CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP (Maritime conchyliculture)

UP2 - Biologie et écologie

Session 2022

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 2022

Code sujet **CAPcUP2** 1 h 30 min

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Se repérer dans le corrigé

1re QUESTION — Biologie et anatomie de la moule commune
8 réponses • PDF source, p. 2

2e QUESTION — Schéma et nom scientifique de l’huître creuse japonaise
2 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

3e QUESTION — Cycle de vie et modes de sexualité des bivalves
5 réponses • PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

4e QUESTION — Salinité de l’eau et verdissement des huîtres en claires
7 réponses • PDF source, p. 3, 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

1re QUESTION

5 points

Biologie et anatomie de la moule commune

1.

Question 1.1.

PDF source, p. 2

> Indiquer le nom scientifique de la moule commune.

La moule commune porte le nom scientifique *Mytilus edulis*. En nomenclature scientifique, le nom de genre commence par une majuscule et l'épithète spécifique par une minuscule ; les deux s'écrivent en italique.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> *Mytilus edulis*

Question 1.2.

PDF source, p. 2

> Nommer la famille à laquelle elle appartient.

La moule commune appartient à la famille des Mytilidés, dont le nom scientifique est Mytilidae.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Famille : Mytilidae (Mytilidés).

Question 2.

PDF source, p. 2

> Citer le régime alimentaire de la moule.

La moule prélève sa nourriture en filtrant l'eau et en retenant les particules alimentaires en suspension. Son régime est donc celui d'un animal filtreur, ou microphage filtreur.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La moule a un régime microphage filtreur.

Question 3.

PDF source, p. 2

> Nommer l'organe de la filtration chez la moule.

Les branchies participent à la circulation de l'eau et retiennent les particules alimentaires : elles assurent la filtration.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> L'organe de filtration est constitué par les branchies.

Question 4.

PDF source, p. 2

> Citer le principal aliment des moules.

Le principal aliment des moules est le phytoplancton, notamment les microalgues en suspension dans l'eau.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Le phytoplancton.

Question 5.

PDF source, p. 2

> Nommer l’organe qui permet à la moule de se fixer.

La moule se fixe au support grâce au byssus, constitué de filaments résistants produits par l’animal.

RÉPONSE À RETENIR

Le byssus (filaments byssaux).

Question 6.

PDF source, p. 2

> Indiquer l’organe qui permet à la moule de se déplacer.

Le pied est l’organe qui permet à la moule de se déplacer. La moule adulte, une fois fixée, est toutefois peu mobile.

RÉPONSE À RETENIR

Le pied.

Question 7.

PDF source, p. 2

> Nommer les organes de la moule qui permettent la fermeture de la coquille.

Les muscles adducteurs rapprochent les deux valves et ferment la coquille. Chez la moule, il y a un muscle adducteur antérieur et un muscle adducteur postérieur.

RÉPONSE À RETENIR

Les muscles adducteurs antérieur et postérieur.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2e QUESTION

5 points

Schéma et nom scientifique de l’huître creuse japonaise

Question 2e QUESTION

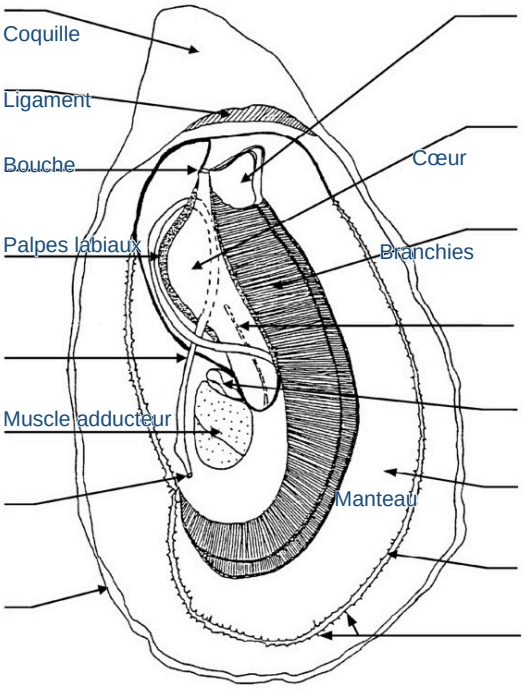
PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> Répondre sur l’annexe à compléter 1. Compléter le schéma de l’huître creuse japonaise.

