

Nom : _____ Date : _____

Jeu-questionnaire du chapitre 7

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. L'hydrodynamique est l'étude du mouvement de l'air autour des objets.

- _____ 2. La tire d'érable est moins visqueuse que l'eau.

- _____ 3. La viscosité de la plupart des fluides diminue à mesure que leur température augmente.

Partie B : Complète les phrases

Complète les phrases suivantes.

4. On dit qu'un objet sur lequel les fluides peuvent glisser facilement, sans trop de turbulence, est _____ .
5. _____ est l'étude du comportement des fluides lorsqu'ils sont en mouvement.
6. Un fluide est une substance qui peut _____ et n'a pas de _____ .

Partie C : Associations

Associe chaque terme de la colonne de gauche à la description qui lui convient le mieux dans la colonne de droite.

- | | |
|--------------------|---|
| _____ 7. cohésion | a) de la mélasse collant aux parois d'un pot |
| _____ 8. adhérence | b) une gouttelette d'eau formant une « peau » sur laquelle un insecte peut se poser |
| _____ 9. viscosité | c) une description de la vitesse de circulation d'un fluide |

Partie D : Choix multiples

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

10. 100 ml d'un liquide prennent 10 s pour passer à travers un tuyau. Quel est le débit de ce liquide?
 a) 0,1 ml/s c) 100 ml/s
 b) 10 ml/s d) 1000 ml/s
11. Dans laquelle des situations suivantes l'écoulement laminaire d'un fluide joue-t-il probablement un rôle?
 a) une forte tornade c) de l'eau tombant d'une chute
 b) le bris d'un pipeline d) du sirop s'écoulant lentement dans un tube véhiculant du pétrole

Nom : _____ Date : _____

12. Sur lequel de ces projets travaillerait le plus probablement une personne étudiant l'hydrodynamique?
- a) déterminer les facteurs qui causent de forts vents
 - b) modéliser le mouvement de l'eau qui passe par-dessus un barrage
 - c) déterminer pourquoi un ballon de football tourne sur lui-même pendant qu'il se déplace dans les airs
 - d) déterminer quels facteurs ont une incidence sur la tension superficielle de gouttes de métal liquide
13. Un liquide sort d'un tuyau et se déverse dans un contenant. Laquelle de ces actions augmenterait le plus probablement le débit de ce liquide?
- a) augmenter la longueur du tuyau
 - b) diminuer la taille du contenant
 - c) diminuer la pression sur le liquide
 - d) augmenter la température du liquide

Partie E : Réponses brèves

14. Des élèves se font du thé par une journée froide. Lorsqu'ils tentent de mettre du miel dans leur thé, le miel ne coule pas hors de la bouteille. Décris comment ces élèves pourraient réussir à faire couler le miel hors de la bouteille plus facilement et explique pourquoi ta méthode fonctionnerait.

15. Donne un exemple de circulation d'un fluide à l'intérieur du corps humain. Explique comment un problème lié au contrôle de la circulation de ce fluide pourrait nuire à une personne.

16. Donne un exemple de façon dont les gens contrôlent le mouvement des fluides dans l'environnement. Donne une conséquence positive et une conséquence négative de cet exemple.
