CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP (Maritime conchyliculture)

UP2 - Biologie et écologie

Session 2024

Proposition de corrigé rédigée par FormaV pour s'entraîner. Ce n'est pas le corrigé officiel de l'examen et elle ne remplace pas les éléments de correction officiels.

Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du CAP Conchyliculture, veuillez visiter : capconchyliculture.fr/annales-sujets-et-corriges

Biologie et écologie

Session 2024

Code sujet **T_2023166_CAPcUP2** 1 h 30 min

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Se repérer dans le corrigé

Exercice 1 — Appareils et systèmes d’un bivalve
1 réponses • PDF source, p. 2

Exercice 2 — Anatomie et organes spécifiques des bivalves
3 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

Exercice 3 — Zooplancton, alimentation et phytoplancton
4 réponses • PDF source, p. 3, PDF source, p. 4

Exercice 4 — Milieux de production conchylicole et caractéristiques de l’eau
10 réponses • PDF source, p. 4

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Exercice 1

2 points

Appareils et systèmes d’un bivalve

Question 1re QUESTION

PDF source, p. 2

> (Valeur = 2) Recopier et compléter le tableau en indiquant l’appareil ou le système d’un bivalve à l’aide de la description. Les descriptions sont : « Élimination des déchets au niveau des reins » (l’appareil excréteur est déjà indiqué) ; « Transformation des aliments dans le tube digestif » ; « Transport et distribution des gaz et substances aux cellules de l’organisme (cœur et vaisseaux sanguins) » ; « Échanges gazeux aux niveaux des branchies » ; « Assurer la formation de nouveaux êtres vivants (gonades) ».

On associe chaque description à la fonction correspondante : éliminer les déchets relève de l’excrétion ; transformer les aliments relève de la digestion ; transporter les gaz et les substances dans l’organisme relève de la circulation ; réaliser les échanges gazeux aux branchies relève de la respiration ; former de nouveaux êtres vivants grâce aux gonades relève de la reproduction.

RÉPONSE À RETENIR

Appareil ou système	Description
Appareil excréteur	Élimination des déchets au niveau des reins
Appareil digestif	Transformation des aliments dans le tube digestif
Appareil circulatoire	Transport et distribution des gaz et substances aux cellules de l’organisme (cœur et vaisseaux sanguins)
Appareil respiratoire	Échanges gazeux aux niveaux des branchies
Appareil reproducteur	Assurer la formation de nouveaux êtres vivants (gonades)

Exercice 2

8.5 points

Anatomie et organes spécifiques des bivalves

2e QUESTION

Question 1.

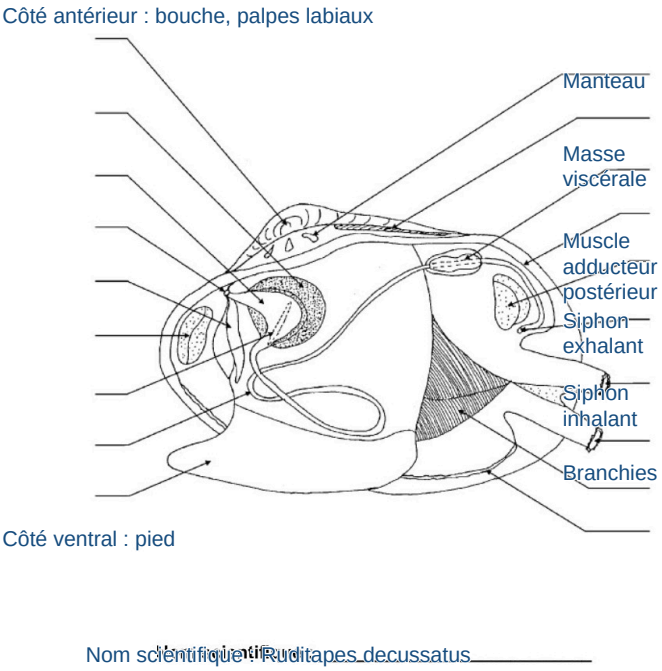
PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

(Valeur = 5) Répondre sur l'annexe à compléter 1. Compléter le schéma anatomique de la palourde européenne sans oublier de donner le nom scientifique.

Démarche : Sur l'annexe 1, le pied et la bouche sont du côté antérieur de l'animal ; les deux siphons sont à l'arrière. Le pied indique le côté ventral. Repérer les structures aux extrémités des traits de légende et reporter leur nom sans confondre les deux siphons : l'eau entre par le siphon inhalant et ressort par le siphon exhalant.

Le nom scientifique à inscrire est *Ruditapes decussatus*.

Annexe 1 — repères de légende de la palourde européenne



RÉPONSE À RETENIR

Nom scientifique : *Ruditapes decussatus*.

Légendes à reporter sur le schéma : bouche, palpes labiaux, masse viscérale, glande digestive, cœur, rein, gonade, manteau, cavité palléale, branchies, pied, muscle adducteur antérieur, muscle adducteur postérieur, siphon inhalant et siphon exhalant. Le siphon inhalant est l'entrée de l'eau ; le siphon exhalant en est la sortie.

