

Nom : _____ Date : _____

Jeu-questionnaire du chapitre 3

Partie A : Vrai ou faux

Indique par un V ou un F si chacun de ces énoncés est vrai ou faux. Si l'énoncé est faux, écris-le de nouveau en le corrigeant.

_____ 1. La majorité de l'énergie perdue dans les systèmes mécaniques est de l'énergie sonore.

_____ 2. Améliorer l'efficacité d'un système peut avoir des effets positifs et négatifs.

Partie B : Complète les phrases

Complète les deux phrases suivantes :

3. _____ est de l'énergie qui n'effectue pas de travail utile.

4. Plusieurs systèmes doivent être conçus pour utiliser le moins de temps, d' _____
et de _____ possible.

Partie C : Choix multiples

Pour chacune de ces questions, encercle la lettre de la meilleure réponse.

5. Dans un garage, un pont élévateur hydraulique soulève une auto de 3 m. L'auto pèse 4000 N. Laquelle de ces valeurs pourrait représenter l'énergie utilisée pour soulever l'auto ?

- | | |
|-------------|-------------|
| a) 10 000 J | c) 12 000 J |
| b) 11 000 J | d) 13 000 J |

6. Le rendement mécanique d'un dispositif est de 65 %. L'énergie appliquée est de 1000 J. Quelle est l'énergie produite ?

- | | |
|---------|----------|
| a) 35 J | c) 350 J |
| b) 65 J | d) 650 J |

Nom : _____ Date : _____

Jeu-questionnaire du chapitre 3 (suite)

7. Comment un lubrifiant peut-il augmenter le rendement mécanique d'un système?
- a) en diminuant l'énergie produite par le système;
 - b) en augmentant l'énergie appliquée au système;
 - c) en réduisant la perte d'énergie causée par la friction;
 - d) en augmentant la surface de contact entre les composantes du système.
8. Quelle est la conséquence la plus probable de l'automatisation d'une usine de pièces d'ordinateurs?
- a) l'augmentation du personnel sur la chaîne de montage;
 - b) la diminution de la pollution et des déchets;
 - c) l'augmentation de la production quotidienne du nombre de pièces d'ordinateurs;
 - d) la baisse de la quantité de matériaux nécessaires à la fabrication des pièces d'ordinateurs.

Partie D : Réponses brèves

9. Décris un avantage et un inconvénient pour une entreprise d'offrir du service à la clientèle.

10. L'agriculture s'est beaucoup automatisée depuis 100 ans. Certaines personnes pensent que c'est une bonne chose. D'autres personnes ne sont pas d'accord. Décris un effet positif possible et un effet négatif possible de l'augmentation de l'automatisation dans l'agriculture.
