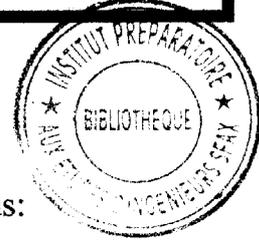




Concours Biologie et Géologie Epreuve de Géologie

Date : Vendredi 09 Juin 2006 Heure : 15 H Durée : 2 H Nbre pages : 02

Barème : 04 - 06 - 05 - 05



EXERCICE 1

Recopier et compléter par l'un des mots ou expressions listés ci-dessous:

La disposition dans l'espace des séries sédimentaires, permet généralement leur datation les unes par rapport aux autres. On réalise ainsi une

Les âges relatifs des strates d'une série sédimentaire sont établis en utilisant un principe dit de : Les roches sédimentaires marines, lagunaires ou lacustres, se déposent en couches successives. Il est donc évident qu'une couche quelconque de la série est plus.....que la couche qu'elle recouvre et plusque la couche sus-jacente.

Dans une région sédimentaire où les terrains ont subi, après leur dépôt, un plissement, l'âge de celui-ci est postérieur à l'âge de la roche la plus récente affectée par le plissement.

Dans le cas particulier où les séries plissées ont subi une pénéplanation par l'érosion, puis recouverte par une nouvelle invasion marine ou....., les roches nouvellement déposées vont recouvrir enles anciennes séries plissées. L'âge du plissement est ainsi encadré entre l'âge de la couche la plus jeune et celui de la couche la plus ancienne.

HORIZONTALE - DISCORDANCE - RECENTE - CHRONOLOGIE RELATIVE - ANCIENNE - PLISSEE - SUPERPOSITION - TRANSGRESSION

EXERCICE 2

Question 1

Définir les termes suivants : AQUIFERE - NAPPE LIBRE - ZONE NON SATUREE - ZONE SATUREE.

Question 2

Donner les caractéristiques d'une nappe artésienne.

Question 3

Comment appelle-t-on la dépression qui se forme dans la nappe autour d'un puits de pompage ? Quel est son effet sur le gradient hydraulique à proximité du puits. Justifier votre réponse à l'aide d'un schéma.

EXERCICE 3

Question 1

Quels sont les différents types d'ondes sismiques ? Donner une définition de chaque onde. Quel est l'ordre d'arrivée de ces ondes sismiques sur un sismogramme ?

Question 2

Quelles différences essentielles existent entre les ondes P et les ondes S ?

Question 3

Les ondes P et S ont permis de distinguer deux principales discontinuités dans la structure du globe. Quelles sont ces discontinuités et à quelles profondeurs se situent-elles ?

EXERCICE 4

Question 1

La DEFLATION représente un mécanisme important dans l'érosion éolienne. Définir ce terme en précisant son impact sur le paysage.

Question 2

Qu'appelle-t-on un relief ayant pris naissance à partir de successions sédimentaires faiblement inclinées, formées d'alternances de couches tendres et de couches résistantes à l'érosion ? Illustrer, à l'aide d'un schéma, les trois parties constituant ce relief particulier.

Question 3

Quel type de morphologie résulte de la dissolution des roches calcaires par les eaux douces ?