Question 2.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

(Valeur = 2) Répondre sur l'annexe à compléter 2. Nommer les organes et légender les flèches en indiquant le sens

FormaV - document d'entraînement non officiel

de circulation de l’eau de mer.

Démarche : Reporter les noms des organes repérés par les traits de l’annexe 2 ; la cavité palléale est déjà indiquée. Pour légender les flèches, distinguer celle qui dirige l’eau vers la cavité de celle qui l’en éloigne. L’eau circule dans la cavité palléale au contact des branchies, où ont lieu les échanges gazeux.

RÉPONSE À RETENIR

Organes à légender : pied, byssus, manteau, branchies, masse viscérale et muscles adducteurs. La cavité palléale est déjà nommée sur l’annexe.

Sens de circulation de l’eau de mer : entrée d’eau dans la cavité palléale → passage au niveau des branchies → sortie d’eau vers l’extérieur. Inscrire « entrée d’eau » près de la flèche dirigée vers la cavité et « sortie d’eau » près de la flèche dirigée vers l’extérieur.

Question 3.

PDF source, p. 3

(Valeur = 1,5) Recopier et compléter le tableau en identifiant deux organes spécifiques à la moule et un organe spécifique à la palourde.

Démarche : La moule se fixe au support grâce au byssus, produit par la glande byssogène. La palourde, qui vit enfouie dans le sédiment, possède des siphons permettant la circulation de l’eau entre le milieu extérieur et la cavité palléale.

RÉPONSE À RETENIR

Organes spécifiques	Moule	Palourde
Organes spécifiques	Byssus ; glande byssogène	Siphons

Exercice 3

4.5 points

Zooplancton, alimentation et phytoplancton

3e QUESTION

Question 1.

PDF source, p. 3

> (Valeur = 1,5) Recopier et compléter le tableau ci-dessous en cochant la catégorie de zooplancton à laquelle appartiennent les organismes cités : rotifère, larve de mollusques, copépode, œuf de poisson, larve de crustacés et méduse. Choisir entre zooplancton permanent et zooplancton temporaire.

Le zooplancton permanent regroupe les organismes qui vivent dans le plancton toute leur vie. Le zooplancton temporaire regroupe les organismes qui ne sont planctoniques que pendant une partie de leur cycle de vie, comme les œufs et les larves cités ici. En suivant cette distinction, on complète le tableau ainsi :

Organismes	Zooplancton permanent	Zooplancton temporaire
rotifère	✓	
larve de mollusques		✓
copépode	✓	
œuf de poisson		✓
larve de crustacés		✓
méduse	✓	

La méduse est classée ici parmi le zooplancton permanent, selon la classification attendue dans ce tableau.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Zooplancton permanent :** rotifère, copépode, méduse.
>
> **Zooplancton temporaire :** larve de mollusques, œuf de poisson, larve de crustacés.

Question 2.

PDF source, p. 3

> (Valeur = 0,5) Nommer le régime alimentaire des bivalves.

Les bivalves prélèvent dans l'eau les particules alimentaires en suspension, notamment du phytoplancton. Ils les retiennent grâce à leurs branchies : ils filtrent donc l'eau pour se nourrir.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Les bivalves ont un régime alimentaire **filtreur** ; ils sont suspensivores.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 3.

PDF source, p. 3

> (Valeur = 1,5) Indiquer les trois conditions favorables au développement du phytoplancton.

Le phytoplancton se développe grâce à la photosynthèse : il a donc besoin de lumière. Sa croissance est également favorisée par une température de l'eau favorable et par la disponibilité de sels nutritifs minéraux.

RÉPONSE À RETENIR

Les trois conditions favorables au développement du phytoplancton sont :

1. un éclairage suffisant ;
2. une température de l'eau favorable ;
3. la présence de sels nutritifs minéraux.

Question 4.

PDF source, p. 4

> (Valeur = 1) Citer les deux saisons favorables à l'abondance du phytoplancton dans les eaux côtières.

Dans les eaux côtières, les périodes de forte abondance du phytoplancton correspondent aux saisons favorables à sa croissance. Les deux saisons attendues sont le printemps et l'automne.

RÉPONSE À RETENIR

Les deux saisons favorables à l'abondance du phytoplancton dans les eaux côtières sont **le printemps et l'automne**.

Exercice 4

5 points

Milieux de production conchylicole et caractéristiques de l’eau

4e QUESTION

Question 1.

PDF source, p. 4

> (Valeur = 1) Recopier et compléter le tableau en indiquant la relation avec la mer des différents milieux de production conchylicole : dégorgeoir, estuaire, claire et lagune. Les catégories proposées sont « Milieu fermé » et « Milieu semi-ouvert ».

Il faut distinguer les bassins isolés ou dont les échanges avec la mer sont contrôlés (milieux fermés) des milieux qui communiquent avec la mer (milieux semi-ouverts). On classe ainsi le dégorgeoir et la claire parmi les milieux fermés, et l’estuaire et la lagune parmi les milieux semi-ouverts.

