Verband tussen massa en mol

Open onderstaande link en vul aan de hand van de simulatie de vragen in.   
Jullie dienen dit werkblad in via smartschool op het einde van de les.

In dit werkblad gaan we op zoek naar het verband tussen massa, mol en relatieve atoommassa.   
We gaan ook na of we hier een formule uit kunnen halen.

Open onderstaande link naar de simulatie en beantwoord volgende vragen:

<https://billvining.com/mmlib_sims/#gen_2_1>

* Vul onderstaande tabel aan voor de stof SO2

|  |  |
| --- | --- |
| Massa (*g*) | Mol (*mol*) |
| 8 | 0,125 |
| 6 | 0,0937 |
| 4 | 0,0624 |
| 2 | 0,0312 |

* Maak uit de gegevens van bovenstaande tabel een grafiek om het verband tussen massa en mol zichtbaar te maken. Benoem en eik de assen en vul de grafiek aan.

8

6

4

2

0.03 0.06 0.09 0.12

* Welk verband zien we tussen massa en mol?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_recht evenredig \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Vul de tabel aan voor alles stoffen met een massa van 4g

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Molaire massa (*g/mol*) | Mol (*mol*) |
| H2O | 18,02 | 0,222 |
| SO2 | 64,06 | 0,0624 |
| Ru(CO)5 | 241,12 | 0,0166 |
| SF6 | 146,05 | 0,0274 |
| CF4 | 88,00 | 0,0455 |
| XeF4 | 207,29 | 0,0193 |

* Maak van bovenstaande tabel een grafiek, benoem en eik de assen.

250

200

150

100

50

0.017 0.02 0.027 0.046 0.062 0.022

* Welk verband zien we tussen molaire massa en Mol?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_omgekeerd evenredig verband \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Kunnen we dan een formule afleiden om mol te berekenen?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_n = m/M \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Ga deze formule na door middel van volgende oefeningen, verbeter je oefeningen aan de hand van de simulatie.
  + 4g SO2 n = 0.624 M = 64.06
  + 0.0381 mol SF6 m = 5.57 M = 146.05
  + 1,44g XeF4 n = 0.00695 M = 207.29