

| | | |
|----------------------------------|---|----------------------------|
| Collège F. X. Vogt |  | Année Scolaire 2024 - 2025 |
| Conseil d'Enseignement de SVTEEB | | SESSION AVRIL 2025 |
| Niveau PC et PTI | | Coef: 2 |

Partie A : EVALUATION DES RESSOURCES (10pts)

I. EVALUATION DES SAVOIRS (4pts)

Exercice 1 : Questions à choix multiples (QCM) $0.5 \times 4 = 2\text{pts}$

Chaque série d'affirmation comporte une seule réponse exacte. Reproduire le tableau ci-après et écrire sous chaque numéro de question la lettre correspondante à la réponse juste.

| N° Question | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------|---|---|---|---|
| Réponse | | | | |

1. Dans l'organisme l'ensemble des réactions chimiques de synthèse constitue (0.5pt)

- a) métabolisme
- b) l'anabolisme
- c) catabolisme
- d) catalyse enzymatique

2. La loi des tailles stipule que(0.5pt) :

- a) plus l'animal est petit, plus sa dépense énergétique est petite
- b) plus l'animal est petit, plus sa dépense énergétique est grande
- c) plus l'animal est grand, plus sa dépense énergétique est grande
- d) plus l'animal est au repos, plus sa dépense énergétique est élevée

3. À propos de la discontinuité de Gutenberg (0.5pt) :

- a) elle est marquée par la chute de la vitesse des ondes L
- b) la disparition des ondes P
- c) elle sépare la lithosphère de l'atmosphère
- d) elle sépare le manteau du noyau

4. Le charbon est une roche sédimentaire d'origine (0.5pt):

- a) détritique
- b) chimique
- c) organique
- d) chimique et détritique

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes (QRO) (2pts)

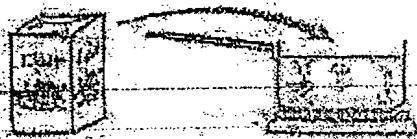
Les interventions volontaires de grossesses (IVG) en milieu scolaire font chaque année des victimes. Ce mal silencieux provoque beaucoup d'amertume et plombe l'avenir de plusieurs jeunes filles dans notre société.

- Produire une affiche sur laquelle tu écris 04 conséquences d'une IVG sur la santé reproductive d'une jeune fille. (1pt)
- Proposez aux jeunes, 02 méthodes contraceptives permettant d'éviter une IVG. (1pt)

•II. ÉVALUATION DES SAVOIR-FAIRE ET SAVOIR-ÊTRE (6pts)

Exercice 1 (3pts) :

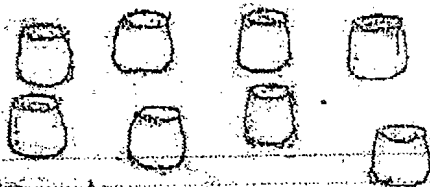
Compétence visée : sensibiliser et/ou informer sur la production d'énergie



① Porter à ébullition un litre de lait frais



② Laisser refroidir jusqu'à 45°C et verser un yaourt du commerce dans le lait à 45°C . Bien mélanger l'ensemble.



③ Remplir des pots avec le mélange précédent

④ Mettre les pots dans un récipient isolant



Cinq heures plus tard les yaourts sont prêts

Le yaourt est un aliment très consommé dans tous les pays. Il se fabrique par fermentation du lait grâce à deux bactéries : les lactobacilles et les streptocoques. Durant un cours des SVTEHB, l'enseignant vous expose les différentes étapes de la fabrication du yaourt, résumées dans le schéma ci-dessous.

Pour s'assurer que la leçon a été bien assimilée, l'enseignant a réparti les élèves en 04 groupes. Chaque groupe devait refaire l'expérience pour obtenir un « yaourt fait maison ».

Groupe 1 : l'expérience est reprise telle que décrite par l'enseignant

Résultat : le yaourt est de très bonne qualité avec une bonne épaisseur

Groupe 2 : les élèves n'ajoutent pas de yaourt de commerce dans le lait. Le récipient n'est pas hermétiquement fermé.

Résultat : ils n'obtiennent pas le yaourt, le goût du lait ne change pas. La solution est plus riche en bulles d'air

Groupe 3 : ils ajoutent le yaourt du commerce dans le lait bouillant. Le récipient est fermé.

Résultat : ils n'obtiennent pas le yaourt, le lait de départ reste sans changement

Groupe 4 : les élèves ajoutent un pot de yaourt. Cependant ils ouvrent le récipient après une heure.

Résultat : ils n'obtiennent pas un bon yaourt.

Après l'analyse du schéma proposé par l'enseignant et les expériences des différents groupes, répondre aux questions ci-dessous.

