8/11/21 2nde

Nom Prénom : .....

Test : la mole

Données

- 1 carat d'or correspond à 1/24e de la masse totale ;
- **Masse d'un atome d'or :** $m_{or} = 3{,}27 \times 10^{-25}$ kg ;
- $N_A = 6{,}02 \times 10^{23}$ mol^{-1}.

Exercice 1 : Une pépite d'or

On s'intéresse à une pépite d'or de 1,50 g de 20 carats.

1. (1 point) Quelle masse d'or contient cette pépite ?

.....

.....

2. (2 points) Combien d'atomes d'or contient-elle ?

.....

.....

.....

3. (2 points) Calculer la quantité de matière correspondante.

.....

.....

.....

Données

Masses :

- $m(\text{Na}) = 3{,}82 \times 10^{-26}$ kg ;
- $m(\text{Cl}) = 5{,}89 \times 10^{-26}$ kg.

Exercice 2 : un peu de sel

On souhaite dissoudre 1,0 mole de sel. Quelle masse faudra-t-il peser ? Détailler le raisonnement. (5 points)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8/11/21 2nde

Nom Prénom : .....

Test : la mole

Données

- 1 carat d'or correspond à 1/24e de la masse totale ;
- **Masse d'un atome d'or :** $m_{or} = 3{,}27 \times 10^{-25}$ kg ;
- $N_A = 6{,}02 \times 10^{23}$ mol^{-1}.

Exercice 1 : Une pépite d'or

On s'intéresse à une pépite d'or de 3,45 g de 18 carats.

1. (1 point) Quelle masse d'or contient cette pépite ?

.....

.....

2. (2 points) Combien d'atomes d'or contient-elle ?

.....

.....

.....

3. (2 points) Calculer la quantité de matière correspondante.

.....

.....

.....

Données

Masses :

- $m(\text{Na}) = 3{,}82 \times 10^{-26}$ kg ;
- $m(\text{Cl}) = 5{,}89 \times 10^{-26}$ kg.

Exercice 2 : un peu de sel

On souhaite dissoudre 0,50 mole de sel. Quelle masse faudra-t-il peser ? Détailler le raisonnement. (5 points)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8/11/21 2nde

Nom Prénom : .....

Test : la mole

Données

- 1 carat d'or correspond à 1/24e de la masse totale ;
- **Masse d'un atome d'or :** $m_{or} = 3{,}27 \times 10^{-25}$ kg ;
- $N_A = 6{,}02 \times 10^{23}$ mol^{-1}.

Exercice 1 : Une pépite d'or

On s'intéresse à une pépite d'or de 2,25 g de 23 carats.

1. (1 point) Quelle masse d'or contient cette pépite ?

.....

.....

2. (2 points) Combien d'atomes d'or contient-elle ?

.....

.....

.....

3. (2 points) Calculer la quantité de matière correspondante.

.....

.....

.....

Données

Masses :

- $m(\text{Na}) = 3{,}82 \times 10^{-26}$ kg ;
- $m(\text{Cl}) = 5{,}89 \times 10^{-26}$ kg.

Exercice 2 : un peu de sel

On souhaite dissoudre 1,5 moles de sel. Quelle masse faudra-t-il peser ? Détailler le raisonnement. (5 points)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....