

Смесь трех газов находится при нормальных физических условиях. Исходные данные для расчета приведены в табл. 1 по вариантам. Размерность величин, приведенных в табл.1: М [1кг], n [кмоль], V [м³], μ [кг/кмоль].

Рассчитать мольный (n₁, n₂, n₃), объемный (r₁, r₂, r₃) и массовый (g₁, g₂, g₃) составы, массу (M) и объем (V) газовой смеси, а также массы (M₁, M₂, M₃) и парциальные объемы (V₁, V₂, V₃) компонентов смеси. Результаты представить в виде таблицы 2

Таблица 1

N вар.	Смесь газов	Исходные данные		
1	H ₂ ($\mu_1 = 2$) N ₂ ($\mu_2 = 28$) CO ₂ ($\mu_3 = 44$)	n ₁ = 1,0	n ₂ = 1,5	n ₃ = 2,0
2		r ₁ = 0,231	r ₂ = 0,461	M = 70
3		M ₁ = 4,03	M ₂ = 84	M ₃ = 57,2
4		V ₁ = 2,24	V ₂ = 4,48	V ₃ = 8,97
5		g ₁ = 0,0851	g ₂ = 0,296	V = 426
6	H ₂ ($\mu_1=2$) CO ($\mu_2 = 28$) H ₂ O ($\mu_3=18$)	n ₁ = 0,7	M ₂ = 11,2	V ₃ = 4,48
7		V ₁ = 314	M ₂ =644	n ₃ = 1,6
8		g ₁ = 0,036	g ₂ = 0,911	n ₃ = 0,5
9		r ₁ = 0,2	n ₂ = 0,2	r ₃ = 0,6
10		g ₁ = 0,136	n ₂ = 1,0	g ₃ = 0,486
11	He ($\mu_1=-4$) O ₂ ($\mu_2 = 32$) CO ₂ ($\mu_3 = 44$)	V ₁ = 2,24	M ₂ = 25,6	n ₃ = 3,5
12		g ₁ = 0,0175	g ₂ = 0,559	n ₃ = 1,1
13		r ₁ = 0,2	n ₂ = 0,7	r ₃ = 0,334
14		g ₁ = 0,091	n ₂ = 1,0	g ₃ = 0,666
15		n ₁ = 1,5	n ₂ = 4,0	n ₃ = 9,0
16	O ₂ ($\mu_1 = 32$) N ₂ ($\mu_2 = 28$) CH ₄ ($\mu_3=16$)	r ₁ = 0,118	r ₂ = 0,294	M = 3,64
17		M ₁ = 44,8	M ₂ = 50,4	M ₃ = 54,1
18		V ₁ = 35,6	V ₂ = 17,9	V ₃ = 49,2
19		g ₁ = 0,635	g ₂ = 0,111	V = 22,4
20		n ₁ = 3,4	M ₂ = 336	V ₃ = 17,9
21	H ₂ ($\mu_1 = 2$) N ₂ ($\mu_2 = 28$) O ₂ ($\mu_3 = 32$)	M ₁ = 30,3	M ₂ = 280	M ₃ = 352
22		V ₁ = 6,72	V ₂ = 6,72	V ₃ = 11,2
23		g ₁ = 0,0306	g ₂ = 0,848	V = 291
24		n ₁ = 0,1	M ₂ = 5,6	V ₃ = 15,7
25		V ₁ = 0,672	M ₂ = 5,6	n ₃ = 0,07
26	N ₂ ($\mu_1=28$) CO ₂ ($\mu_2 = 44$) SO ₂ ($\mu_3 = 64$)	g ₁ = 0,424	g ₂ = 0,333	n ₃ = 1,0
27		r ₁ = 0,492	n ₂ = 2,25	r ₃ = 0,172
28		g ₁ =0,207	n ₂ = 0,3	g ₃ = 0,63
29		n ₁ = 9,0	n ₂ = 2,0	n ₃ =11
30		r ₁ = 0,641	r ₂ = 0,103	M = 303

Таблица 2

n ₁	n ₂	n ₃	r ₁	r ₂	r ₃	g ₁	g ₂	g ₃
КМОЛЬ			-			-		

Продолжение таблицы 2

M ₁	M ₂	M ₃	M	V ₁	V ₂	V ₃	V
КГ							