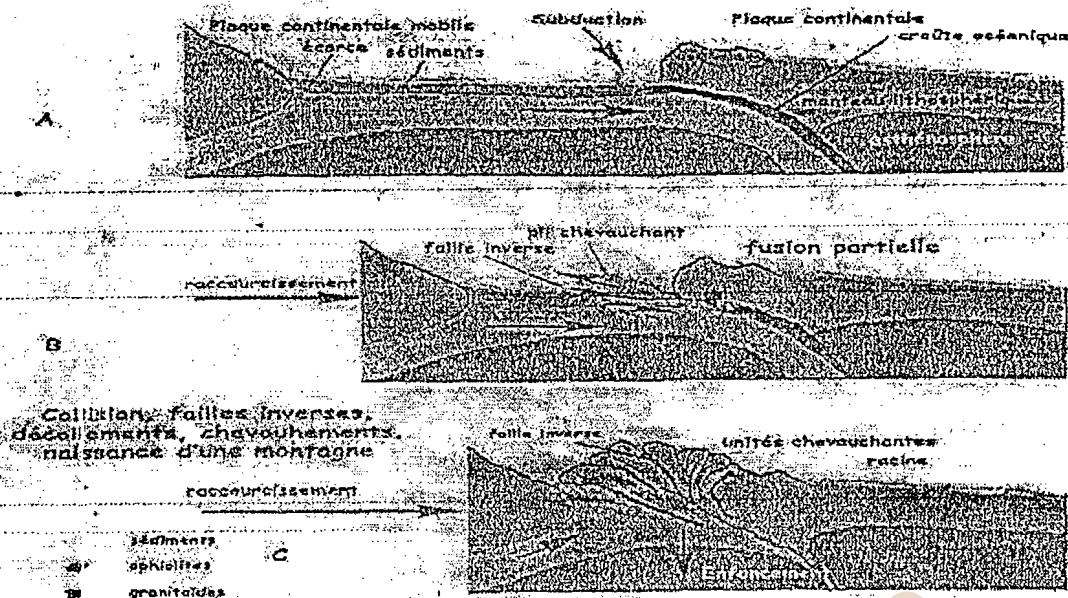
1. Interpréter les résultats obtenus dans chacun des groupes expérimentaux (0.5×4= 2pts)
2. Dédire les conditions nécessaires à la transformation du lait en yaourt (0.5pt)
3. Écrire l'équation bilan de cette transformation (0.25pt)
4. Identifier le phénomène biologique responsable du dégagement gazeux en 2 (0.25pt)

Exercice 2 (3pts) :

Compétence visée : sensibiliser à propos des phénomènes géologiques et leurs conséquences.

Le document ci-dessous représente quelques phénomènes associés à l'expansion des fonds océaniques : A, B et C

FORMATION D'UNE CHAÎNE DE COLLISION



1. Nommer les phénomènes A, B, et C (0.25×2= 0.75pt)
2. Donner la nature de la plaque plongeante (continentale, océanique ou mixte) (0.5pt)
3. Citer une conséquence de l'évènement A (0.25pt)
4. De quel type de frontière inter plaques les phénomènes A, B et C sont caractérisés (0.5pt)
5. Nommer l'évènement à l'origine de la mobilité de la plaque continentale en A (0.5pt)
6. Indiquer la conséquence de l'évènement B sur la largeur des mers (0.5pt)

Partie B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES (10pts)

Compétence ciblée : lutter contre la mauvaise alimentation et sensibiliser sur l'application de la biotechnologie dans la production des biens et services

SITUATION PROBLÈME :

Mme Eloundou pour subvenir aux besoins de sa famille, pèle certains de ses produits et vend notamment (la pastèque, l'ananas, la papaye, le ciron, l'avocat, la tomate, la pomme de terre, la laitue d'eau et les légumes frais et du lait) elle a régulièrement le ventre ballonné, et pourtant s'efforce après ses repas de consommer suffisamment d'eau. Sa voisine visiblement agacée par ses plaintes quotidiennes, lui rétorque en ces termes : « les fruits que tu vends peuvent résoudre ton problème de santé et leurs pelures peuvent te permettre de fabriquer du vinaigre biologique très utile à ta santé.

Mme Eloundou est surprise par cette déclaration, car elle ne voit pas comment des fruits pourraient l'aider à résoudre son problème de ballonnements.

Elle te sollicite alors pour lui expliquer comment améliorer son alimentation à partir des fruits et légumes de son commerce pour recouvrer sa santé.

Consigne 1 : dans un texte de 10 lignes, propose à Mme Eloundou le matériel et le protocole de production du vinaigre à base des pelures d'ananas qu'elle dispose pour la préparation des crudités à ajouter à son alimentation. (4pts)

Consigne 2 : Expliquer à Mme Eloundou, dans un texte de 10 lignes, comment améliorer son alimentation et lutter contre les ballonnements dont elle souffre en lui proposant le protocole de fabrication du yaourt, tu lui expliqueras également comment choisir ses aliments pour une bonne santé. (4pts)

Consigne 3 : Dans une affiche, propose 04 avantages de la fabrication du vinaigre biologique à partir des produits locaux afin d'inciter Mme Eloundou à faire usage de la biotechnologie pour la production des biens de consommation. (2pts)

Grille d'évaluation

| Critères Consignes | Pertinence de la production | Maîtrise des connaissances scientifiques | Cohérence de la production |
|-----------------------|-----------------------------|---|----------------------------|
| Consigne 1 | 0.5pt | 3pts | 0.5pt |
| Consigne 2 | 0.5pt | 3pts | 0.5pt |
| Consigne 3 | 0.5pt | 1pt | 0.5pt |