

Nom & prénom :

Note : / 20

Première partie : 12 points**Exercice 1 : QCM (4 points)**

Pour chacun des items, il peut y avoir **une ou deux réponses correctes**. **Choisissez** dans chaque cas la (ou les) lettre(s) correspondante(s) à la (aux) réponse(s) exacte(s) et **complétez** le tableau suivant :

1	2	3	4

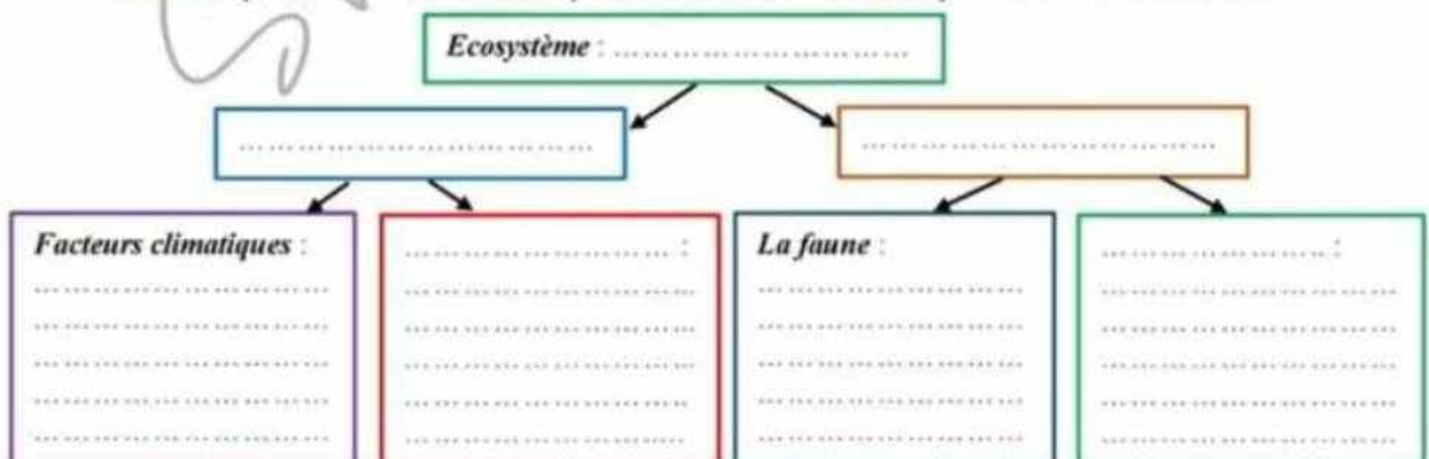
1- Une plante sciaphile est une plante : a- d'ombre. b- de soleil. c- adaptée à la sécheresse. d- à cycle de développement court.	2- Une association végétale est : a- un ensemble de végétaux de même espèce. b- une collection de plantes. c- un ensemble d'espèces végétales ayant les mêmes exigences du milieu. d- ensemble des végétaux du milieu.
3- Les ions chlorures dans le sol : a- montrent que le sol est argileux. b- sont recherchés à l'aide de nitrate d'argent. c- constituent un facteur abiotique. d- constituent un facteur climatique.	4- Une population végétale est : a- un ensemble d'espèces végétales vivantes dans un même milieu. b- un ensemble de végétaux de même espèce vivants dans un même milieu. c- l'ensemble des végétaux d'un milieu. d- aussi appelée flore.

Exercice 2 : 08 points

Lisez le texte suivant :

« Une sortie dans le désert au sud de la Tunisie a montré un sol sableux, riche en gypse, le climat est aride caractérisé par une pluviométrie inférieure à 100 mm/an, une forte luminosité et un vent chaud et sec. La végétation est très rare comprend des plantes adaptées à la sécheresse exemple : zygophyllum, cactus, rétama retam... Chaque touffe de zygophyllum se présente sous forme de coussinet qui peut créer un microclimat humide et sert donc d'abri à un grand nombre de petits animaux, comme les scorpions, les cloportes et les lézards qui cherchent l'humidité et l'obscurité »

1- **Relevez** à partir de ce texte les composants de ce milieu en complétant le tableau suivant.



- 2- D'après vos connaissances, **citez** des caractères adaptatifs du cactus et de zygophyllum au milieu aride ainsi que leurs avantages (intérêts) et **remplissez** le tableau suivant :

Plantes	Caractères adaptatifs	Avantage
Zygophyllum

Cactus

Deuxième partie : 08 points

A l'échelle du globe et dans des conditions climatiques extrêmes, on est stupéfié par les capacités étonnantes que possèdent certaines espèces animales leurs permettant de y survivre.



