

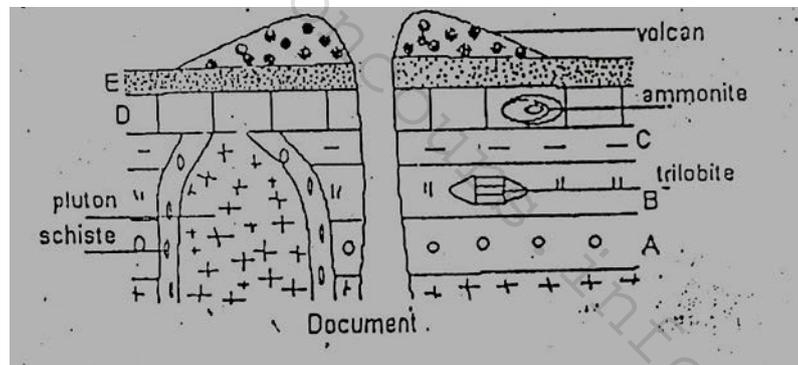
ECOLE NORMALE SUPERIEUR DE YAOUNDE (ENS)

CONCOURS D'ENTREE EN 1^{ERE} ANNEE SESSION DE 2012

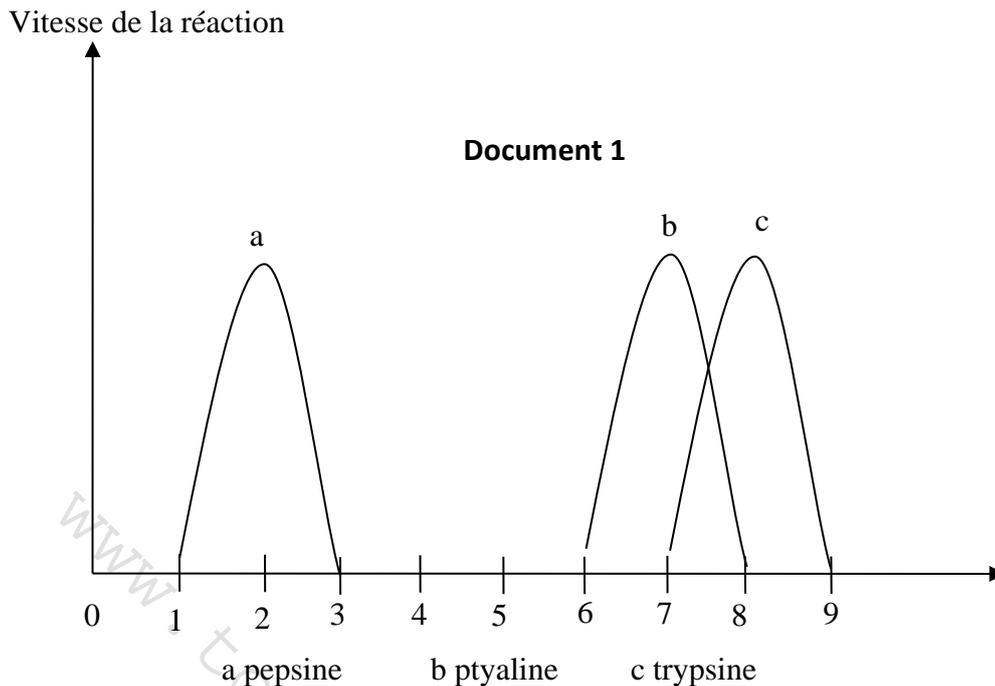
Epreuve de : S.V.T

SERIE : BIOLOGIE

- I- Le document ci-contre représente la section d'un terrain. Des événements géologiques se sont succédés dans ce terrain au cours des temps.
1. Citez les événements géologiques dont il est question
 2. Donnez l'âge du pluton par rapport à la couche D. justifier votre réponse.
 3. Classez ces événements par ordre chronologiques croissant
 4. A quelles ères s'est formé ce terrain ? Pourquoi ?



II- (QCM)



Dans le but d'étudier les facteurs d'influence des enzymes, on réalise des expériences dont l'un des résultats est traduit graphiquement dans le document ci-contre.

1. Donnez un titre à ce graphique
2. Quelle est le facteur que traduit le résultat
3. Dans quel organes et dans quel sucs digestif trouve t-on a,b et c
4. Tout en précisant les valeurs extrêmes de l'échelle de PH, donnez la valeur du PH correspond à l'activité importante de chacune des enzymes indiquées.
5. Donnez deux autres paramètres qui influencent l'activité d'une enzyme.
6. Donnez deux différences entre une enzyme et un catalyseur
7. « les enzymes respiratoires achève le travail commencé par les enzymes digestives » expliquez cette affirmation.

III- Questions à choix multiples (QCM)

Identifier les réponses justes parmi ces affirmations et notez uniquement le n° suivi des lettres des bonnes réponses.

1. La germination du grain de pollen se traduit par l'émission d'un tube pollinique dans lequel s'engage :

- a. Successivement le noyau végétatif et le noyau reproducteur
 - b. Simultanément les noyaux végétatifs et reproducteur
 - c. Simultanément le noyau reproducteur et végétatif
2. Chez les Angiospermes, la double fécondation est un phénomène caractéristique au cours duquel :
- a. Un spermatozoïde s'unit à l'oosphère pour donner l'œuf albumen diploïde
 - b. Un anthérozoïde fusionne avec les noyaux secondaires pour donner l'œuf albumen diploïde.
 - c. Un anthérozoïde fusionne avec l'oosphère et les noyaux secondaires pour donner respectivement l'embryon et l'albumen
3. Une personne contracte le SIDA lors d'une transfusion sanguine
- a. Le temps de contamination correspond au temps de la séropositivité
 - b. Le temps de contamination succède au temps de la séropositivité
 - c. Le temps de la contamination précède d'environ 3 mois le temps de la séropositivité.
4. L'antéhypophyse produit la FSH et LH
- a. En réponse aux sécrétions pulsatiles hypothalamiques
 - b. A taux variable au cours du cycle menstruel
 - c. A taux constant au cours du cycle menstruel
5. L'écoulement menstruel
- a. Émane de la desquamation du myomètre
 - b. Traduit le degré de saleté d'une fille
 - c. Est la conséquence de la chute du taux sanguin des œstrogènes et de la progestérone.
6. Le mariage entre cousins et cousines :
- a. Diminue le risque d'avoir un bébé qui souffre d'une tare génétique
 - b. Augmente le risque d'avoir un bébé qui présente au moins une anomalie génétique
 - c. N'est pas accepté dans notre société et n'a aucun intérêt génétique.
7. Un homme qui souffre du syndrome de Klinefelter possède la formule chromosomique :
- a. $45A + YO$
 - b. $44A + XXY$
 - c. $46A + XX$

NB : A = autosomes

8. La vaccinothérapie est un mode de traitement par vaccin et qui :
 - a. Permet d'apporter des anticorps à l'organisme
 - b. Permet l'installation de la mémoire immunitaire
 - c. Installe le temps en temps la mémoire immunitaire.