

In jeder Reihe (nicht Spalte!) steht eine Aufgabe, bestehend aus zwei Vorgaben. Vervollständige die jeweilige Reihe! Berechne- falls nötig - zuerst die Stoffmenge und daraus die anderen Größen!

Nr.	Stoff (Name)	Formel	molare Masse g/mol	Stoffmenge mol	Masse g	Volumen L	Summe Teilchen	Summe aller Atome
1		C			24			
2	Neon					24,2		
3		H ₂ O					1 N _A	
4	Sauerstoff							1 N _A
5		H ₂		2				
6	Wasserstoff				2			
7		CO ₂			22			
8		N ₂				12,1		
9	Blei				414,4			
10		Al		1/2				
11	Ammoniak	NH ₃				48,4		

2. Welche Masse in g haben folgende Stoffmengen ?

2 mol Helium		2 mol Calcium		0,5 mol Kalium	
1 mol Wasser		0,5 mol NaCl		2 mol K ₂ O	
0,5 mol Blei		1 mol FeO		2 mol Wasser	
1 mol Fe ₃ O ₄		8 mol Wasserstoff		1 mol H ₂ SO ₄	

3. Welches Volumen in L nehmen folgende Stoffmengen ein?
(**Achtung: Falle:** Nur lösen, wenn möglich!!)

2 mol Helium		2 mol Calcium		0,5 mol CO ₂	
1 mol H ₂		1 mol Neon		2 mol Eisen	
0,5 mol O ₂		0,5 mol Mg		0,5 mol CO	
3 mol Methan		1,5 mol H ₂ S		0,5 mol N ₂	

4. Berechne die Stoffmenge in mol für folgende Angaben

4 g Neon		27 g Aluminium		6,05 l Stickstoff	
1 mol Wasser		48,4 L O ₂		23 g Natrium	
18 g Wasser		18 g Wasserstoff		24,2 L H ₂	

12,1 L N₂

14 g N₂

98,1 g H₂SO₄