- A- Le manchot empereur est le plus grand des manchots. Il ne se trouve que sur le continent Antarctique. Son corps s'est adapté pour résister à des températures atteignant -62°C . Le manchot empereur s'isole du froid en grande partie grâce à quatre couches de plumes d'une épaisseur totale de 12mm (A1) et une épaisse couche de graisse sous la peau. D'autres détails montrent leur adaptation : Une cavité nasale récupérant une majorité de la chaleur émise et perdue lors de l'expiration (A2). Des ongles des pieds longs et durs permettant de tenir sur la glace (A3). Les manchots se rassemblent en petits groupes serrés (A4) pour éviter une trop forte perte de chaleur et pour se protéger du vent. Ils changent leur position entre le centre et l'extérieur (A5). Les manchots empereurs ne font pas de nid : le mâle couve l'œuf sur le dessus de ses pieds (A6) pour éviter tout contact avec la neige et la glace.

- 1- **Classez** les groupes de mots soulignés, dans le tableau suivant (utilisez les symboles A1... A6) **en indiquant** la nature (ou le type) de l'adaptation.

Adaptation	Adaptation	Adaptation
.....

- 2- Un type d'adaptation caractérise les animaux de végétaux, le quel ? **justifiez** votre réponse.

- B- A l'autre côté du monde et en plein désert vivent le dromadaire et le varan. Ces deux animaux présentent des structures particulières au niveau des narines leurs permettant de résister à l'aridité du milieu. **Expliquez** cette affirmation **en nommant** ces structures et leur **intérêt**.

Bon travail

Nom & prénom :

Note : / 20

Première partie : 12 points**Exercice 1 : QCM (4 points)**

Pour chacun des items, il peut y avoir **une ou deux réponses correctes**. **Choisissez** dans chaque cas la (ou les) lettre(s) correspondante(s) à la (aux) réponse(s) exacte(s) et **complétez** le tableau suivant (1 pt x 4)

1	2	3	4
a	c	b-c	b

1- Une plante sciaphile est une plante :

- a- d'ombre.
- b- de soleil.
- c- adaptée à la sécheresse.
- d- à cycle de développement court.

2- Une association végétale est :

- a- un ensemble de végétaux de même espèce.
- b- une collection de plantes.
- c- un ensemble d'espèces végétales ayant les mêmes exigences du milieu.
- d- ensemble des végétaux du milieu.

3- Les ions chlorures dans le sol :

- a- montrent que le sol est argileux.
- b- sont cherchés à l'aide de nitrate d'argent.
- c- constituent un facteur abiotique.
- d- constituent un facteur climatique.

4- Une population végétale est :

- a- un ensemble d'espèces végétales vivantes dans un même milieu.
- b- un ensemble de végétaux de même espèce vivants dans un même milieu.
- c- l'ensemble des végétaux d'un milieu.
- d- aussi appelée flore.

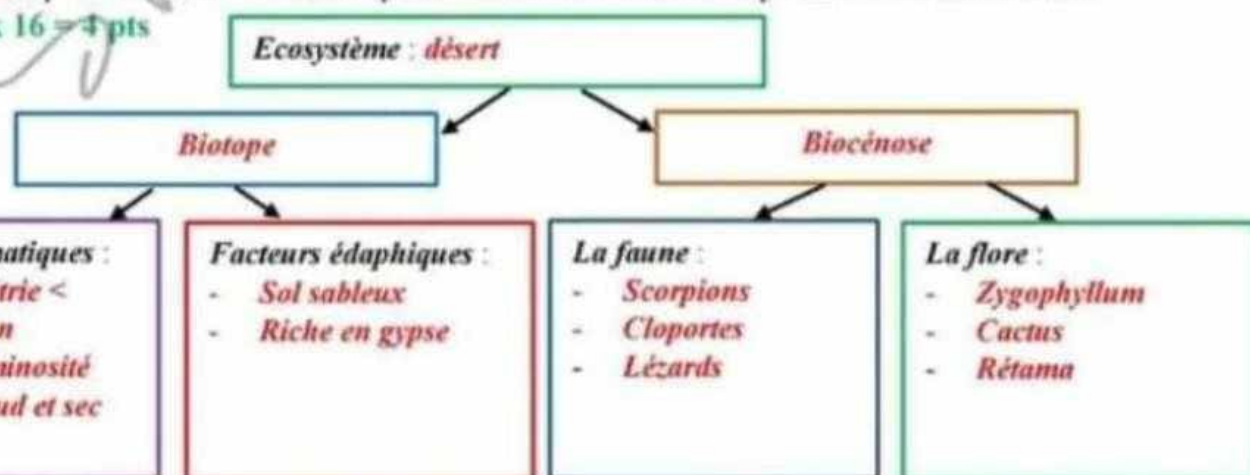
Exercice 2 : 08 points

Lisez le texte suivant :

