

<p>BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALES EXAMEN N° 2 T. Joly</p>
--

Conditions d'examens

Documents

X

Autorisés

Non autorisés

Calculatrice

X

Non autorisée

4 opérations autorisée
tout type autorisée

Remarques particulières

Etre concis et clair.

Question n°1. Différenciation sexuelle (5 points)

Précisez le mécanisme de différenciation des voies génitales et le rôle des principales hormones chez les mammifères.

Question n°2. Reproduction (5 points)

Comparez le rôle respectif de la FSH et de la LH dans la régulation de la spermatogénèse et de l'ovogénèse chez les mammifères.

Question n°3. Lactation (5 points)

Sur un schéma unique, citez les principales étapes de la mammogénèse et précisez le contrôle hormonal du développement et du fonctionnement de la mamelle.

Question n°4. Biologie du développement (5 points)

Citez les différentes étapes lors du processus de :

- la formation de l'œuf (ovogénèse jusqu'à la ponte) ;
- développement du poussin durant l'incubation de l'œuf jusqu'à l'éclosion.

**ENDOCRINONLOGIE ET
BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE DE LA DIGESTION
EXAMEN N° 1
M. Salvetti**

Conditions d'examens

Documents

Autorisés

Calculatrice

X

Non autorisés

X

Non autorisée

4 opérations autorisée
tout type autorisée

Remarques particulières

Etre concis et clair.

Question n°1. Mettre un titre précis et les légendes demandées pour les deux schémas présents sur les feuilles annexes. (2 points)

Question n°2. Répondre au questionnaire à choix multiples présenté sur les feuilles annexes. (5 points)

Question n°3. Expliquer à l'aide d'un schéma commenté les mécanismes de régulation de la pression artérielle. (4 points)

Question n°4. « Structure et fonctions du pancréas » : Citer et expliquer les différents rôles du pancréas en rappelant à chaque fois les structures cellulaires impliquées. (4 points)

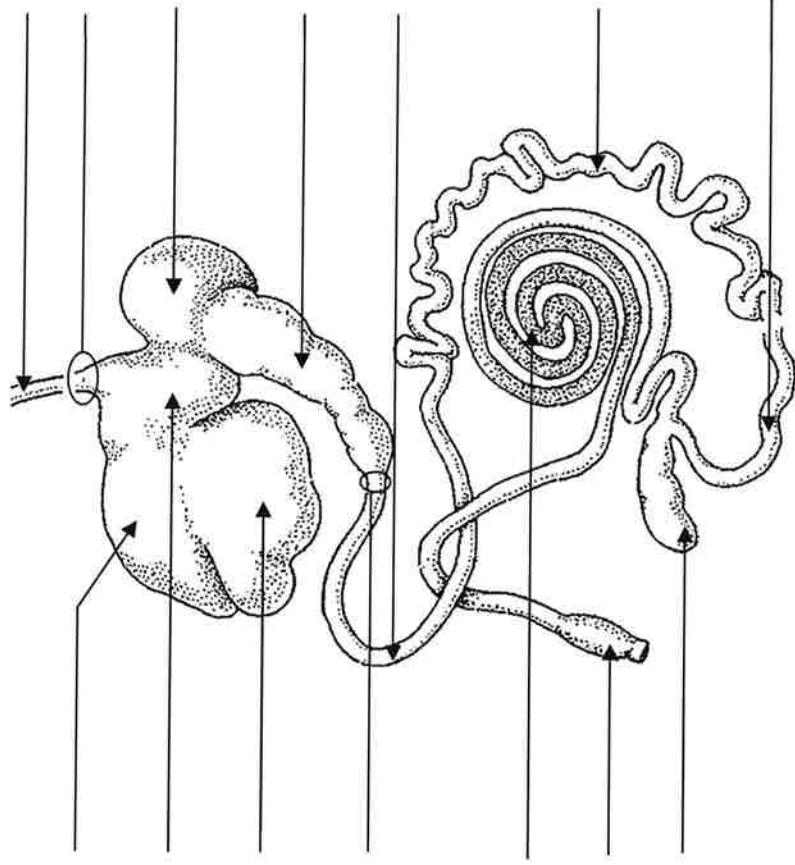
Question n°5. Expliquer les différences et les points communs de la digestion et de l'absorption des glucides chez les monogastriques et les ruminants. (5 points)