Sur l’annexe 1, écrire les noms des structures sur les traits de légende qui pointent vers elles. Repères utiles : la coquille forme l’enveloppe externe ; le ligament est près de la charnière ; le manteau tapisse la coquille ; les branchies sont les grandes lames striées ; le muscle adducteur est l’organe arrondi au centre ; la bouche et les palpes labiaux se trouvent près de l’extrémité des branchies.

Le schéma comporte plusieurs traits de légende et ne fournit pas de numéros. Il faut donc inscrire les termes sur les traits correspondants, sans reporter de numérotation inventée.

Annexe 1 — structures à légender



RÉPONSE À RETENIR

Structures à légender : **coquille (valve), ligament, manteau, branchies, muscle adducteur, palpes labiaux, bouche et cœur**.

Question 2e QUESTION

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

> Indiquer le nom scientifique de l’huître creuse japonaise sur l’annexe à compléter 1.

Le nom scientifique attendu dans ce sujet de 2022 est composé du nom de genre, avec une majuscule, suivi de l’épithète spécifique, en minuscule. Les deux mots s’écrivent en italique.

Magallana gigas est également employé à la suite d’une révision taxonomique, mais le nom attendu ici est celui utilisé par le sujet.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Crassostrea gigas

FormaV - document d'entraînement non officiel

3e QUESTION

4.5 points

Cycle de vie et modes de sexualité des bivalves

1.

Question 1.1.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

> Répondre sur l'annexe à compléter 2. Relier par une ligne les activités qui correspondent aux étapes du cycle de la vie.

On associe chaque activité à l'étape qui décrit ce qui se passe : la fabrication des ovules ou des spermatozoïdes correspond à la gamétogenèse ; l'émission des gamètes à la ponte ; la formation des œufs dans l'eau à la fécondation ; le développement des larves dans l'eau à la vie larvaire planctonique ; enfin, la métamorphose en naissain sur un support correspond à la fixation.

RÉPONSE À RETENIR

Activité	Étape correspondante
Période de fabrication de spermatozoïdes ou d'ovules dans l'huître creuse	Gamétogenèse
Formation des œufs dans l'eau de mer	Fécondation
Développement des larves dans l'eau de mer	Vie larvaire planctonique
Métamorphose en naissain d'huîtres sur un support	Fixation
Émission des gamètes dans l'eau de mer	Ponte

Question 1.2.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

> Sur l'annexe à compléter 2, indiquer par un numéro l'ordre chronologique d'apparition des étapes du cycle de la vie.

Pour établir l'ordre chronologique, on suit le cycle depuis la production des gamètes : ils sont d'abord fabriqués, puis émis dans l'eau. Leur rencontre entraîne la fécondation ; les larves se développent ensuite dans le plancton, avant de se fixer sur un support et de devenir des naissains.

RÉPONSE À RETENIR

Étape du cycle de la vie	Ordre d'apparition
Ponte	2
Fixation	5
Gamétogenèse	1
Fécondation	3
Vie larvaire planctonique	4

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 2.

PDF source, p. 3

> Les huîtres ont une sexualité hermaphrodite. Définir le terme hermaphrodite.

Un animal hermaphrodite possède les fonctions reproductrices mâle et femelle : il peut produire des gamètes mâles et des gamètes femelles. Chez l'huître, ces fonctions peuvent s'exprimer à des périodes différentes ; les deux types de gamètes ne sont donc pas nécessairement produits en même temps.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Hermaphrodite signifie qu'un même individu possède les fonctions reproductrices mâle et femelle, simultanément ou à des périodes différentes.

