CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP (Maritime conchyliculture)

UP2 - Biologie et écologie

Session 2023

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 2023

Code sujet **0731 CAPcUP2** 1 h 30 min

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Se repérer dans le corrigé

1re QUESTION — Moule : anatomie, espèces élevées et relations trophiques
5 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

2e QUESTION — Phytoplancton, verdissement des huîtres et mesure au disque de Secchi
8 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4

3e QUESTION — Muscle adducteur de l’huître creuse et trompage
3 réponses • PDF source, p. 4

4e QUESTION — Lagunes et autres milieux naturels de production conchylicole
3 réponses • PDF source, p. 4, PDF source, p. 5

« 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

1re QUESTION

8 points

Moule : anatomie, espèces élevées et relations trophiques

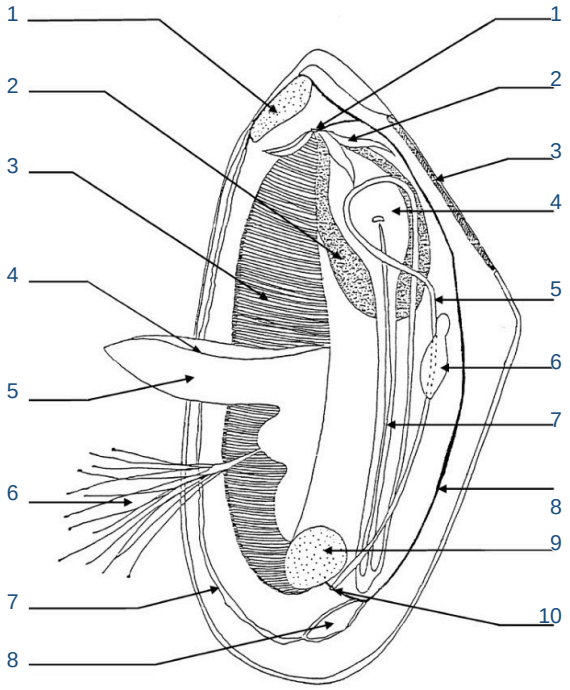
Question 1

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

> Répondre sur l’annexe à compléter 1. Compléter le schéma d’anatomie de la moule.

Démarche : l’annexe 1 (page 6) présente un schéma sans numéros. Pour repérer les flèches sans modifier leur emplacement, les numéros ajoutés sur la figure suivent leur ordre de lecture, de haut en bas, d’abord à gauche puis à droite. La légende donne le nom de la structure visée par chaque flèche.

Annexe 1 : flèches repérées par ordre de lecture



FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

À gauche, flèches de haut en bas :

1. Muscle adducteur antérieur
2. Gonade
3. Branchies
4. Manteau
5. Pied
6. Byssus
7. Manteau
8. Coquille

À droite, flèches de haut en bas :

1. Bouche
2. Palpes labiaux
3. Manteau
4. Cœur
5. Intestin
6. Rein
7. Rectum
8. Coquille
9. Muscle adducteur postérieur
10. Anus

Question 2

PDF source, p. 2

> Donner le nom scientifique et le nom commun des deux espèces de moules élevées en France.

Pour chacune des deux espèces, il faut donner un nom scientifique et un nom commun. Le nom scientifique s'écrit avec une majuscule au nom de genre et une minuscule au nom d'espèce.

RÉPONSE À RETENIR

- *Mytilus edulis* : moule commune, aussi appelée moule bleue.
- *Mytilus galloprovincialis* : moule méditerranéenne, aussi appelée moule espagnole.

Question 3 – Huître creuse

PDF source, p. 2, PDF source, p. 7

> Répondre sur l'annexe à compléter 2. Les organismes indiqués dans la première colonne du tableau peuvent faire partie du même réseau trophique que la moule. Compléter le tableau en précisant la relation trophique de l'huître creuse avec la moule.

L'huître creuse et la moule sont toutes deux des mollusques filtreurs. Elles prélèvent dans l'eau une partie des mêmes ressources alimentaires ; elles peuvent donc être en concurrence pour cette nourriture.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Relation trophique avec la moule : compétition alimentaire.

Question 3 – Mytilicola

PDF source, p. 2, PDF source, p. 7

> Répondre sur l'annexe à compléter 2. Les organismes indiqués dans la première colonne du tableau peuvent faire partie du même réseau trophique que la moule. Compléter le tableau en précisant la relation trophique de Mytilicola avec la moule.

