

Nom et Prenom : 2^{ème} S.....

Note :/20

PREMIÈRE PARTIE (12 points)

A/ Pour chacun des items suivants (de 1 à 10), il peut y avoir une ou plusieurs réponse(s) correcte(s). Relevez le numéro de chaque item et indiquez dans chaque cas la (ou les lettre(s) correspondant à la (ou aux deux) réponse(s) correcte(s).

NB : Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.

1- Un écosystème est : a- une science qui étudie les milieux naturels. b- l'ensemble des êtres vivants d'un milieu. c- l'ensemble des interactions dans un milieu naturel. d- l'association d'une biocénose et d'un biotope qui sont en constante interaction.	2- Le biotope est : a. un constituant de l'écosystème b. l'ensemble des facteurs abiotiques d'un milieu c. l'ensemble de la zoocénose et de la phytocénose d. un milieu où une biocénose peut s'installer
3- Une population est l'ensemble des individus de a- de la faune et de la flore d'un écosystème. b- de la même espèce animale ou végétale. c- la même faune. d- la même flore.	4- 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- est la flore de l'écosystème
5- Dans la formule $Q=2000P/(M2-m2)$, a- P est la totale des précipitations mensuelles. b- M est la moyenne des maxima du mois le plus froid. c- Q est le quotient pluviothermique. d- m est la moyenne des minima du mois le plus froid	6- La biocénose d'un milieu : a. correspond à l'ensemble des populations des êtres vivants du milieu b. constitue les facteurs biotiques du milieu c. englobe certains êtres vivants du milieu d. constitue, avec son biotope, un écosystème
7- Le chêne liège est une espèce a- des zones humides. b- des zones semi-arides c- indicatrice du climat. d- xérophyte.	8- Le fennec 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.
9- Chez l'olivier, les poils tecteurs des feuilles 1- favorisent la transpiration. 2- augmentent les pertes d'eau. 3- favorisent l'absorption du CO ₂ 4- limitent la transpiration.	10-L'utilisation de l'eau métabolique chez le dromadaire : a- compense les pertes d'eau. b- réduit les pertes d'eau. c- est une adaptation physiologique. d- est une adaptation anatomique.



Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bonnes réponses										

B/ Associez les termes de la liste « termes » à leurs définitions de la liste « définitions » :

Termes	Définitions
a- Biotope	1- l'ensemble des animaux
b- Un écosystème	2- le milieu de vie des êtres vivants
c- Un peuplement	3- étudie les relations des êtres vivants avec leur milieu
d- La biocénose	4- tout ce qui est vivant dans un milieu
e- Abiotique	5- ensemble des populations d'une biocénose
f- La faune	6- la planète terre
g- Le quotient pluviométrique	7- tout ce qui est non vivant
h- L'écologie	8- permet de situer une région dans son étage bioclimatique

Réponses

a	b	c	d	e	f	g	h

PREMIÈRE PARTIE (8 points)

Un groupe touristique a visité deux villes tunisiennes Tabarka et Médenine, il a remarqué que la ville Tabarka est plus riche en végétation naturelle que la ville Médenine.

Le tableau suivant présente les données climatiques de ces villes

Les données climatiques de la Tabarka

Mois	J	F	M	A	M	J	JU	A	S	O	N	D
P mm	170	132	85	71	43	18	4	9	53	128	143	184
m °C	7.2	7.3	8.9	10.9	13.5	17.3	19.4	20.1	18.7	15.2	11.3	8.5
M°K	15.1	15.7	18.4	20.7	23.5	27.9	30.5	31	29	24.4	19.9	16.1

Les données climatiques de la Médenine

Mois	J	F	M	A	M	J	JU	A	S	O	N	D
P mm	17	18	23	13	6	2	0.2	1	8	21	18	17
m °C	6.2	7	9.4	12.2	15.8	19.2	21.4	21.9	20.7	16.4	11.5	7.5
M°K	16.6	18.9	22.1	25.9	29.3	33.4	36.7	36.4	33.8	29.0	23.0	19.1

1) Expliquez cette variation de la végétation entre les deux villes

.....