EXAMEN N°1 : FEUILLES ANNEXES

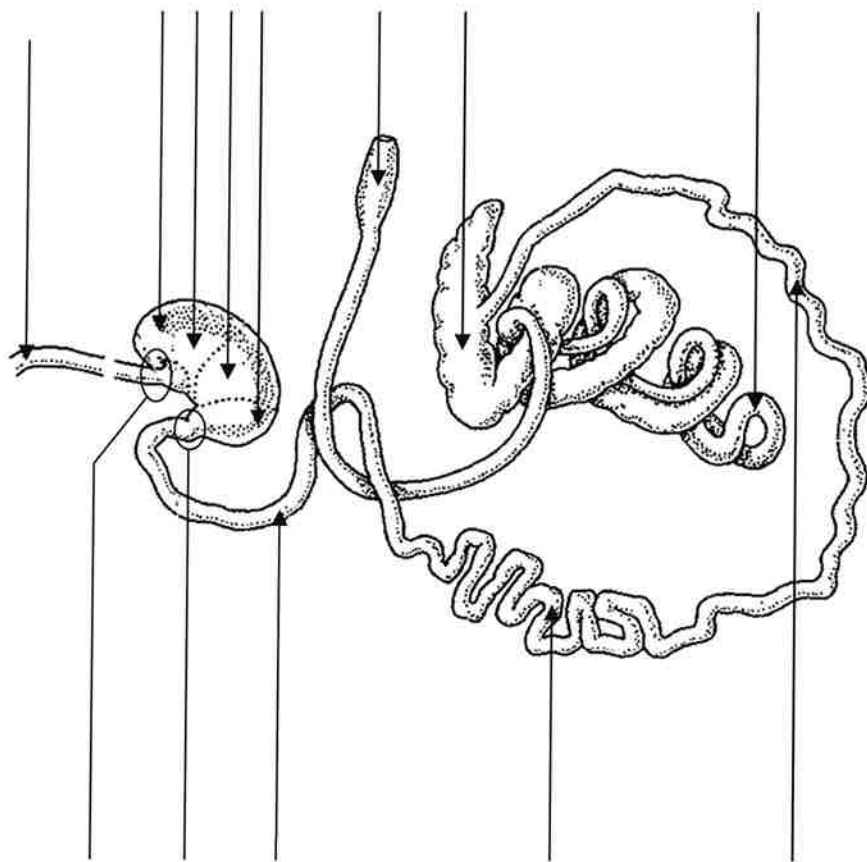
A RENDRE AVEC VOTRE COPIE

NOM ET PRENOM :

Question n°1 : Schémas à légender



Titre du schéma :



Titre du schéma :

Question n°2 : Questionnaire à choix multiples

**Pour chaque question une ou plusieurs bonnes réponses peuvent être cochées.
Attention chaque mauvaise réponse fait perdre 0,5 points.**

- **Le réflexe myotatique : (1 point)**
 - ☐ Représente un système de régulation de la longueur des muscles.
 - ☐ Fait intervenir des capteurs sensitifs présents dans les fibres musculaires extrafusales.
 - ☐ Fait intervenir des fibres afférentes α et efférentes Ia.
 - ☐ Est un réflexe monosynaptique.

- **L'arc réflexe des barorécepteurs : (1 point)**
 - ☐ Fait intervenir des barorécepteurs carotidiens et aortiques sensibles à l'étirement des fibres élastiques de la tunique moyenne des artères.
 - ☐ Permet la régulation de la pression artérielle à court terme en modifiant la diurèse.
 - ☐ Permet de fixer le point de consigne de la pression artérielle.
 - ☐ Agit sur la résistance vasculaire par l'intermédiaire des voies ortho- et parasympathiques.

