растворимость (л/1л $H_2O$ ) при $P = 1$ атм	
$N_2$	0,0154	0,0095

Значення коефіцієнта Генрі  $E$  для водних розчинів деяких газів (у таблиці наведено значення  $E \cdot 10^{-6}$  у мм. рт. ст, 1мм.рт.ст = 133.3 Па)

Газ	Температура, °С										
	0	5	10	15	20	25	30	40	60	80	100
Азот	40,2	45,4	50,8	56,1	61,1	65,7	70,2	79,2	90,9	95,9	105,4
Ацетилен	0,55	0,64	0,73	0,82	0,92	1,01	1,11	-	-	-	-
Бром	0,0162	0,0209	0,0278	0,0354	0,0451	0,056	0,0688	0,101	0,191	0,307	-
Водень	44	46,2	48,3	50,2	51,9	53,7	55,4	57,1	58,1	57,4	56,6
Повітря	32,8	37,1	41,7	46,1	50,4	54,7	58,6	66,1	76,5	81,7	81,6
Диоксид вуглецю	0,553	0,666	0,792	0,93	1,08	1,24	1,41	1,77	2,59	-	-
Кисень	19,3	22,1	24,9	27,7	30,4	33,3	36,1	40,7	47,8	52,2	53,3
Метан	17	19,7	22,6	25,6	28,5	31,4	34,1	39,5	47,6	51,8	53,3
Оксид вуглецю	26,7	30	33,6	37,2	40,7	44	47,1	52,9	62,5	64,3	64,3
Сірководень	0,203	0,239	0,278	0,321	0,367	0,414	0,463	0,566	0,782	1,03	1,12
Хлор	0,204	0,25	0,297	0,346	0,402	0,454	0,502	0,6	0,731	0,73	-
Етан	9,55	11,8	14,4	17,2	20	23	26	32,2	42,9	50,2	52,6
Етилен	4,19	4,96	5,84	6,8	7,74	8,67	9,62	-	-	-	-

Джерело: Павлов, Роменков, Носков