.....

.....

.....



2) Ecrivez la formule du quotient pluviométrique

.....

.....

.....

.....

3) Calculez le quotient pluviométrique de chaque ville

4) Déterminez l'étage bioclimatique de chaque ville et justifiez votre réponse

.....

.....

.....

5) Citez un exemple de plante indicatrice pour chaque ville.

.....

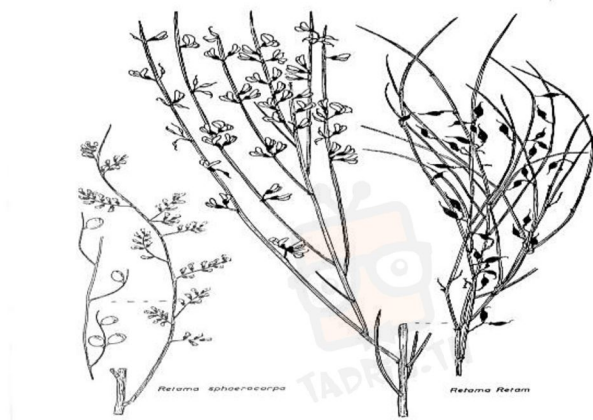
.....

.....

6) Complétez le tableau suivant

	Tabarka	Médénine
Variante climatique (hivers)		
Nature de la végétation		

6) Le groupe touristique a rencontré une plante « Retama Retam » représenté dans le document ci-dessous :



Retama Retam un arbuste, il renferme des tiges minces, flexibles et un système racinaire très développé pouvant atteindre plus que 1000 fois le volume de la partie aérienne.

a) A partir de ces caractéristiques, dans quelle ville peut-on trouver cette plante?

.....

.....

b) Complétez le tableau ci-dessous en utilisant les données précédentes

	Caractères adaptatifs	Avantages	Modes d'adaptation
Retama Retam			

	Caractères adaptatifs	Avantages	Modes d'adaptation
Retama Retam			

7) Le groupe touristique a décidé de visiter une région caractérisée par :

- Un éclaircissement fort
- $P = 209 \text{ mm/an}$; $M = 32,7^\circ \text{C}$; $m = 8,4^\circ \text{C}$
- Un sol sableux, pauvre en sel minéraux et en matière organique
- Une forte humidité
- Présence des palmiers dattiers, des fourmis des araignées, une vipère à cornes.....

a) Classez dans le tableau suivant les éléments qui caractérisent l'écosystème de cette région

Les facteurs climatiques	Les facteurs édaphiques	Les facteurs biotiques

b) Calculez le quotient pluviométrique de cette région. Déduisez l'étage bioclimatique

c) Déduisez à quelle ville appartient cette région.

.....

.....



d) Dans cette région, le groupe touristique a rencontré une vipère à cornes présentant les caractéristiques suivantes :

1/Elle s'enfouit dans le sable, ce qui lui permet de maintenir sa température interne à 34°C

2/ Elle a un corps long, allongé et recouvert d'écailles épaisses et soudées

3/ Ce reptile se contente souvent de l'eau contenue dans le corps de ses proies.

4/ Elle se déplace par mouvements latéraux en hélice

5/ Elle excrète une urine très concentrée presque solide sous forme de calcul.

> Classez les différentes caractéristiques de cet animal dans le tableau suivant

	1	2	3	4	5
Avantages Intérêts					
Modes d'adaptations					

8) Le groupe touristique a constaté que le palmier dattier renferme des feuilles pliées et recouvertes par une couche cireuse (cuticule épaisse et imperméable), de plus ils ont constaté un développement très important des racines de cette plante.

> Expliquez le type d'adaptation présenté par le palmier dattier

.....

.....

.....

.....

.....

.....

