Université de Poitiers

UFR des Sciences Fondamentales et Appliquées

Nom : ……..

Prénom : …….. **Gr :** ……..

N° d'étiquette : ……

Licence Sciences du Vivant « Organismes et Milieux » - Année 2016/2017

Épreuve de contrôle continu de la partie Biologie animale - Documents et calculatrice interdits

Les questions seront traitées sur cette feuille (sujets 1, 2 et 3) ainsi que sur la copie double (sujet 4). Inscrire votre nom et votre groupe ainsi que le numéro de l'étiquette de lecture optique en haut de cette feuille

Notes BA : *Sujet 1 : /04* - *Sujet 2 : /03* - *Sujet 3 : /03* - *Sujet 4 : /04* - *Total : ……./14*

Sujet 1 : QCM – Questionnaire à choix multiple (4 points)

COCHER chaque proposition que vous pensez être **vraie**, **RAYER la ligne** si vous pensez la proposition **fausse**.
Chaque bonne réponse apportera +0.2 et chaque mauvaise retire 0.2 point.
Une proposition ni cochée ni rayée sera considérée comme mauvaise (retire 0.2 point).
Pour un groupe de 5 propositions la note totale ne pourra pas être négative (ramenée à 0 le cas échéant).

1. Les producteurs primaires…

☒ … sont essentiellement des végétaux
☐ ~~… sont essentiellement des herbivores~~
☒ … sont plus nombreux que les consommateurs dans la pyramide trophique
☒ … représentent un maillon de la chaîne alimentaire
☒ … sont des organismes autotrophes

2. Caractéristiques des lacs dimictiques

☐ ~~Pas de stratification thermique~~
☒ Deux brassages de la colonne d'eau par an
☐ ~~Le vent agit en été et en hiver~~
☒ Présents plutôt en zone tempérée froide
☐ ~~L'hypolimnion est toujours bien oxygéné~~

3. La ceinture végétale d'un étang ou d'un lac …

☒ … est située dans la zone littorale
☒ … a un rôle de filtre et d'épuration
☐ ~~… contient uniquement des hydrophytes~~
☒ … abrite une riche biodiversité
☐ ~~… est une zone où l'eau est pauvre en oxygène~~

4. Les inconvénients de la lutte chimique

☒ La rémanence des produits utilisés
☒ Le coût des produits
☐ ~~Son inefficacité~~
☒ Le manque de spécificité de certains composés
☐ ~~Sa difficulté d'utilisation en situation naturelle~~

Sujet 2 : QROC - Questionnaire à réponses obligatoirement courtes) (3 points)

Vous répondrez avec précision et concision dans le cadre prévu à cet effet.

Les Comportements

Donnez la définition d'un répertoire comportemental et expliquez en quoi il consiste et à quoi sert-il (2 pts)

Le répertoire comportemental regroupe tous les items comportementaux nécessaires à l'étude d'une espèce donnée (1 pt).

Il peut être très général ou se concentrer sur une catégorie de comportements. Il comportera des items définis comme posture, évènement ou action. (1 pt)

Citez deux composantes intervenant dans l'expression d'un comportement (1 pt)

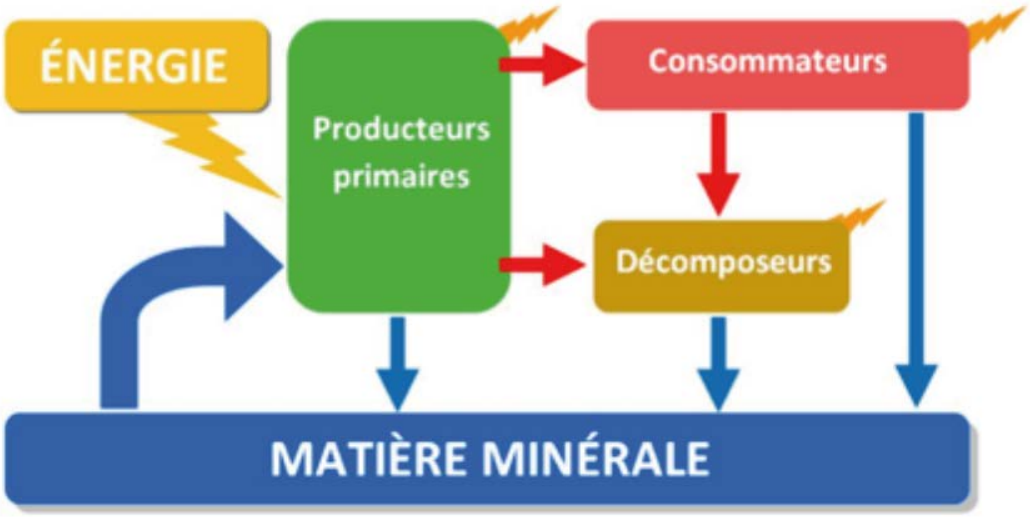
L'expression des comportements présente des composantes génétique, physiologique, émotionnelle, acquise (0.5 point par composante, max 1 pt)

Sujet 3 : Compléter le schéma ci-dessous (3 points)

Remplissez les noms des compartiments sur le schéma ci-dessous et symbolisez à l'aide de flèches les ***flux de matière*** *(attention à l'orientation des flèches) entre les différentes composantes d'un écosystème.*

Les différentes composantes d'un Écosystème

Correction : 0.25 point par légende/flèche (12 au total)



Sujet 4 : Exercice (4 points)

Vous répondrez avec précision et concision **<u>sur la copie double (ou intercalaire)</u>** fournie en indiquant clairement la référence de la question.

Hiérarchies animales

L'observation comportementale des interactions entre 4 individus (A, B, C et D) permet d'obtenir les matrices de dominance et de soumission suivantes :

Dominance		Receveur			
		A	B	C	D
Émetteur	A		2	8	0
	B	0		0	0
	C	0	0		0
	D	4	1	3	

Soumission		Receveur			
		A	B	C	D
Émetteur	A		0	0	2
	B	1		4	5
	C	2	0		1
	D	0	0	0	

Répondez aux 3 questions ci-dessous ?

a) Sur quel type d'interactions se base le statut de dominance ? Donnez quelques exemples de postures de dominance et de soumission pour illustrer vos propos, sur une espèce de votre choix (1 pt)

Le statut de dominance se base sur des interactions/comportements **agonistiques (= relatives au conflit) (0.5pt),** tels que des comportements de **dominance** (Chez le loup : debout, queue droite, oreilles vers l'avant, crocs découverts, agressions... / Chez la poule : coup de bec, menace) (0.25pt) et de **soumission** (Loup : queue basse, échine courbée, animal couché, oreilles baissées… / Poule : évitement, fuite sans menace) (0.25 pt)

b) En vous aidant des tableaux ci-dessus, établissez la hiérarchie au sein de ce groupe (2 pts)

Statut de dominance par paire d'animaux: (on regarde le nombre de comportements de dominances, puis de soumission effectués par chaque individu au sein d'une paire)

A>B ; A>C ; A<D ; B<C ; B<D ; C<D (Raisonnement 0.5pt)

Hiérarchie : D>A>C>B (1pt)

D est l'individu α, A est l'individu β, C est l'individu γ et B est l'individu ω (0.5pt)

c) Comment appelle-t-on ce type de hiérarchie ? (1 pt)

Il s'agit d'une hiérarchie **linéaire**