« Une sortie dans le désert au sud de la Tunisie a montré un sol sableux, riche en gypse, le climat est aride caractérisé par une pluviométrie inférieure à 100 mm/an, une forte luminosité et un vent chaud et sec. La végétation est très rare comprend des plantes adaptées à la sécheresse exemple : zygophyllum, cactus, rétama retam... Chaque touffe de zygophyllum se présente sous forme de coussinet qui peut créer un microclimat humide et sert donc d'abri à un grand nombre de petits animaux, comme les scorpions, les cloportes et les lézards qui cherchent l'humidité et l'obscurité »

1- **Relevez** à partir de ce texte les composants de ce milieu en complétant le tableau suivant.

0.25 pt x 16 = 4 pts



- 2- D'après vos connaissances, **citez** des caractères adaptatifs du cactus et de zygophyllum au milieu aride ainsi que leurs avantages (intérêts) et **remplissez** le tableau suivant : 0.5 pt x 8 = 4 pts

Plantes	Caractères adaptatifs	Avantage
<i>Zygophyllum</i>	<i>Feuilles gorgées d'eau</i>	<i>Mise en réserve de l'eau</i>
	<i>Système racinaire développé</i>	<i>Chercher l'eau sur des longues distances</i>
<i>Cactus</i>	<i>Feuilles transformées en épines</i>	<i>Limitier les pertes d'eau par transpiration</i>
	<i>Tiges gorgées d'eau</i>	<i>Stockage de l'eau</i>

Deuxième partie : 08 points

A l'échelle du globe et dans des conditions climatiques extrêmes, on est stupéfié par les capacités étonnantes que possèdent certaines espèces animales leurs permettant de y survivre.

		
<i>Manchot empereur</i>	<i>Varan de désert</i>	<i>Dromadaire</i>

- A- Le manchot empereur est le plus grand des manchots. Il ne se trouve que sur le continent Antarctique. Son corps s'est adapté pour résister à des températures atteignant -62°C . Le manchot empereur s'isole du froid en grande partie grâce à quatre couches de plumes d'une épaisseur totale de 12mm (A1) et une épaisse couche de graisse sous la peau. D'autres détails montrent leur adaptation : Une cavité nasale récupérant une majorité de la chaleur émise et perdue lors de l'expiration (A2). Des ongles des pieds longs et durs permettant de tenir sur la glace (A3). Les manchots se rassemblent en petits groupes serrés (A4) pour éviter une trop forte perte de chaleur et pour se protéger du vent. Ils changent leur position entre le centre et l'extérieur (A5). Les manchots empereurs ne font pas de nid : le mâle couve l'œuf sur le dessus de ses pieds (A6) pour éviter tout contact avec la neige et la glace.

- 1- **Classez** les groupes de mots soulignés, dans le tableau suivant (utilisez les symboles A1... A6) **en indiquant** la nature (ou le type) de l'adaptation. 0.5 pt x 9 = 4.5 pts

Adaptation morphologique	Adaptation physiologique	Adaptation comportementale
A1, A3	A2	A4, A5, A6

- 2- Un type d'adaptation caractérise les animaux de végétaux, le quel ? **justifiez** votre réponse.

C'est l'adaptation comportementale qui est liée à la mobilité des animaux 1pt

- B- A l'autre côté du monde et en plein désert vivent le dromadaire et le varan. Ces deux animaux présentent des structures particulières au niveau des narines leurs permettant de résister à l'aridité du milieu. **Expliquez** cette affirmation **en nommant** ces structures et leur **intérêt**. 2.5 pts = 1.25 pt x 2
- *Chez le dromadaire, les cornets du nez réabsorbent la vapeur d'eau de l'air expiré ce qui permet de limiter les pertes d'eau.*
 - *Chez le varan, au niveau des narines il y a des glandes spécialisées dans l'élimination du sel ce qui permet de diminuer la quantité d'eau dans les urines pour excréter le sel.*

Bon travail