

NOM.....

PRENOM.....

N°.....

**EXERCICE1**

on dit que la cellule est une unité de structure; unité d'organisation et unité de fonction. expliquez .

UNITE DE STRUCTURE.....

UNITE D'ORGANISATION.....

UNITE DE FONCTION.....

**EXERCICE2 QCM**

Pour chaque item ( 1 à 6) repérez la ou deux affirmations exactes :

**1. Les détritivores comme le gloméris , lithobie ...:**

- a. Permettent la minéralisation de matière organique ;
- b. Sont les consommateurs secondaires dans le sol ;
- c. Permettent la décomposition de la matière organique en litière ;
- d. Sont les capteurs de l'énergie solaire.

**2.La déforestation**

- a. diminue l'effet de serre ;
- b. augmente le taux de CO2 dans l'air ;
- c. ne peut jamais aboutir à la désertification ;
- d. diminue l'érosion.

**3. La pollution des eaux par la matière organique**

- a. Aboutit à l'eutrophisation,
- b. Est du à l'épandage excessif des pesticides;
- c. Est du à la salinisation du sol ;
- d. Est luttée par le dessalement des eaux.

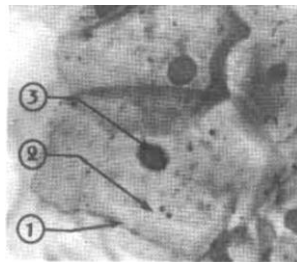
**4. Les biomasses des différents maillons d'une chaîne alimentaire sont fournies dans le tableau ci contre :**

Producteur	Biomasse pour 1 hectare de culture
Producteur primaire (luzerne)	8 211 Kg
Producteurs secondaires : (1) phytophages (vaches) (2) zoophage (garçon)	1 035 Kg 50 Kg

- a. La chaîne alimentaire présentée ici est de trois niveaux trophiques
- b. La chaîne alimentaire présentée ici est la vache est consommée par l'homme,
- c. Le consommateur du 1<sup>er</sup> ordre est un zoophage
- d. C'est un écosystème déséquilibré.

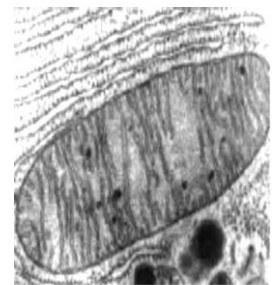
**5.la figure ci contre montre des cellules animales car :**

- a. elles possèdent une vacuole ;
- b. Leur noyau est périphérique ;
- c. La structure 1 est la paroi;
- d. Leur forme +/- arrondie



**6. l'organite cytoplasmique ci contre :**

- a. Est observé au microscope optique ;
- b. Est la mitochondrie ;
- c. permet la synthèse des protéines ;
- d. contient des crêtes.



**EXERCICE 3**

1.Complétez par ce qui convient d'après votre connaissance sur les relations trophiques

Organismes séparés + /-	Organismes ensemble+/-	Type de relation	nom
A -..... B+ hôte	A..... B.....	Exploitation partielle	.....
A -..... B -.....	A..... B.....	.....	SYMBIOSE

+ BENEFIQUE - NON BENEFIQUE



**EXERCICE 4**

**Pour étudier les caractéristiques écologiques d'une ferme, on réalise une enquête illustrée par les données ci-contre (tableau)**

1. Réalisez un schéma légendé d'une chaîne alimentaire possible dans cet écosystème, et donnez une définition à chaque maillon,

Production primaire nette	4220 kcal /ha /an
Energie consommée par	
➤ Lapins.....	1540 kcal /ha /an
➤ Rongeurs (végétariens).....	264 kcal /ha /an
Production secondaire	
➤ Lapins.....	316 kcal /ha /an
➤ Rongeurs .....	37 kcal /ha /an
➤ Renards (mangeurs des rongeurs ).....	21 kcal /ha /an

2. schématisez la pyramide ecologique légendée correspondante aux données du tableau avec une échelle bien expliquée

3. calculez les rendements écologiques de croissance RC des lapins, rongeurs et des renards. que peut on déduire ?