Question 3.

PDF source, p. 3

> Citer un autre mode de sexualité.

Un autre mode de sexualité est celui où les sexes sont séparés : certains individus sont mâles et d'autres femelles. Ce mode est appelé gonochorisme.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le gonochorisme (sexes séparés).

Question 4.

PDF source, p. 3

> Citer un exemple de bivalve utilisant cet autre mode de sexualité.

La moule est un exemple de bivalve dont les individus sont généralement de sexes séparés : il existe des individus mâles et des individus femelles.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La moule.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4e QUESTION

5.5 points

Salinité de l’eau et verdissement des huîtres en claires

Question 1.

PDF source, p. 4

> Donner le nom d’un appareil permettant de mesurer la salinité.

La salinité correspond à la quantité de sels dissous dans l’eau. Un salinomètre est un appareil qui permet de la mesurer.

RÉPONSE À RETENIR

Un **salinomètre**.

Question 2.

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

> À partir du tableau, identifier la valeur correspondant à l’eau la plus salée et la valeur correspondant à l’eau la moins salée. Le tableau indique 34 ‰ le 18 octobre 2019 et 16 ‰ le 18 novembre 2019.

Je compare les deux valeurs du tableau : 34 ‰ est supérieur à 16 ‰. La valeur la plus élevée correspond à l’eau la plus salée.

RÉPONSE À RETENIR

L’eau la plus salée a une salinité de **34 ‰**, le 18 octobre 2019. L’eau la moins salée a une salinité de **16 ‰**, le 18 novembre 2019.

Question 3.

PDF source, p. 4

> Citer les deux principales causes de variation de la salinité.

Les apports d’eau douce, notamment les pluies et les cours d’eau, diluent l’eau de mer et font baisser sa salinité. L’évaporation retire de l’eau et concentre les sels dissous, ce qui augmente la salinité.

RÉPONSE À RETENIR

Les deux principales causes sont les **apports d’eau douce** (pluies et cours d’eau) et l’**évaporation**.

Question 4.

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

> Préciser à quelle date la valeur de la salinité aura des conséquences défavorables pour l’élevage de cet ostréiculteur. Justifier votre réponse.

Le tableau indique qu’au 18 novembre 2019, la salinité est de 16 ‰ et que des précipitations très abondantes ont eu lieu depuis trois semaines. Les pluies apportent de l’eau douce et diminuent la salinité. Le sujet précise que les fortes pluies perturbent l’affinage des huîtres en claires.

RÉPONSE À RETENIR

La date concernée est le **18 novembre 2019** : la salinité est alors de **16 ‰**, après trois semaines de précipitations très abondantes, qui perturbent l’affinage en claires.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 5.

PDF source, p. 4

> Citer le paramètre mesuré par le disque de Secchi.

Le disque de Secchi permet d'évaluer la transparence de l'eau, en observant la profondeur à laquelle le disque cesse d'être visible.

RÉPONSE À RETENIR

Le disque de Secchi mesure la **transparence de l'eau**.

Question 6.

PDF source, p. 4

> Nommer la micro-algue responsable du verdissement des huîtres en claires.

La micro-algue responsable du verdissement des huîtres affinées en claires est *Haslea ostrearia*, également connue sous l'ancien nom *Navicula ostrearia*.

RÉPONSE À RETENIR

Haslea ostrearia (anciennement appelée *Navicula ostrearia*).

Question 7.

PDF source, p. 4

> Citer l'organe qui verdit durant ce phénomène.

Le pigment associé au verdissement se trouve au niveau des branchies de l'huître, qui prennent alors une coloration verte.

RÉPONSE À RETENIR

Ce sont les **branchies** de l'huître qui verdissent.

Sujet : https://formations.mer.gouv.fr/sites/default/files/2023-01/0730_CAPc_UP2.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.