Mytilicola vit aux dépens de la moule qui lui sert d'hôte. Le parasite en tire bénéfice, tandis que la moule est défavorisée : il s'agit d'un parasitisme.

RÉPONSE À RETENIR

Relation trophique avec la moule : parasitisme ; *Mytilicola* est un parasite de la moule.

Question 3 – Daurade

PDF source, p. 2, PDF source, p. 7

> Répondre sur l'annexe à compléter 2. Les organismes indiqués dans la première colonne du tableau peuvent faire partie du même réseau trophique que la moule. Compléter le tableau en précisant la relation trophique de la daurade avec la moule.

La daurade peut consommer des moules. Dans cette relation, la daurade est le prédateur et la moule est la proie.

RÉPONSE À RETENIR

Relation trophique avec la moule : prédation ; la daurade est un prédateur de la moule.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2e QUESTION

5 points

Phytoplancton, verdissement des huîtres et mesure au disque de Secchi

Question 1.

PDF source, p. 2

> Donner la définition du phytoplancton.

Le phytoplancton est constitué d'organismes microscopiques qui vivent en suspension dans l'eau et qui réalisent la photosynthèse. Il forme la partie végétale du plancton.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le phytoplancton est l'ensemble des organismes microscopiques photosynthétiques vivant en suspension dans l'eau.

Question 2.1.

PDF source, p. 3

> Donner le nom commun de la micro-algue responsable du verdissement des huîtres dans les claires ostréicoles.

La micro-algue qui colore les huîtres en vert dans les claires ostréicoles est appelée navicule bleue. Son nom scientifique est *Haslea ostrearia* (également connue sous le nom de *Navicula ostrearia*).

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La navicule bleue.

Question 2.2. – diatomée

PDF source, p. 3

> Choisir, parmi les termes suivants, la famille à laquelle appartient cette micro-algue : diatomée.

La navicule bleue appartient au groupe des diatomées. Parmi les deux choix proposés, « diatomée » est donc la bonne réponse.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Diatomée.

Question 2.2. – dinoflagellé

PDF source, p. 3

> Choisir, parmi les termes suivants, la famille à laquelle appartient cette micro-algue : dinoflagellé.

La navicule bleue est une diatomée, et non un dinoflagellé. Le choix « dinoflagellé » est incorrect.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ce n'est pas un dinoflagellé, mais une diatomée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 3.1.

PDF source, p. 3

> Un ostréiculteur veut mesurer dans sa claire l'évolution du développement du verdissement. Il utilise pour cela un disque de Secchi. Dire quel paramètre est mesuré quand on utilise un disque de Secchi.

Le disque de Secchi permet de mesurer la transparence de l'eau, c'est-à-dire jusqu'à quelle profondeur le disque reste visible. Cette mesure est liée à la turbidité : en général, plus l'eau est turbide, moins elle est transparente.

RÉPONSE À RETENIR

Le paramètre mesuré est la transparence de l'eau.

Question 3.2.

PDF source, p. 3

> Donner une définition de ce paramètre.

La transparence de l'eau est appréciée par la profondeur à laquelle le disque de Secchi disparaît à la vue lorsqu'on le descend dans l'eau. Une grande profondeur de disparition indique une eau plus transparente ; une faible profondeur indique une eau plus turbide.

RÉPONSE À RETENIR

La transparence est évaluée par la profondeur à laquelle le disque de Secchi disparaît à la vue.

Question 3.3.

PDF source, p. 3

> L'ostréiculteur trouve une valeur de Secchi de 60 cm. Recopier sur votre copie l'affirmation qui est juste : « Un Secchi de 60 cm indique que l'eau est claire » ; « Un Secchi de 60 cm indique que l'eau est sale » ; ou « Un Secchi de 60 cm indique que l'eau est turbide ».

Une valeur de Secchi de 60 cm signifie que le disque cesse d'être visible à faible profondeur : l'eau est donc turbide. L'image originale de la page 3 propose notamment les choix « claire », « sale » et « turbide » ; le choix juste est « turbide ».

RÉPONSE À RETENIR

« Un Secchi de 60 cm indique que l'eau est turbide. »

Question 3.4.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4

> Préciser si cette valeur de Secchi de 60 cm est favorable pour les huîtres placées dans la claire de cet ostréiculteur. Justifier la réponse.

