

BFEM SECOURS SESSION D'OCTOBRE 2016		
EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE (SVT)		
Sujet unique	Coefficient 2	Durée : 1h 30

I. MAITRISE DES CONNAISSANCES (05 Points)

Définis les mots et expressions suivants :

Chronologie en géologie – rift – plaque lithosphérique – roche métamorphique – subduction

II. COMPETENCES METHODOLOGIQUES (14 points)

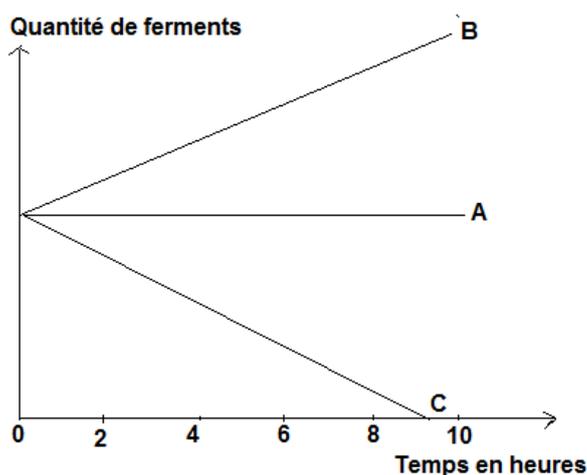
Exercice 1 (07 points)

Pour connaître l'action de la température sur le développement des ferments au cours de la fermentation, on dispose de trois flacons A, B et C. Chaque flacon contient le même volume de lait et la même quantité de ferments.

Les flacons A, B et C sont respectivement soumis à des températures de 0°C, 45°C et 70°C, pendant 10 heures. Les résultats des mesures sont représentés par le document ci-contre.

1- Décris l'évolution de la quantité de ferments dans chaque tube. **(3 × 1 point)**

2- En déduire l'action de la température sur le développement des ferments. **(3 × 1 point)**



3- Les flacons A et C sont ensuite soumis à une température de 45°C. Pour A on obtient un résultat identique à celui du flacon B. Pour C il n'y a aucune modification.

Que peut-on dire de l'action du froid (0°C) et de la chaleur (70°C) sur le développement des ferments ? **(1point)**

Exercice 2 (08 points)

Le tableau ci-dessous indique les types d'antigènes présents sur les hématies selon le groupe sanguin.

1- Recopie le tableau en le complétant. **(4 points)**

2- Est-il possible qu'un individu du groupe AB donne du sang à un individu du groupe A ? Justifie ta réponse. **(2 points)**

3- Est-il possible qu'un individu du groupe B reçoive du sang d'un individu du groupe O ? Justifie ta réponse. **(2 points)**

Groupes sanguins	A	B	AB	O
Antigènes présents sur les hématies.	A	B	A et B	Pas d'antigènes
Anticorps présents dans le plasma.				

Remarque sur le barème : La qualité de l'expression compte pour 0,5 point et la présentation pour 0,5 point.