

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 <sub>2</sub> O					1 N <sub>A</sub>	
4	Sauerstoff							1 N <sub>A</sub>
5		H <sub>2</sub>		2				
6	Wasserstoff				2			
7		CO <sub>2</sub>			22			
8		N <sub>2</sub>				12,1		
9	Blei				414,4			
10		Al		1/2				
11	Ammoniak	NH <sub>3</sub>				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 <sub>2</sub> O	
0,5 mol Blei		1 mol FeO		2 mol Wasser	
1 mol Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub>		8 mol Wasserstoff		1 mol H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	

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 <sub>2</sub>	
1 mol H <sub>2</sub>		1 mol Neon		2 mol Eisen	
0,5 mol O <sub>2</sub>		0,5 mol Mg		0,5 mol CO	
3 mol Methan		1,5 mol H <sub>2</sub> S		0,5 mol N <sub>2</sub>	

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 <sub>2</sub>		23 g Natrium	
18 g Wasser		18 g Wasserstoff		24,2 L H <sub>2</sub>	
12,1 L N <sub>2</sub>		14 g N <sub>2</sub>		98,1 g H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	