Pour le prochain contrôle, vous devrez :

|  |  |
| --- | --- |
| **Savoir :** | **Etre capable de :** |
| * + Masse et volume : toutes les caractéristiques des deux grandeurs (fiche méthode des grandeurs).   + Tableaux de conversions de masse et volume.   + La proportionnalité entre la masse et le volume d’un objet/matière. | * + Schématiser une expérience.   + Exploiter des expériences pour mesurer des masses et des volumes.   + Concevoir une expérience pour mesurer une masse et un volume   + Faire des écritures codées.   + Convertir.   + Faire des calculs de proportionnalité impliquant la masse et le volume. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chimie 5ième. NIVEAU SIMPLE Nom : ……………………………………Prénom : …………………………………… 5ième … | | |
| **Compétences du socle contextualisées** | **Je suis capable de :** | **Niveau de maîtrise** |
| Lire et exploiter des documents scientifiques. | Extraire les informations utiles. | 1 2 3 4 |
| Passer d’une forme de langage à une autre. | Faire des écritures codées. | 1 2 3 4 |
| Mesurer des grandeurs physiques. | Lire une mesure. | 1 2 3 4 |
| Effectuer un calcul numérique. Convertir. | Convertir.  Mener à bien les calculs. | 1 2 3 4 |

**Exercice :** REPONDRE AUX QUESTIONS AVEC DES PHRASES ET EN EXPLIQUANT !

On réalise l’expérience n°1, on note les mesures réalisées, puis on ajoute l’objet métallique et on relève à nouveau des mesures dans l’expérience n°2. Donc, dans les deux expériences, on utilise la même éprouvette. On n’utilise pas la fonction « tare » tout au long de l’exercice.

**Doc 2**: masse d’un litre de différents métaux :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Métaux | Fer | Cuivre | Zinc | Argent | Or | Aluminium |
| Masse d’un litre (g) | 7 800 | 8 900 | 7 100 | 10 500 | 19 300 | 2 700 |

**Doc 1 :**

120 g

699 g

Objet métallique

\*\*……………….. mL

100 ml

\*\*……………. mL

Balance

Eprouvette

Expérience n°1

Expérience n°2

……………………

……………………

……………………

……………………

……………………

\*

eau

eau

Répondre aux questions suivantes dans l’ordre et en indiquant le numéro de la question.

1. **Indiquer les valeurs** des graduations en complétant le cadre avec \*
2. **Compléter** les pointillés repérés par\*\* avec les valeurs lues sur les graduations.
3. **Ecrire en écriture codée** les valeurs : 120 g, 699 g , et les deux valeurs écrites sur les pointillés repérés avec : \*\*.
4. **Calculer** la masse de l’objet métallique.
5. **Calculer** le volume de l’objet métallique.
6. **Calculer** lamasse de l’objet métallique si on prend un échantillon de métal ayant un volume de 600mL. Tu rédigeras avec un tableau de proportionnalité, pense aux critères de réussite !
7. **Identifier** le métal de l’échantillon avec des calculs et en soignant ta rédaction !

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chimie 5ième.Niveau plus difficile Nom : ……………………………………Prénom : …………………………………… 5ième … | | |
| **Compétences du socle contextualisées** | **Je suis capable de :** | **Niveau de maîtrise** |
| Lire et exploiter des documents scientifiques. | Extraire les informations utiles. | 1 2 3 4 |
| Passer d’une forme de langage à une autre. | Faire des écritures codées. | 1 2 3 4 |
| Mesurer des grandeurs physiques. | Lire une mesure. | 1 2 3 4 |
| Effectuer un calcul numérique. Convertir. | Convertir.  Mener à bien les calculs. | 1 2 3 4 |

**Exercice :** REPONDRE AUX QUESTIONS AVEC DES PHRASES ET EN EXPLIQUANT !

On réalise l’expérience n°1, on note les mesures réalisées, puis on ajoute l’objet métallique et on relève à nouveau des mesures dans l’expérience n°2. Donc, dans les deux expériences, on utilise la même éprouvette. On n’utilise pas la fonction « tare » tout au long de l’exercice.

**Doc 1 :**

320 g

1 100 g

Objet métallique

\*\*……………….. mL

500 ml

\*\*……………. mL

Balance

Eprouvette

Expérience n°1

Expérience n°2

……………………

……………………

……………………

……………………

……………………

\*

eau

eau

**Doc 2**: masse d’un litre de différents métaux :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Métaux | Fer | Cuivre | Zinc | Argent | Or | Aluminium |
| Masse d’un litre (g) | 7 800 | 8 900 | 7 100 | 10 500 | 19 300 | 2 700 |

Répondre aux questions suivantes dans l’ordre et en indiquant le numéro de la question.

1. **Indiquer les valeurs** des graduations en complétant le cadre avec \*
2. **Compléter** les pointillés repérés par\*\* avec les valeurs lues sur les graduations.
3. **Ecrire en écriture codée** les valeurs : 320 g, 1 100 g , et les deux valeurs écrites sur les pointillés repérés avec : \*\*.
4. **Calculer** la masse de l’objet métallique.
5. **Calculer** le volume de l’objet métallique.
6. **Calculer** le volume de l’objet métallique si on prend un échantillon de métal ayant une masse de 150 g. Porter un grand soin à votre rédaction.
7. **Identifier** le métal de l’échantillon avec des calculs et en soignant ta rédaction !

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Domaine du socle/**compétence/ niveau de maîtrise | Les phrases soulignées doivent être cochées pour atteindre le niveau 3 (moins de phrases soulignées : niveau 2, et si toutes les phrases sont soulignées : niveau 4).  🞏Evaluation par le prof ⭘auto-évaluation | |
| **1.3**Lire et exploiter des documents  1 2 3 4 | **J’ai réussi à trouver les informations suivantes :**   * ⭘Pour les deux expériences, la masse de l’éprouvette et de l’eau est la même, * ⭘Le volume d’eau est le même. * ⭘Masse d’un litre d’un métal choisi dans le tableau | |
| **1.3**Coder/décoder  1 2 3 4 | **Dans mes écritures codées, il y a :**   * ⭘Le code de la grandeur * ⭘L’objet/la matière * ⭘Signe = * ⭘La valeur | * ⭘Le code de l’unité * ⭘Le tout dans le bon ordre * ⭘Utiliser les écritures codées dans la rédaction de la tâche complexe. |
| **4**Mesurer des grandeurs directement ou non  1 2 3 4 | **J’ai réussi à :**   * ⭘Compléter le cadre \* * ⭘Compléter les valeurs \*\* * ⭘Calculer la masse de l’objet métallique * ⭘Calculer le volume de l’objet métallique | |
| **4**Calculer, convertir  1 2 3 4 | **J’ai réussi à :**   * ⭘Convertir des litres en millilitre * ⭘Faire un tableau de proportionnalité avec les 3 critères de réussite * ⭘Utiliser la proportionnalité pour mener à bien la question 6 * ⭘Trouver une stratégie pour identifier le nom du métal | |

Correction : <https://view.genial.ly/5e3d2bff14556f0fe86dc0a5/dossier-correction-evaluation-5ieme-masse-et-volume>



