

Cette évaluation ne compte pas dans la moyenne : elle sert à vérifier ce que tu as retenu de la fiche de connaissance et de la vidéo. Prends le temps de bien lire chaque question.

Question 1 (2 pts) Qu'est-ce qu'un matériau organique ? Coche la bonne réponse.

- ☐ A. Un matériau qui contient du fer
- ☐ B. Un matériau qui contient du carbone
- ☐ C. Un matériau qui vient toujours de la nature
- ☐ D. Un matériau transparent

Question 2 (2 pts) Vrai ou faux ? Le plastique est un matériau organique d'origine synthétique.

- ☐ V. Vrai
- ☐ F. Faux

Justifie ta réponse en une phrase.

Question 3 (3 pts) Associe chaque famille de matériau à un exemple en écrivant la bonne lettre.

Métaux (.....) Céramiques/minéraux (.....) Matériaux organiques naturels (.....) Composites (.....)

- ☐ A. Béton armé
- ☐ B. Acier
- ☐ C. Bois
- ☐ D. Verre

Question 4 (1 pt) Quelle propriété correspond à « capacité à résister à la rayure » ?

- ☐ A. La conductivité
- ☐ B. La masse volumique
- ☐ C. La dureté
- ☐ D. La flexibilité

Question 5 (1 pt) Complète la phrase avec le mot qui convient.

Le est un exemple de matériau composite, obtenu en assemblant du béton et de l'acier.

Question 6 (1 pt) Vrai ou faux ? Le bois est un matériau organique naturel.

- ☐ V. Vrai
- ☐ F. Faux

Question 7 (1 pt) Parmi les propriétés suivantes, laquelle permet de comparer la quantité de matière contenue dans un même volume ?

- ☐ A. La résistance
- ☐ B. La masse volumique
- ☐ C. La dureté
- ☐ D. La conductivité

Question 8 (1 pt) Cite un exemple d'hydrocarbure présenté dans la fiche.

Question 9 (1 pt) Quelle propriété permet à un matériau de se déformer sans casser ?

- ☐ A. La dureté
- ☐ B. La flexibilité
- ☐ C. La conductivité
- ☐ D. La masse volumique

Question 10 (3 pts) Explique en une ou deux phrases pourquoi le plastique est classé dans la famille des matériaux organiques, alors qu'il n'est pas fabriqué directement par la nature.

Corrigé — Évaluation formative SFC4

Q1. Réponse B — Un matériau organique est un matériau qui contient du carbone.

Q2. Vrai — Le plastique contient du carbone (issu du pétrole, un hydrocarbure), mais il est fabriqué par l'homme : il est donc organique d'origine synthétique.

Q3. Métaux → B (acier) ; Céramiques/minéraux → D (verre) ; Matériaux organiques naturels → C (bois) ; Composites → A (béton armé).

Q4. Réponse C — La dureté est la capacité d'un matériau à résister à la rayure.

Q5. Béton armé.

Q6. Vrai — Le bois est un matériau organique naturel, biodégradable et renouvelable.

Q7. Réponse B — La masse volumique correspond à la quantité de matière dans un volume donné.

Q8. Exemples acceptés : le butane (C_4H_{10}) ou le cyclohexane (C_6H_{12}).

Q9. Réponse B — La flexibilité est la capacité d'un matériau à se déformer sans casser.

Q10. Le plastique contient du carbone (il est issu du pétrole, un hydrocarbure), ce qui en fait un matériau organique. Mais comme il n'existe pas naturellement et qu'il est fabriqué par l'homme, on dit que son origine est synthétique, et non naturelle.