- **Les hormones du complexe hypothalamo-hypophysaire : (1 point)**
 - ☐ L'ocytocine est synthétisée par les noyaux paraventriculaires de l'hypothalamus en fin de gestation et pendant la lactation.
 - ☐ L'ADH est une hormone antéhypophysaire qui intervient dans la régulation de la pression artérielle.
 - ☐ Les hormones antéhypophysaires sont synthétisées par les cellules neurosécrétrices de l'hypothalamus et passent dans le sang au niveau du système porte.
 - ☐ La TSH est une hormone antéhypophysaire qui stimule la production des hormones T_3 et T_4 en facilitant la captation des ions iodure par les follicules thyroïdiens.

- **Que représente la photo ci-contre ? (1 point)**
 - ☐ Le système papillaire de la muqueuse du rumen.
 - ☐ Les villosités de l'intestin grêle.
 - ☐ La structure en nid d'abeille du feuillet.
 - ☐ Les repliements de la muqueuse du réseau.



- **La digestion et absorption des matières azotées chez les polygastriques : (1 point)**
 - ☐ Les matières azotées sont digérées par fermentations microbiennes puis de manière enzymatique au niveau de la caillette et de l'intestin grêle.
 - ☐ La digestion fermentaire des matières azotées produit des acides aminés.
 - ☐ L'ammoniac produit dans le rumen-réseau est partiellement réutilisé par les microorganismes pour la production de protéines microbiennes.
 - ☐ L'absorption des nutriments issus de la digestion des matières azotées se fait uniquement au niveau du rumen-réseau.

BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALE
EXAMEN 2
T. JOLY

Conditions d'examens

Documents

Autorisés

X

Non autorisés

Calculatrice

X

Non autorisée

4 opérations autorisée

tout type autorisée

Remarques particulières

Etre concis et clair.

QUESTION 1 : (7points)

Comparaison du développement de deux espèces différentes, poulet et bovin.

Vous ferez ressortir les points communs et les différences pour chaque étape du processus de développement.

QUESTION 2 : (7 points)

Comparez les modes de fécondation et les conditions du développement embryonnaire chez l'Homme et un poisson ovipare.

QUESTION 3 : (6 points)

Sur un schéma unique, citez les principales étapes de la mammogénèse et précisez le contrôle hormonal du développement et du fonctionnement de la mamelle.

BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALE
EXAMEN N°2
M. DIDIER

Conditions d'examens

Documents	X	Non autorisés
Calculatrice	X	Non autorisée

Remarques particulières

La notation prendra en compte la qualité de la présentation, le respect de l'orthographe, la concision et la clarté des réponses.

- 1) Réalisez le schéma de l'appareil génital du mâle : gonades, voies génitales, glandes annexes, organe génital externe (en prenant l'exemple du taureau ou du bélier) (3 points).
- 2) Réalisez le schéma de l'appareil génital de la femelle bovine ou ovine (3 points).
- 3) Citez, en les décrivant brièvement, les étapes de la fécondation chez les mammifères (3 points).
- 4) Représentez, à l'aide d'un schéma, les contrôles de l'entretien de la lactation et de l'éjection du lait chez la vache (3 points).
- 5) Présentez les deux premières étapes du développement embryonnaire débutant après la fécondation, en décrivant les processus concernés et en les illustrant (3 points).
- 6) Décrivez, à partir de schémas respectant les couleurs conventionnellement admises, les annexes embryonnaires du poussin (5 points).

BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALE
EXAMEN 1
M. DIDIER

Conditions d'examens

Documents

Autorisés

Calculatrice

X

Non autorisés

X

Non autorisée

4 opérations autorisée
tout type autorisée

Remarques particulières

Etre concis et clair.

- 1) Schéma annoté du TD chez les monogastriques (2,5 points).
- 2) Caractéristiques et rôles des sécrétions salivaires, gastriques, hépatiques, pancréatiques, intestinales chez les monogastriques (2,5 point).
- 3) Digestion des glucides chez les ruminants (schéma) (2,5 point).
- 4) Digestion des matières azotées chez les ruminants (schéma) (2,5 point).
- 5) A l'aide d'un tableau, présentez les glandes, les hormones et leurs principaux rôles (2,5 point).
- 6) Régulation endocrinienne de la glycémie (2,5 point).
- 7) Régulation hormonale de l'équilibre hydrominéral (2,5 point).
- 8) Régulation nerveuse et hormonale de la pression artérielle en insistant sur les boucles de régulation (sous forme de schéma) (2,5 point).

