

Conservation de la matière

1. Parmi les énoncés suivants, lequel correspond à la loi de la conservation de la matière ?

- a) La quantité de matière demeure la même, mais seulement lors d'un changement physique. ☐
- b) La quantité de matière demeure la même, mais seulement lors d'un changement chimique. ☐
- c) La quantité de matière demeure toujours la même, peu importe le type de changement. ☐
- d) La quantité de matière ne demeure pas la même, peu importe le type de changement. ☐

2. Parmi les exemples suivants, cochez ceux qui respectent la loi de la conservation de la matière.

- a) Lorsqu'on fait fondre 10 g d'aluminium, on obtient 8 g d'aluminium fondu. ☐
- b) Si l'on fait réagir 4 g de dihydrogène avec 32 g de dioxygène, on obtient 36 g d'eau. ☐
- c) On obtient 20 g de sel après avoir fait évaporer un verre d'eau dans lequel on avait dissous 22 g de sel. ☐
- d) En faisant brûler 24 g de carbone avec 64 g de dioxygène, on obtient 84 g de dioxyde de carbone. ☐
- e) Une plante absorbant 264 g de dioxyde de carbone et 108 g d'eau produit 180 g de sucre et 192 g de dioxygène grâce à la photosynthèse. ☐

3. Lorsqu'on fait réagir du bicarbonate de sodium avec du vinaigre, il y a un dégagement gazeux. Pour vérifier si la loi de la conservation de la matière est respectée, que devra-t-on faire ? Expliquez votre réponse.

4. Lorsqu'on congèle de l'eau, la glace prend plus d'espace dans le contenant que l'eau qui s'y trouvait au départ. Expliquez comment cela est possible malgré la loi de la conservation de la matière.
