



CHOIX MULTIPLES

1. Votre autopompe est munie d'un gouverneur électronique de pression. Complétez la phrase suivante :
« Si une sortie de refoulement est fermée, ... »
 - A) il y aura une hausse de pression à l'intérieur de la partie basse de la pompe, le commutateur enverra un signal au module électronique du groupe propulseur afin d'augmenter le régime du moteur pour stabiliser la pression à l'intérieur de la chambre de refoulement de la pompe.
 - B) il y aura une baisse de pression à l'intérieur de la partie basse de la pompe, le commutateur enverra un signal au module électronique du groupe propulseur afin d'abaisser le régime du moteur pour stabiliser la pression à l'intérieur de la chambre de refoulement de la pompe.
 - C) il y aura une baisse de pression à l'intérieur de la partie haute de la pompe, le commutateur enverra un signal au module électronique du groupe propulseur afin d'abaisser le régime du moteur pour stabiliser la pression à l'intérieur de la chambre de refoulement de la pompe.
 - D) il y aura une hausse de pression à l'intérieur de la partie haute de la pompe, le commutateur enverra un signal au module électronique du groupe propulseur afin d'abaisser le régime du moteur pour stabiliser la pression à l'intérieur de la chambre de refoulement de la pompe.

 2. Quatre facteurs peuvent influencer la capacité d'une roue à aubes. Parmi ceux mentionnés ci-dessous, il y en a un qui n'en fait pas partie. Lequel?
 - A) Le diamètre de son arbre de commande
 - B) La largeur de la roue à aubes
 - C) La courbure des aubes
 - D) Le diamètre de la roue à aubes

 3. On déplace la soupape de dérivation de la position « Pression » à la position « Volume » lorsque ...
 - A) L'autopompe est raccordée à une borne d'incendie capable de fournir plus de la moitié de la capacité nominale de la pompe.
 - B) La pompe doit fournir plus de la moitié de sa capacité nominale pour alimenter les divers établissements de tuyaux.
 - C) La pompe doit fournir une très forte pression de refoulement.
 - D) L'autopompe est alimentée en « relais ».

 4. Pour aider à chasser l'air qui serait emprisonné dans la partie haute de la pompe, un opérateur avisé pourrait :
 - A) Utiliser deux amorceurs simultanément.
 - B) Ouvrir le robinet d'isolement du réservoir d'eau.
 - C) ouvrir le robinet d'alimentation du réservoir d'eau.
 - D) Placer la soupape de dérivation en position « Volume ».

 5. Lequel des principes suivants est faux?
 - A) La pression dans un liquide au repos est perpendiculaire à toute surface contre laquelle elle s'exerce.
 - B) La pression en un point donné d'un liquide au repos est la même dans toutes les directions.
-

- C) Une pression externe s'exerçant sur un liquide renfermé est transmise également et intégralement dans toutes les directions.
- D) La pression d'un liquide dans un contenant ouvert est inversement proportionnelle à la profondeur du liquide.
6. On mesure parfois la pression négative ou le vide partiel créé dans une pompe par l'équivalent en millimètre de mercure. Vous diriez que la pression atmosphérique normale vaut :
- A) 760 mm de mercure
 B) 14,7 pouces de mercure
 C) 30 mm de mercure
 D) 1,133 pieds de mercure
7. Comment se nomme l'instrument qui sert à mesurer la quantité d'eau circulant dans un tuyau?
- A) Tube de Pitot
 B) Tube de Bourdon
 C) Débitmètre
 D) Manomètre
8. Associez la pression à sa définition.
- A) Pression statique
 B) Pression d'écoulement
 C) Pression résiduelle
 D) Pression négative
- Pression inférieure à la pression atmosphérique.
 - Pression de l'eau dans la partie basse de la pompe alimentée par une source d'eau dynamique sans qu'il y ait un écoulement.
 - Pression restante dans la partie basse de la pompe alimentée par une source d'eau dynamique et après que celle-ci soit engagée.
 - Pression enregistrée dans la pompe alimentée par une source d'eau dynamique lorsque l'eau circule à l'intérieur de la pompe sans que celle-ci soit engagée.
9. La hauteur maximale pratique d'aspiration d'une pompe en très bonne condition est de :
- A) 4,5 mètres (14,7 pi)
 B) 8 mètres (25 pi)
 C) 10 mètres (33 pi)
 D) 101,5 kPa

QUESTIONS À DÉVELOPPEMENT

10. Qu'est-ce que le phénomène de cavitation? Quand survient-il? Comment le corrige-t-on? Quels sont ses effets?
11. L'amorceur ou les amorceurs d'une pompe brisent lors d'une intervention. Cependant, vous devez absolument amorcer la pompe et en chasser l'air. Quel serait un moyen de dépannage extrême que vous pourriez tenter? Précisez votre réponse.
12. Donnez le nom du mécanisme illustré par le croquis et expliquez son fonctionnement.