<p>BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALES EXAMEN No 1 M. DIDIER</p>
--

Conditions d'examens

Documents

X

Autorisés

Non autorisés

Calculatrice

X

Non autorisée

4 opérations autorisée
tout type autorisée

Remarques particulières

Etre concis et clair.

- 1/ Schéma du tube digestif des monogastriques et des polygastriques. (2 points)
- 2/ Caractéristiques des principales cellules des muqueuses gastrique et intestinale. (2 points)
- 3/ Digestion et absorption des glucides et des protides chez les monogastriques. (2 points)
- 4/ Digestion et absorption des glucides et des protides chez les polygastriques. (3 points)
- 5/ Caractéristiques générales des hormones. (2 points)
- 6/ Schéma de l'axe hypothalamo-hypophysaire. (2 points)
- 7/ Glandes, hormones et rôles. (3 points)
- 8/ Schéma de la régulation et du contrôle de l'aldostérone. (2 points)
- 9/ Schéma de la régulation de la pression artérielle. (2 points)

BIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE ANIMALES EXAMEN No 2 M. DIDIER

Conditions d'examens

Documents

Autorisés

X

Non autorisés

Calculatrice

X

Non autorisée

4 opérations autorisée
tout type autorisée

Remarques particulières

Etre concis et clair.

1/ La spermatogenèse. (4 points)

2/ Les voies génitales femelles et les sites où se déroulent les principales étapes de l'ovogenèse à l'implantation du blastocyste (schéma). (3 points)

3/ Les étapes de la mammogenèse et leur contrôle hormonal (schéma). (3 points)

4/ Les réflexes neuro-endocriniens de la sécrétion et de l'éjection du lait (schéma). (2 points)

5/ La définition des trois étapes du développement. (3 points)

6/ Le devenir des mésoblastes embryonnaires. (5 points)

ECOLOGIE
Examen
Mme VALLOD

Conditions d'examens

Documents		Autorisés
	X	Non autorisés
Calculatrice	X	Non autorisée
		4 opérations autorisée
		tout type autorisée

Remarques particulières

Répondre directement sur le sujet. Bien mettre votre nom et prénom en haut de cette page !!!!

I - QCM : (1pt par question soit 20 points au total). *Il peut y avoir 1, 2 ou 3 réponses à cocher.*

Cotation :
- Si réponse correcte = toutes les propositions justes si plusieurs cases à cocher : 1 point
- Si pas de réponse ou faux ou incomplètement répondu : 0 point.

1. L'écologie est :

- a. l'étude des relations que les êtres vivants entretiennent avec leur environnement
- b. l'étude des relations entre les organismes animaux et végétaux
- c. l'étude des interactions entre les êtres vivants et leur environnement
- d. l'étude des caractéristiques d'évolution des êtres vivants dans leur environnement.

2. Parmi les facteurs suivants, y en a-t-il qui n'appartiennent pas aux facteurs abiotiques :

- a. matière organique
- b. décomposeurs
- c. sels minéraux
- d. humidité

3. Après une éruption volcanique qui a tout détruit, quel type de processus s'installe :

- a. une succession primaire
- b. une succession secondaire
- c. une succession régressive
- d. rien, l'écosystème est définitivement détruit

4. Un groupe d'individus d'une même espèce vivant dans un milieu donné est appelé :

- a. population.
- b. cohorte.
- c. communauté.
- d. société.

5. Parmi les facteurs influençant la taille d'une population, quel est celui qui ne dépend pas de la densité ?

- a. la prédation
- b. les ressources alimentaires
- c. la présence de sites de reproduction
- d. les changements brusques de température

6. La niche écologique d'une espèce correspond :

- a. à sa place dans le réseau trophique