

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE DE MATELOT

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE DE CONCHYLICULTURE

UG.2.2 SCIENCES PHYSIQUES

(Durée : 1 heure)

La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies.

L'usage des instruments de calcul est autorisé.

Les résultats seront arrondis à deux chiffres après la virgule.

1^{re} QUESTION (valeur = 6,5)

Un ponton dragueur ostréicole a une masse de 500 kg.

1. Calculer le poids P du ponton.
2. Déterminer les caractéristiques de la force P en complétant le tableau situé en **annexe (à rendre avec la copie)**.
3. Représenter graphiquement la force P sur le schéma situé en **annexe (à rendre avec la copie)**.
Echelle : 1 cm pour 2000 N
4. Le ponton dragueur rentre au port en ayant parcouru 19 milles marins en 5 heures. On admet que son mouvement a été rectiligne.
 - 4.1. Définir un mouvement rectiligne.
 - 4.2. Calculer sa vitesse moyenne V en nœuds.
 - 4.3 Convertir sa vitesse moyenne en km.h^{-1} , arrondir le résultat à l'unité.

On donne : $g = 10 \text{ N.kg}^{-1}$
1 mille marin = 1852 m

4^e QUESTION (valeur = 3,5)

Un b cher contient de l'eau distillée.

1. Ecrire la valeur du pH de l'eau distillée.

On verse du vinaigre dans le b cher d'eau distillée.

2. Préciser si le vinaigre a un caractère acide, basique ou neutre.

3. On mesure le pH de la solution obtenue dans le b cher à l'aide d'un papier pH.
Expliquer comment le pH a évolué.

4. Nommer l'appareil qui permet d'effectuer une mesure plus précise du pH.

Nota :

- 1.** *Aucun document n'est autorisé.*
- 2.** *Délits de fraude : « tout candidat pris en flagrant délit de fraude ou convaincu de tentative de fraude sera immédiatement exclu de la salle d'examen et risque l'exclusion temporaire ou définitive de toute  cole et d'une ou plusieurs sessions d'examens sans préjudice de l'application des sanctions prévues par les lois et règlements en vigueur réprimant les fraudes dans les examens et concours publics ».*

NUMERO DE PLACE :

NE RIEN INSCRIRE AU-DESSUS DE CETTE LIGNE.

ANNEXE

A COMPLETER ET A RENDRE AVEC LA COPIE

Nom de la force	Symbole	Point d'application	Direction	Sens	Intensité
-----	-----	-----	-----	-----	-----

