

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.

1^{re} QUESTION (valeur = 2)

Etablir succinctement une procédure pour calculer et tracer la courbe de déviation du compas magnétique d'un navire naviguant en zone côtière.

2^e QUESTION (valeur = 5)

Le 05 mars, à 12 h 00 (UT+ 1), aux environs de Brest, un navire de pêche est à la position : $\varphi = 48^{\circ}15,0' \text{ N}$ et $G = 005^{\circ}15,0' \text{ W}$. Il fait route vers le golfe de Gascogne pour rejoindre un point : $\varphi = 46^{\circ}03,0' \text{ N}$ et $G = 004^{\circ}05,0' \text{ W}$.

1 (valeur = 2)

Calculer la distance à parcourir et la route à suivre.

2 (valeur = 1)

Calculer le temps de parcours à la vitesse fond de $V_F = 9$ nœuds.

3 (valeur = 2)

Calculer le jour et l'heure (UT + 1) d'arrivée.

3^e QUESTION (valeur = 3)

Répondre à l'aide des informations fournies sur l'annexe support 1.

Calculer l'heure légale ainsi que le relèvement vrai de lever du soleil le 28 août pour un navire situé aux abords de l'île de Ouessant par $\varphi = 48^{\circ}30,0' \text{ N}$ et $G = 005^{\circ}00,0' \text{ W}$.

4^e QUESTION (valeur = 4)

1 (valeur = 1)

Définir le terme pression atmosphérique.

2 (valeur = 1)

Définir le terme anticyclone.

3 (valeur = 2)

Citer 4 instruments météorologiques et préciser leurs unités de mesure dans le système SI (système international d'unité). Indiquer aussi les autres unités couramment utilisées pour ces instruments, lorsqu'elles sont différentes.

5^e QUESTION (valeur = 4)

1 (valeur = 2)

Citer 8 mesures à prendre pour la tenue du quart par visibilité réduite.

2 (valeur = 2)

Donner les principaux réglages du RADAR.

6^e QUESTION (valeur = 2)

Citer 4 facteurs à prendre en considération pour le choix d'un mouillage.

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

Version mardi 29 avril 2019

Levers et couchers du Soleil

LATI- TUDE	27 août			28 août			29 août			30 août		
	Début de l'aube (h. min)	Lever (h. min)	Z	Coucher (h. min)	Z	Fin du crépus (h. min)	Début de l'aube (h. min)	Lever (h. min)	Z	Coucher (h. min)	Z	Fin du crépus (h. min)
70°N	02 26	03 51	056°	20 04	302°	21 25	02 39	04 00	058°	19 54	299°	21 12
66°N	03 14	04 17	062°	19 40	296°	20 41	03 23	04 24	064°	19 32	294°	20 32
62°N	03 44	04 35	066°	19 24	292°	20 13	03 50	04 40	067°	19 17	291°	20 06
58°N	04 05	04 48	069°	19 11	290°	19 54	04 09	04 52	070°	19 06	288°	19 48
56°N	04 13	04 53	070°	19 06	288°	19 46	04 17	04 57	071°	19 01	287°	19 41
54°N	04 20	04 58	071°	19 01	288°	19 39	04 24	05 02	072°	18 57	286°	19 34
52°N	04 27	05 03	072°	18 57	287°	19 33	04 30	05 06	073°	18 53	285°	19 28
50°N	04 32	05 07	073°	18 53	286°	19 28	04 36	05 10	074°	18 49	285°	19 23
45°N	04 44	05 15	074°	18 45	284°	19 16	04 47	05 18	075°	18 42	283°	19 12
40°N	04 54	05 22	076°	18 39	283°	19 07	04 56	05 24	076°	18 35	282°	19 03
35°N	05 02	05 29	077°	18 33	282°	18 59	05 04	05 30	077°	18 30	281°	18 56
30°N	05 09	05 34	077°	18 28	281°	18 52	05 10	05 35	078°	18 25	280°	18 50
20°N	05 21	05 43	078°	18 19	280°	18 42	05 21	05 44	079°	18 17	279°	18 40
10°N	05 30	05 51	079°	18 12	280°	18 33	05 30	05 51	080°	18 10	279°	18 32
0°N	05 37	05 58	079°	18 05	279°	18 26	05 37	05 58	080°	18 04	278°	18 25
10°S	05 44	06 06	079°	17 58	279°	18 19	05 43	06 04	080°	17 58	278°	18 19
20°S	05 51	06 13	079°	17 51	279°	18 13	05 49	06 11	080°	17 51	279°	18 13
30°S	05 57	06 22	078°	17 43	280°	18 07	05 55	06 19	079°	17 44	279°	18 08
35°S	06 01	06 27	077°	17 38	281°	18 04	05 58	06 24	078°	17 39	280°	18 05
40°S	06 05	06 32	077°	17 33	281°	18 00	06 02	06 29	078°	17 35	280°	18 02
45°S	06 09	06 38	076°	17 27	282°	17 57	06 05	06 35	077°	17 29	281°	17 59
50°S	06 13	06 46	074°	17 20	283°	17 52	06 09	06 42	075°	17 23	282°	17 55
52°S	06 15	06 49	074°	17 16	284°	17 51	06 11	06 45	075°	17 20	283°	17 54
54°S	06 17	06 53	073°	17 13	285°	17 49	06 13	06 48	074°	17 16	284°	17 52
56°S	06 19	06 57	072°	17 09	286°	17 47	06 15	06 52	073°	17 13	284°	17 50