Capitaine 500

P1-2 Navigation - Météorologie - Tenue du quart

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.

1re QUESTION (valeur = 4)

Un voilier part de l'ile d'Ibiza vers Gibraltar et fait route au cap compas Cc = 240° à une vitesse surface de 6 nœuds.
La déviation pour ce cap compas est d = -2,5°. On donne la déclinaison D = 3°30' E.
Un vent de nord-ouest provoque une dérive de 1°.
Le point de départ est :

φ_D = 38°54,0'N et G_D = 001°12,0'E.

Calculer sa position d'arrivée (φ_A ; G_A) après 24 heures de route si on estime que le courant est nul.

2e QUESTION (valeur = 3)

Dans le tableau fourni en **ANNEXE À COMPLÉTER 1**, indiquer les trois gammes de fréquences utilisées par des sondeurs et préciser pour chacune de ces fréquences :

- le niveau de précision et la largeur du faisceau ;
- la portée estimée.

3e QUESTION (valeur = 3)

Définir les 3 portées d'un feu:

- portée nominale ;
- portée géographique ;
- portée lumineuse.

4e QUESTION (valeur = 3)

Indiquer les éléments à prendre en considération dans le choix d'un point de mouillage.

5e QUESTION (valeur = 3)

Citer les précautions essentielles à prendre en cas de navigation par gros temps.

6e QUESTION (valeur = 4)

1 (valeur = 2)

Un anémomètre indique en passerelle 12 $m \cdot s^{-1}$.

Calculer l'équivalent en nœuds puis indiquer la correspondance en force beaufort.

2 (valeur = 2)

Expliquer la différence entre brise de mer et brise de terre.

Tourner la page

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.

Tourner la page

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

Fréquences			
Portée			
Largeur du faisceau			
Précision			