

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 = 2)

Choisir et recopier sur votre copie la bonne réponse :

1 (valeur = 1)

L'effet de carène liquide est augmenté lorsque :

- a) Tous les réservoirs sont pleins.
- b) Tous les réservoirs sont mi- pleins.

2 (valeur = 1)

Le givrage est une accumulation de glace qui :

- a) Réduit le franc-bord d'un navire ainsi que sa stabilité.
- b) Augmente le port en lourd et la stabilité du navire.

2^e QUESTION (valeur = 1)

Définir la distance métacentrique.

3^e QUESTION (valeur = 6)

1 (valeur = 2)

Sur un schéma représentant la coupe transversale d'un navire stable avec gîte, indiquer la position probable du centre de gravité, du centre de carène, du métacentre transversal puis tracer la distance métacentrique.

2 (valeur = 1)

Placer sur ce schéma les forces appliquées au centre de gravité et au centre de carène.

3 (valeur = 1)

Définir le couple de redressement.

4 (valeur = 0,5)

Expliquer les conséquences d'un déplacement de poids vers le haut sur la position du centre de gravité.

5 (valeur = 0,5)

Que devient le couple de force si le centre de gravité se trouve au-dessus du métacentre.

6 (valeur = 1)

Dans ces conditions, expliquer comment va se comporter le navire.

4^e QUESTION (valeur = 3)

La convention S.O.L.A.S. :

1 (valeur = 1)

Définir l'acronyme S.O.L.A.S.

2 (valeur = 2)

Expliquer ce qu'elle définit.

5^e QUESTION (valeur = 6)

1 (valeur = 5)

Remplir la légende sur l'annexe 1 (à rendre avec la copie)

2 (valeur = 1)

Indiquer de quel système de construction il s'agit.

6^e QUESTION (valeur = 2)

La convention MARPOL :

1 (valeur = 1)

Expliquer les conditions de rejet des eaux usées entre trois milles et douze milles des côtes.

2 (valeur = 1)

Expliquer les conditions de rejet des matières plastiques.

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.

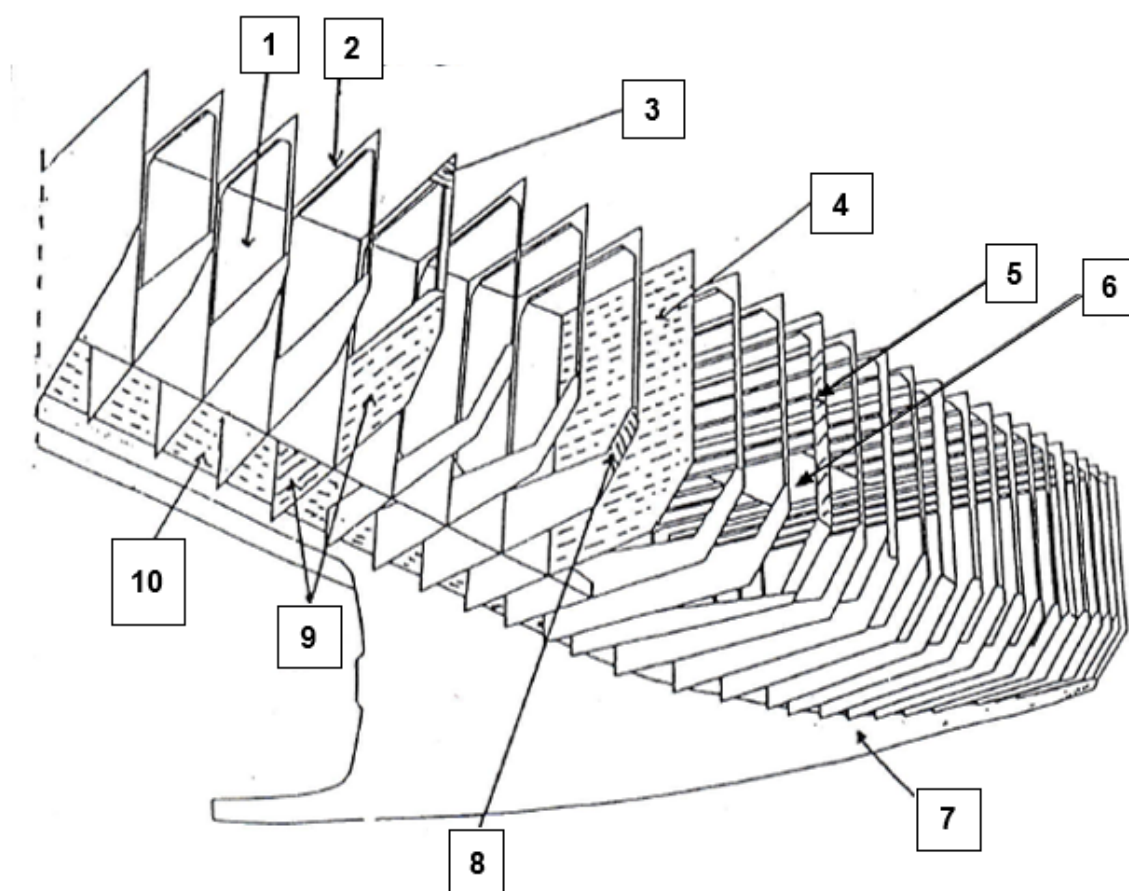
La copie rendue ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, il convient de s'abstenir de signer ou d'identifier le document.

NUMERO DE PLACE :

NE RIEN INSCRIRE AU DESSUS DE CETTE LIGNE (sauf n° de place)

ANNEXE À COMPLÉTER 1

Document à rendre avec la copie d'examen



Repère et désignation :

1 :	6 :
2 :	7 :
3 :	8 :
4 :	9 :
5 :	10 :