Une eau turbide peut contenir du phytoplancton, qui constitue une nourriture pour les huîtres filtreuses. Dans le contexte de la claire et du verdissement étudié, une turbidité correspondant à une lecture de Secchi de 60 cm peut donc être favorable. Toutefois, la mesure de Secchi indique la transparence, pas à elle seule la quantité ni la nature des particules : elle ne permet pas de garantir que toute cette turbidité provient d'algues alimentaires.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Cette valeur peut être favorable aux huîtres, car l’eau turbide peut contenir du phytoplancton dont elles se nourrissent en filtrant l’eau. La mesure de Secchi seule ne permet cependant pas de confirmer la nature des particules responsables de la turbidité.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3e QUESTION

3 points

Muscle adducteur de l’huître creuse et trompage

Question 1.

PDF source, p. 4

> Préciser les rôles de chacune des parties du muscle adducteur de l’huître creuse.

Le muscle adducteur de l’huître creuse comporte une partie striée et une partie lisse. Il faut distinguer leur rôle : la partie striée se contracte rapidement et ferme les valves ; la partie lisse permet de maintenir cette fermeture dans la durée.

RÉPONSE À RETENIR

La partie striée assure la fermeture rapide des valves. La partie lisse maintient les valves fermées durablement.

Question 2.

PDF source, p. 4

> Expliquer pour quelle raison une huître élevée en eau profonde a tendance à s’ouvrir dès sa sortie de l’eau.

Une huître élevée en eau profonde reste immergée et est peu habituée aux périodes hors de l’eau. Elle sollicite donc moins la fermeture prolongée de ses valves. La partie lisse de son muscle adducteur, qui permet de maintenir cette fermeture, est moins entraînée : après sa sortie de l’eau, l’huître peut alors avoir tendance à s’ouvrir.

RÉPONSE À RETENIR

Élevée en immersion permanente, l’huître de pleine eau est peu entraînée à maintenir longtemps ses valves fermées hors de l’eau. La fermeture prolongée est donc moins bien assurée, ce qui explique sa tendance à s’ouvrir après sa sortie de l’eau.

Question 3.

PDF source, p. 4

> Le trompage est une opération professionnelle qui permet d’améliorer la conservation des huîtres élevées en eau profonde. Indiquer quels sont ses effets sur le muscle adducteur.

Le trompage consiste à soumettre les huîtres à des périodes hors de l’eau afin de les habituer à fermer leurs valves. Cette sollicitation entraîne le muscle adducteur, en particulier sa capacité à maintenir la fermeture dans la durée.

RÉPONSE À RETENIR

Le trompage entraîne le muscle adducteur et améliore sa capacité à maintenir les valves fermées durablement, ce qui favorise la conservation des huîtres hors de l’eau.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4e QUESTION

4 points

Lagunes et autres milieux naturels de production conchylicole

Question 1

PDF source, p. 4

> Donner la définition d’une lagune.

Une lagune est un plan d’eau côtier séparé de la mer par un cordon littoral, mais qui reste généralement relié à celle-ci par une ou plusieurs ouvertures. Cette communication permet des échanges d’eau entre la mer et la lagune.

RÉPONSE À RETENIR

Une lagune est un plan d’eau côtier séparé de la mer par un cordon littoral, mais généralement relié à celle-ci par une ou plusieurs ouvertures.

Question 2

PDF source, p. 5

> Donner un exemple de site lagunaire exploité en conchyliculture dans le sud de la France. Préciser dans quelle région conchylicole il se trouve.

La lagune de Thau, dans le sud de la France, est un exemple de site lagunaire où l’on pratique la conchyliculture. Elle appartient à la région conchylicole de Méditerranée.

RÉPONSE À RETENIR

Exemple : la lagune de Thau, dans la région conchylicole de Méditerranée.

Question 3

PDF source, p. 5

> Citer quatre autres milieux naturels utilisés en production conchylicole sur le littoral français.

Il faut citer quatre milieux naturels autres que les lagunes. Les baies, les estuaires, les rias et les abers sont des exemples de milieux littoraux utilisés en production conchylicole en France.

RÉPONSE À RETENIR

Quatre exemples : les baies, les estuaires, les rias et les abers.

Sujet : https://formations.mer.gouv.fr/sites/default/files/2023-07/0731%20CAPcUP2.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.