RÉPONSE À RETENIR

Milieu de production	Milieu fermé	Milieu semi-ouvert
dégorgeoir	X	
estuaire		X
claire	X	
lagune		X

Question 2.

PDF source, p. 4

> (Valeur = 1) Citer deux principales causes de variation de la turbidité.

La turbidité désigne le trouble de l’eau lié aux particules en suspension. Elle augmente notamment lorsque des particules sont apportées par les cours d’eau ou lorsque les sédiments du fond sont remis en suspension par l’agitation de l’eau.

RÉPONSE À RETENIR

Deux principales causes de variation de la turbidité sont les apports de particules par les cours d’eau et la remise en suspension des sédiments par les courants ou les vagues.

Question 3.

PDF source, p. 4

> (Valeur = 1) Citer deux principales causes de variation de la salinité de l’eau de mer.

La salinité varie lorsque de l’eau douce se mélange à l’eau de mer et la dilue, ou lorsque l’évaporation retire de l’eau sans retirer les sels dissous. Les apports d’eau douce comprennent notamment ceux des cours d’eau et des précipitations.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Deux principales causes de variation de la salinité sont les apports d'eau douce (cours d'eau et précipitations) et l'évaporation.

4e QUESTION, 4.

Question –

PDF source, p. 4

(Valeur = 2 pour la question) Choisir et recopier parmi les sept phrases suivantes les affirmations exactes : « Un estuaire subit une forte variation de salinité. »

L'affirmation est exacte : dans un estuaire, l'eau douce du fleuve se mélange à l'eau salée de la mer. La proportion de ces deux eaux varie, ce qui entraîne des variations de salinité.

RÉPONSE À RETENIR

À recopier : « Un estuaire subit une forte variation de salinité. »

Question –

PDF source, p. 4

(Valeur = 2 pour la question) Choisir et recopier parmi les sept phrases suivantes les affirmations exactes : « Un estuaire est un milieu inadapté aux cultures conchylicoles. »

L'affirmation est inexacte : un estuaire n'est pas, par définition, inadapté à toute culture conchylicole. Des cultures peuvent y être pratiquées lorsque les conditions locales conviennent aux espèces élevées.

RÉPONSE À RETENIR

Ne pas recopier : « Un estuaire est un milieu inadapté aux cultures conchylicoles. »

Question –

PDF source, p. 4

(Valeur = 2 pour la question) Choisir et recopier parmi les sept phrases suivantes les affirmations exactes : « Une claire est un lieu de captage naturel pour les huîtres et les moules. »

L'affirmation est inexacte : une claire est un bassin utilisé notamment pour l'affinage des huîtres, et non un lieu de captage naturel commun aux huîtres et aux moules.

RÉPONSE À RETENIR

Ne pas recopier : « Une claire est un lieu de captage naturel pour les huîtres et les moules. »

Question –

PDF source, p. 4

(Valeur = 2 pour la question) Choisir et recopier parmi les sept phrases suivantes les affirmations exactes : « Une claire dispose d'une abondance en plancton. »

L'affirmation est exacte dans le cadre de cette question : une claire peut disposer d'une abondance de plancton, ressource alimentaire pour les organismes filtreurs.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

À recopier : « Une claire dispose d’une abondance en plancton. »

Question –

PDF source, p. 4

(Valeur = 2 pour la question) Choisir et recopier parmi les sept phrases suivantes les affirmations exactes : « Un estuaire ne bénéficie pas de la marée. »

L’affirmation est inexacte : un estuaire est soumis à la marée, qui agit sur les mouvements d’eau et les échanges entre l’eau douce et l’eau de mer.

RÉPONSE À RETENIR

Ne pas recopier : « Un estuaire ne bénéficie pas de la marée. »

Question –

PDF source, p. 4

(Valeur = 2 pour la question) Choisir et recopier parmi les sept phrases suivantes les affirmations exactes : « Un estuaire dispose d’une forte quantité de matière en suspension. »

L’affirmation est exacte : les apports fluviaux et les mouvements d’eau peuvent entraîner et maintenir une quantité importante de particules en suspension dans un estuaire.

RÉPONSE À RETENIR

À recopier : « Un estuaire dispose d’une forte quantité de matière en suspension. »

Question –

PDF source, p. 4

(Valeur = 2 pour la question) Choisir et recopier parmi les sept phrases suivantes les affirmations exactes : « Une claire est un milieu riche en sels nutritifs. »

L’affirmation est exacte : les claires peuvent être riches en sels nutritifs, qui contribuent au développement du phytoplancton.

RÉPONSE À RETENIR

À recopier : « Une claire est un milieu riche en sels nutritifs. »

Sujet : https://formations.mer.gouv.fr/sites/default/files/2024-07/T_2023166_CAPcUP2.pdf
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP Conchyliculture, classés par épreuve et par année :
capconchyliculture.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP Conchyliculture reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
capconchyliculture.fr/fiches-de-revision

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.