ex 1

Expérience 1 :

On pèse une coquillette et on pèse. La masse varie, la balance n’est pas assez précise.

On peut considérer que dans 10 g de coquillettes il y a 131 coquillettes donc dans 1kg de coquillettes il y a =100 donc

N1=131\*100

N1=13 100 coquillettes dans 1kg.

ex 2. :

m(fer)=9,3\*10-26kg

m(boule)=600g=6,00\*10-1kg=0,600kg

N2= AN :N2==6,5\*10-24atomes.

1)d) combien faut-il d’année pour manger une molle de pattes ?

1mole=6,02\*1023entités

1mole de pâte=6,02\*1023pâtes.

8,3kg pâtes ==> 110 000

=5,47.1018années.

1kg de pâtes par jour=13 100 pâtes

1 an de pâtes = 13100\*365,25=5,00\*104pâtes

=1,2\*1018années.

1vie = 80ans

=7,525\*1021pâtes => = 5,744\*1017kilo

🡪 =1,5\*1015kilo/jour.

1) c)

comparer

nombre atomes par boule de fer

=4,9\*1020

nb de pâtes/kg

|  |  |
| --- | --- |
| Mole(s) | Atomes |
| 1mole  11mole | 6,02\*1023.  6,5\*1024. |

= = 10,79

~11