

Capitaine 200

P2-1 Description et construction - Stabilité - Sécurité

Durée : 1 h 30 min

Est autorisé l'usage des calculatrices non programmables sans mémoire alphanumérique et des calculatrices avec mémoire alphanumérique et/ou avec écran graphique qui disposent d'une fonctionnalité « mode examen » conforme.

1^{re} QUESTION (valeur = 4,5)

1 (valeur = 2,5)

Décrire la procédure à mettre en place avant une inspection de coque effectuée à flot par un plongeur.

2 (valeur = 2)

Décrire les différentes opérations d'entretien que l'on doit réaliser sur la coque d'un navire en polyester lors d'un carénage.

2^e QUESTION (valeur = 5,5)

1 (valeur = 3)

Définir le compartimentage du navire.

2 (valeur = 2,5)

Illustrer votre explication par un schéma.

3^e QUESTION (valeur = 6)

1 (valeur = 3)

À l'aide d'un schéma représentant la coupe transversale d'un navire sans gîte à l'équilibre, indiquer :

- centre de gravité (G) ;
- centre de carène (B) ;
- métacentre transversal (M_T) ;
- distance métacentrique initiale (GM_T) ;
- poids du navire (\vec{P}) ;
- poussée d'Archimède (\vec{F}).

2 (valeur = 2)

Les paquets de mer accumulés sur le pont du navire peuvent avoir un impact négatif sur la stabilité du navire.

Expliquer ce phénomène en termes de stabilité.

3 (valeur = 1)

Décrire les contrôles à effectuer pour limiter les effets d'accumulation d'eau sur le pont.

4^e QUESTION (valeur = 4)

Décrire la procédure pour faire face à une voie d'eau à bord d'une vedette à passagers.

Nota :

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence. De même, si cela le (la) conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il (elle) doit la (ou les) mentionner explicitement.

La copie rendue ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, il convient de s'abstenir de signer ou d'identifier le document.