

Agadir le 14/01/2010

NOM .....	CNE.....
PRENOM.....	N° D'EXAMEN.....

**1) Définir les vives eaux et les mortes eaux (justifier vos réponses par des schémas) ?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

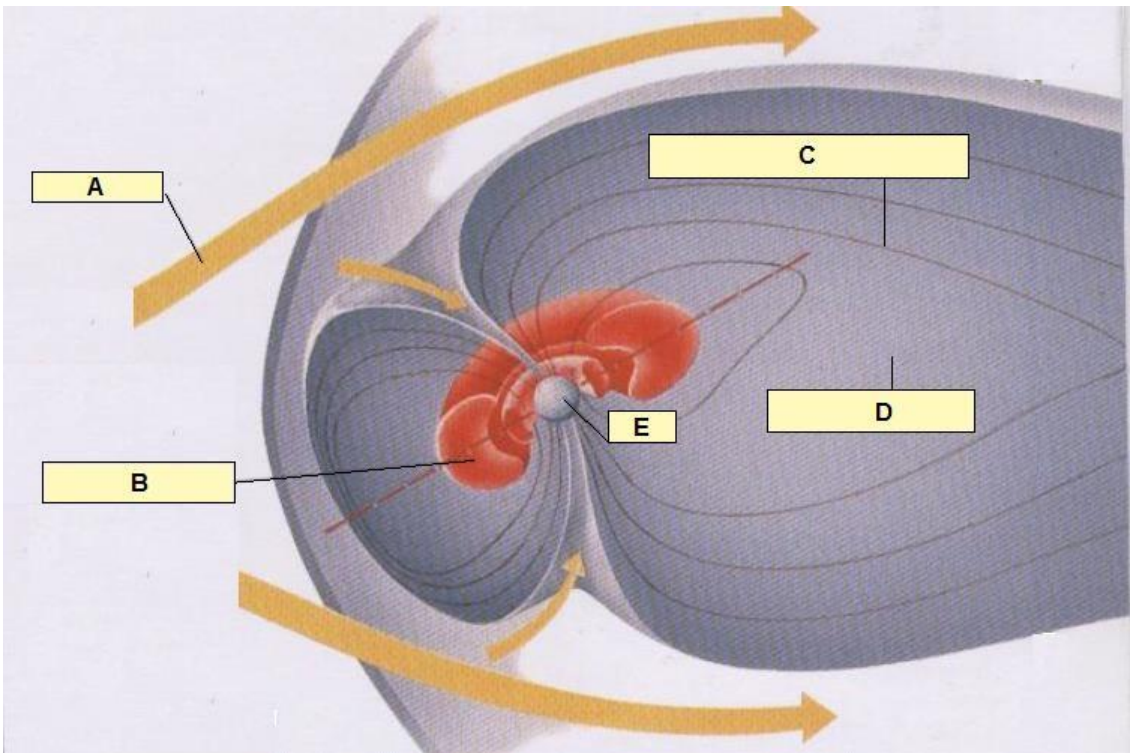
**2) a) Définir les termes A, B, C, D et E et donner un titre à cette figure.**

.....

.....

.....

.....



b) expliquer le phénomène décrit par la figure.

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

3) Définir la méthode des lignées évolutives dans la datation relative des roches ?

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

4) Expliquer pourquoi la température augmente avec l'altitude dans la stratosphère.

**La température augmente avec l'altitude dans la stratosphère à cause de l'absorption des rayons ultra-violet par l'ozone.**

5) Quels sont les facteurs responsables des chaleurs estivales (de l'été) de l'hémisphère nord malgré l'éloignement maximal du soleil ?

**Les facteurs responsables des chaleurs estivales de l'hémisphère nord malgré l'éloignement maximal du soleil sont l'augmentation de la durée d'illumination, de l'angle d'inclinaison des rayons par rapport au sol et de la traversée de l'atmosphère.**

6) Diagramme ombrothermique de Gaussen :

a) que représente le diagramme ombrothermique de Gaussen en climatologie ?

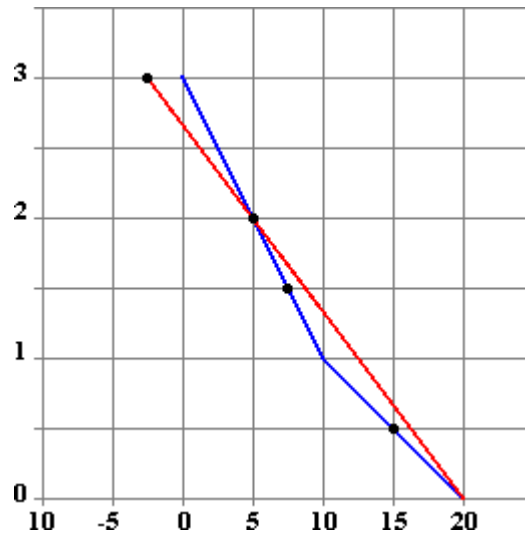
**Le diagramme ombrothermique de Gaussen est un graphe utilisé en climatologie pour caractériser une zone climatique à partir de la répartition annuelle de la température et de la pluviométrie.**

b) qu'est-ce qu'un mois humide selon Gaussen ?

**Selon Gaussen, un mois humide est un mois pour lequel la valeur de l'humidité est au-dessus de celle de la température sur le diagramme ombrothermique.**

7) Un volume masse d'air de 20° C au sol est poussé vers le haut. Il atteint son point de saturation à 1 km. Sachant que le gradient thermique est de 7.5 °/km :

a) représenter sur un diagramme l'évolution de la température de l'air et de l'atmosphère depuis le sol jusqu'à 3 km.



- b) quelles sont les caractéristiques de cet air (état et température) à 0.5 km ? que va-t-il faire si la force qui le pousse s'arrête ?

**À 0.5 km cet air est sec et sa température est de 15 °C.  
Si la force qui le pousse s'arrête, l'air revient à sa position initiale (au sol).**

- c) quelles sont les caractéristiques de cet air (état et température) à 1.5 km ? que va-t-il faire si la force qui le pousse s'arrête ?

**À 1.5 km cet air est humide et sa température est de 7.5 °C.  
Si la force qui le pousse s'arrête, l'air revient à sa position initiale (au sol).**

- d) quelles sont les caractéristiques de cet air (état et température) à 2 km ? que va-t-il faire si la force qui le pousse s'arrête ?

**À 2 km cet air est humide et sa température est de 5 °C.  
Si la force qui le pousse s'arrête, l'air reste à cette altitude (2 km).**

- e) quelles sont les caractéristiques de cet air (état et température) à 3 km ? que va-t-il faire si la force qui le pousse s'arrête ?

**À 3 km cet air est humide et sa température est de 0 °C.  
Si la force qui le pousse s'arrête, l'air continue à monter.**

# Bon courage



## LIENS UTILES 🙌

### Visiter :

1. <https://biologie-maroc.com>

- Télécharger des cours, TD, TP et examens résolus (PDF Gratuit)

2. <https://biologie-maroc.com/shop/>

- Acheter des cahiers personnalisés + Lexiques et notions.
- Trouver des cadeaux et accessoires pour biologistes et géologues.
- Trouver des bourses et des écoles privées

3. <https://biologie-maroc.com/emploi/>

- Télécharger des exemples des CV, lettres de motivation, demandes de ...
- Trouver des offres d'emploi et de stage

