

Objectif • Vérifier ta compréhension du chapitre 9.

Ce que tu dois faire

Encerle la lettre correspondant à la bonne réponse.

1. Laquelle des valeurs suivantes ne représente pas la pression atmosphérique au niveau de la mer?
 - A. Une atmosphère
 - B. 101,3 Pa
 - C. 101,3 kPa
 - D. 101 300 Pa
2. Laquelle de ces situations pourrait faire couler un sous-marin?
 - A. La flottabilité est égale au double de la force gravitationnelle.
 - B. La flottabilité est égale à la force gravitationnelle.
 - C. La flottabilité est supérieure à la force gravitationnelle.
 - D. La flottabilité est inférieure à la force gravitationnelle.
3. Quel énoncé explique qu'une boîte de jus se contracte parfois quand on en boit le contenu?
 - A. Lorsqu'on boit, la pression de l'air augmente à l'extérieur de la boîte.
 - B. Les forces agissant sur la boîte deviennent inégales.
 - C. Le liquide contenu dans la boîte est froid et fait condenser l'air autour de lui.
 - D. Lorsqu'on insère la paille, le sceau étanche est brisé.
4. Tu plonges à 10 m sous la surface de la mer pour voir un magnifique récif de corail. Parmi les énoncés suivants sur la pression à cette profondeur, lequel est faux?
 - A. À cette profondeur, la pression s'exerce également sur toutes les parties du corps.
 - B. À cette profondeur, la pression est plus élevée qu'à la surface.
 - C. À cette profondeur, la pression est équivalente à 101,3 kPa.
 - D. La pression ressentie sera équivalente à deux atmosphères.
5. À quel phénomène la flottabilité contribue-t-elle?
 - A. À la pression atmosphérique
 - B. Au pollen en suspensions dans l'air
 - C. À la masse d'un navire
 - D. À la pression à l'intérieur d'un ballon
6. Lequel de ces systèmes fait appel à la pression exercée sur un gaz?
 - A. Un système dynamique
 - B. Un système hydraulique
 - C. Un système pneumatique
 - D. Un système à soupapes

7. Quel type de pression un liquide en mouvement possède-t-il?
- Une pression dynamique
 - Une pression hydraulique
 - Une pression pneumatique
 - Une pression statique
8. Parmi les énoncés suivants sur les systèmes hydrauliques, lequel est vrai?
- Un système hydraulique crée une pression dans un gaz tel que l'air.
 - Un système hydraulique crée une pression dans un liquide tel que l'huile.
 - Dans un système hydraulique, la pression augmente à mesure qu'on s'éloigne de la pompe.
 - Dans un système hydraulique, la pression diminue à mesure qu'on s'éloigne de la pompe.
9. Lequel de ces éléments réduit l'efficacité d'un système hydraulique?
- La multiplication hydraulique
 - Les tuyaux tortueux
 - Les pompes qui luttent contre la force gravitationnelle
 - La pression statique

Associe le terme de la colonne de gauche avec la description appropriée de la colonne de droite. Chaque description sert une seule fois.

Terme	Description
_____ 10. Flottabilité	A. La force antigravitationnelle.
_____ 11. Hydraulique	B. La force exercée sur une certaine partie d'une surface.
_____ 12. Force pneumatique	C. Un gaz sous pression.
_____ 13. Pression	D. La force gravitationnelle exercée sur un objet.
_____ 14. Poids	E. Un liquide sous pression.
	F. Le mouvement vertical d'un liquide.

Questions à réponse courte

15. Pourquoi un dirigeable monte-t-il quand on chauffe l'air qu'il contient?

16. Pourquoi la flottabilité est-elle une force antigravitationnelle?

17. Explique pourquoi les talons hauts exercent une pression plus forte sur le sol.
