



Mardi, 04/11/21

X110

EVALUATIONN DE LA SEQUENCE II

EPREUVE DE PCT

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES

EXERCICE 1 : Evaluation des savoirs

1. Définir les termes suivants : (0,5 x 4 = 2 pts)

- a) Elément chimique :
- b) Corps pur composé :
- c) Réaction chimique :
- d) Dessin technique :

2. Répondre par vrai ou faux aux affirmations suivantes : (0,5 x 4 = 2 pts)

- i) Le dioxygène est un corps pur simple
- ii) L'eau est un corps pur simple
- iii) Le symbole d'un élément chimique commence toujours par une lettre minuscule
- iv) Une réaction exothermique est une réaction qui dégage beaucoup d'énergie

3. QCM (0,5 x 2 = 1 pt). Entoure la bonne réponse

Un matériau non ferromagnétique est un matériau :

- a) Constitué de fer ; b) constitué de Nickel ; c) Incapable de s'aimanter

La vaporisation est le passage de l'état :

- a) Solide à l'état liquide ; b) gazeux à l'liquide ; c) liquide à l'état gazeux.

EXERCICE 2 : Evaluation des savoir-faire (5pts)

I. Complète le tableau ci-dessous (0,5 x 5 = 2,5 pts)

Nom de l'élément chimique		Calcium			
Symbole de l'élément chimique	Ag		Li	Be	Al

- II. Relie chaque symbole d'élément chimique à la couleur de son modèle atomique à l'aide d'une flèche ($0,5 \times 5 = 2,5$ pts)

O
H
C
Cl
S

Vert
Noir
Blanc
Rouge
Jaune

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES (10 pts)

Grand-mère MADJO est une potière. Elle a reçu la commande d'un pot de décoration en argile. Pour cela, elle a besoin de la limaille de fer. Or celle qui se trouve au magasin a été mélangée par mégarde de la poudre de charbon. On vous demande de l'aider.

1. En indiquant le matériel et la méthode à utiliser.
2. Comment peut-elle éviter à l'avenir ce problème ?

Correction de l'épreuve de PCT

PARTIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES

EXERCICE 1 : Évaluation des savoirs

1. Définitions

- **Élément chimique** : ensemble d'atomes ayant le même nombre de protons dans leur noyau, caractérisé par un symbole chimique.
- **Corps pur composé** : substance pure formée de plusieurs éléments chimiques différents. Exemple : l'eau H_2O .
- **Réaction chimique** : transformation au cours de laquelle des réactifs disparaissent et des produits apparaissent, avec conservation des éléments et de la masse.
- **Dessin technique** : représentation graphique normalisée d'un objet ou d'un mécanisme, utilisée pour la fabrication, avec vues, cotes et symboles normalisés.

2. Vrai ou Faux

- i) Le dioxygène est un corps pur simple : **Vrai**
- ii) L'eau est un corps pur simple : **Faux** — c'est un corps pur composé.
- iii) Le symbole d'un élément chimique commence toujours par une lettre minuscule : **Faux** — il commence par une lettre majuscule.
- iv) Une réaction exothermique est une réaction qui dégage beaucoup d'énergie : **Vrai** — elle libère de l'énergie, souvent sous forme de chaleur.

3. QCM

- Un matériau non ferromagnétique est un matériau : **c) Incapable de s'aimanter**
- La vaporisation est le passage de l'état : **c) liquide à l'état gazeux**

EXERCICE 2 : Évaluation des savoir-faire

1. Tableau à compléter

Nom de l'élément chimique	Symbole de l'élément chimique
Calcium	Ca
Argent	Ag
Lithium	Li
Béryllium	Be
Aluminium	Al

2. Relier chaque symbole à la couleur de son modèle atomique

- O → Rouge
- H → Blanc
- C → Noir
- Cl → Vert
- S → Jaune

PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

1. Matériel et méthode pour séparer la limaille de fer de la poudre de charbon

Matériel : un aimant, une feuille de papier, un récipient.

Méthode : séparation magnétique

- Étaler le mélange sur une feuille de papier.
- Envelopper l'aimant dans une feuille de papier ou un plastique fin.
- Passer l'aimant au-dessus du mélange : la limaille de fer est attirée par l'aimant, tandis que la poudre de charbon reste.
- Retirer le papier contenant la limaille de fer pour la récupérer.
- Répéter l'opération si nécessaire.

2. Comment éviter ce problème à l'avenir ?

- Ranger les produits séparément dans des récipients distincts.
- Étiqueter correctement chaque flacon ou boîte.
- Bien fermer les récipients après usage.
- Ne pas mélanger les substances chimiques sans raison.
- Organiser le lieu de stockage pour éviter les confusions.