

Capitaine 200

P 1-1 Navigation - Météorologie - Tenue de quart - Manoeuvre

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.

Glossaire

DBK : Depth Below Keel

COG : Course Over Ground

SOG : Speed Over Ground

L : latitude

G : longitude

BM : Basse Mer

PM : Pleine Mer

UT : Temps civil au premier méridien

1^{re} QUESTION (valeur = 4)

1 (valeur = 2)

Décrire succinctement le principe de fonctionnement d'un sondeur monofaisceau.

2 (valeur = 2)

2.1 (valeur = 1.5)

Citer 3 types de loch en expliquant leur principe de fonctionnement.

2.2 (valeur = 0.5)

Indiquer la vitesse mesurée pour chaque type de loch.

2^e QUESTION (valeur = 3)

Le 3 mars 2022, un navire ayant un tirant d'eau de 3,00 m navigue dans les environs de Concarneau, la pression atmosphérique est de 1023 hPa (correction 0,10 m pour 10 hPa). A 14 h 30 min, heure locale, le navire passe sur une sonde marqué 15 m sur la carte. On relève dans l'annuaire des marées (UT+1h) :

BM	11 h 20 min	0,50 m
PM	17 h 30 min	5,10 m

A l'aide de l'annexe support 1, donner la valeur indiquée par le sondeur au moment de passage sur la sonde.

Le sondeur est réglé en mode DBK.

- L = 48°20,0' N COG 005°
- G = 005°02,0' W SOG 11 kn

4^e QUESTION (valeur = 3)

- anticyclone ;
- isobare.

Indiquer la direction du vent par rapport aux isobares d'un centre dépressionnaire dans chaque hémisphère.

Présenter les caractéristiques d'une houle.

Examiner la formation des vagues.

5^e QUESTION (valeur = 3)

Page 3 sur 5

6^e QUESTION (valeur = 4)

1 (valeur = 1)

Citer deux types de fonds qui offrent une bonne tenue de mouillage.

2 (valeur = 3)

Décrire un déroulé d'une manœuvre de mouillage sur une ancre par mer calme, vent de nord ouest 2 Beaufort, sans courant et avec une profondeur de 23 m au point de mouillage choisi.

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.

ANNEXE SUPPORT 1

NE DOIT PAS ÊTRE RENDUE AVEC LA COPIE D'EXAMEN

Hauteur de la marée à un instant quelconque et calcul de l'heure pour laquelle la marée atteint une hauteur donnée.
(d'après SHOM Annuaire des marées)

