

NOM ET PRÉNOM :

NOTE :

A / QCM : (6 POINTS)

Mettre une croix devant la ou les bonne(s) réponse(s)

1) Le document 1 montre :

- a. Un élément X responsable de l'adaptation physiologique à la sécheresse
- b. Un élément X responsable de l'adaptation anatomique à la sécheresse
- c. Un élément Y responsable de l'adaptation morphologique à la sécheresse
- d. Les éléments X et Y sont responsables de l'adaptation anatomique à la sécheresse

2) La mise en réserve d'eau chez la plante du document 2 :

- a. est anatomique
- b. est physiologique
- c. se manifeste par des feuilles charnues d'eau
- d. se manifeste par une tige charnue d'eau

3) Le zygophyllum album du document 3 s'adapte au manque d'eau par la présence :

- a. feuilles en épines
- b. stomates enfoncés dans les cryptes
- c. de racines pivotantes et latérales
- d. des feuilles gorgées d'eau

4) l'animal du document 4 s'adapte au manque d'eau par :

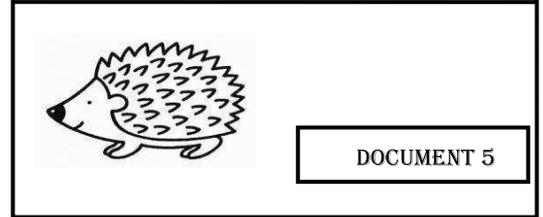
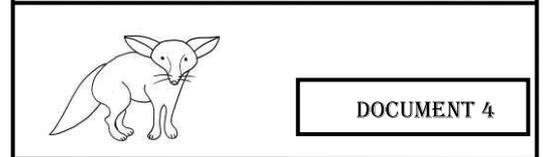
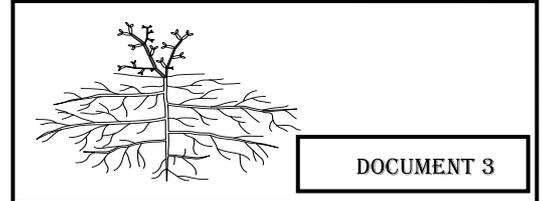
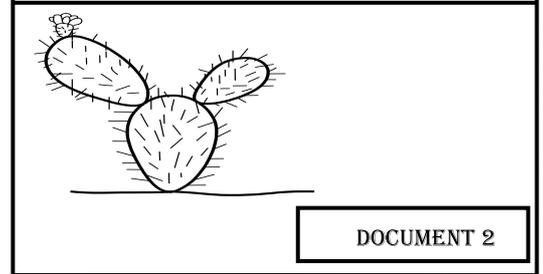
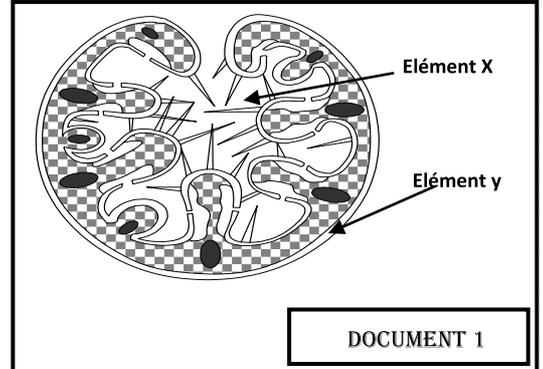
- a. une absorption importante d'eau
- b. la synthèse d'eau métabolique à partir des graisses
- c. le fait de se cacher dans un terrier
- d. la consommation de plantes riche en eau

5) L'hérisson représenté dans le document 5 mène une vie en ralentie au froid

- a. en augmentant les rythmes respiratoires et cardiaques
- b. en diminuant la température corporelle interne
- c. par hibernation
- d. par l'intermédiaire de longues oreilles

6) les plantes xérophytes s'adaptent au manque d'eau par :

- a. L'augmentation des pertes d'eau
- b. diminution de l'absorption d'eau
- c. mise en réserve d'eau
- d. manque de captage racinaire d'eau



B / QROC : (6 POINTS)

1) Définir l'adaptation : .....

.....

.....

.....

2) Comment la résistance à la plasmolyse permet-elle la mise en réserve d'eau ?

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

3) Indiquez les caractères adaptatifs physiologiques chez les arthropodes

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

4) Nommez la fonction assurant la production de la biomasse animale :

5) Que signifie symbiose ? donnez un exemple :

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

**C/ (5 POINTS)**

Les caractères adaptatifs du dromadaire au manque d'eau sont diverses. Pour déterminer le rôle de sa toison, on a évalué les pertes d'eau en été, chez 2 dromadaires comme le montre le tableau suivant :

	Quantité d'eau perdue par rapport au poids corporels
Dromadaire avec Toison	5%
Dromadaire sans Toison (rasé)	18%

1) A partir de la comparaison des pertes d'eau chez ces deux animaux, dégagez le rôle de la toison et indiquez le mode d'adaptation correspondant

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

2) Citez les caractères d'adaptation physiologiques chez cet animal

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

3) Comment cet animal se comporte -il vis-à-vis du manque d'eau ?

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

**D/ (3 POINTS)**

Le rosier est souvent attaqué par un **acarien A** (petit animal invertébré) qui cause des ravages énormes. On introduit un autre **acarien B** qui n'est pas nuisible pour le rosier ; mais qui dévore **l'acarien A** à tout stade.

1) Ecrivez la chaine alimentaire correspondante et indiquez ses niveaux trophiques

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

2) Identifier les types de relations trophiques indiqués :

- **Relation a** : entre le **rosier** et **acarien A**

.....

- **Relation b** : **acarien A** et **acarien B**

.....

3) Comparer les deux relations a et b en complétant le tableau suivant :

<b>Point (s) commun(s) entre les deux relations a et b</b>	..... ..... ..... .....
<b>Différence (s) entre les deux relations a et b</b>	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....