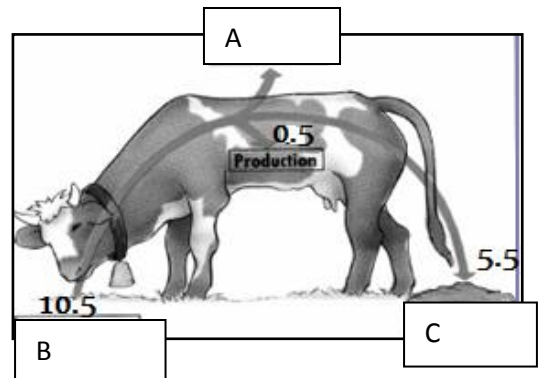
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**EXERCICE 5**

Pour engraisser un veau on lui donne de l'herbe soit 10.5kg de matière sèche par jour. il grossit de 0.5kg.

1. Complétez les cases A, B, C du schéma par les mots qui conviennent

2. Exprimez les pertes de biomasse en Kg



.....

.....

.....

.....

.....



3. Exprimez par un schéma montrant le devenir de la biomasse ingerée chez la vache en Kg

**EXERCICE 6**

les deux figures ci dessous représentent un cycle de carbone avant l'intervention de l'homme (fig1) et un cycle de carbone après intervention de l'homme ( fig 2). les quantités de carbone en GTONNE/an.

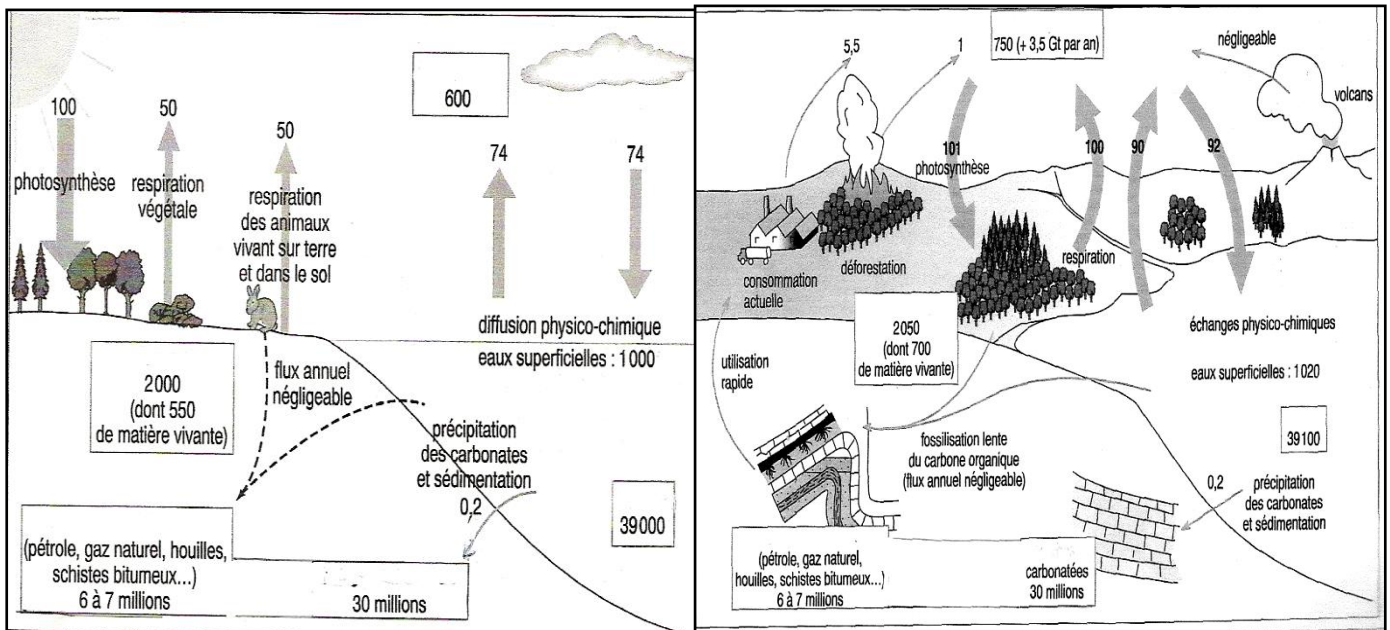


fig1

fig2

- le carbone existe partout dans l'écosystème, citez deux FORMES de carbone .....
- Citez deux phénomènes inverses intervenant dans l'équilibre du taux de CO2 ATMOSPHERIQUE et leur rôle.
- comparez les flux de carbone avant et après intervention de l'homme

	Fig1	Fig2
Quantité de carbone rejetée		
Quantité de carbone consommé		
Une Action négative de l'homme		
Une action positive de l'homme		

**BON TRAVAIL**



