

BAC 1 2025	SVT	SERIE A4
<i>Session normale</i>	<i>Durée : 2 heures</i>	<i>Coefficient : 1</i>

Exercice I : (6points)

1. Choisir la bonne réponse parmi les propositions ci-dessous. (2pts). Exemple : 5-a

- 1.1. Au cours d'un cycle cellulaire, chaque chromosome présente deux chromatides pendants : a/ la phase G1 ; b/ l'anaphase de la mitose ; c/ la phase G2 ; d/ la télophase de la mitose
- 1.2. Pour obtenir un caryotype, on prélève des cellules en : a/ prophase ; b/ anaphase ; c/ télophase ; d/ métaphase.
- 1.3. L'oxydation cellulaire se déroule principalement dans : a/ le cytoplasme ; b/ les mitochondries ; c/ le noyau ; d/ les chloroplastes
- 1.4. La fonction essentielle des mitoses d'un embryon est : a/ la cicatrisation ; b/ la gamétogenèse ; c/ la maturation ; d/ l'organogenèse.

2. Identifie puis reformule les affirmations inexactes. (2pts).

- 2.1. La formation des asters détermine le déroulement de la mitose dans toutes les cellules.
- 2.2. Les lipides sont constitués des acides aminés et des alcools.
- 2.3. L'osmose traduit le mouvement de solutés d'un milieu de concentration plus élevée vers un milieu de concentration plus faible à travers une membrane semi-perméable.
- 2.4. Pour élaborer de l'amidon, les plantes vertes utilisent aussi le dioxyde de carbone en présence de la lumière.
- 2.5. La digestion complète de l'amidon fournit le fructose et le maltose.
- 2.6. Tous les aliments ingérés doivent subir une digestion complète avant leur absorption intestinale.

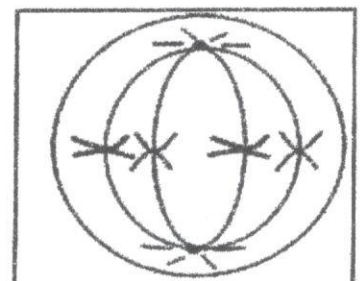
3. Sans recopier le texte retrouve et porte sur ta copie le mot ou terme approprié. Exemple : 9=poumon (2pts).

La...1...pulmonaire est un phénomène biologique au cours duquel il y a échange de ...2... entre l'organisme et le milieu extérieur. Le mouvement au cours duquel l'air entre dans les poumons est...3... et le mouvement au cours duquel l'air ressort des poumons est...4...

Le5.....transporté essentiellement sous forme combinée à6..... des hématies est utilisé pour dégrader les nutriments alors que pour le.....7....., le composé transporté sous cette forme est appelé8.....

Exercice II : (6points)

Le schéma ci-contre est une illustration d'une phase d'un phénomène biologique important.



1. De quel phénomène biologique s'agit-il ? Justifie ta réponse. (1pt)
2. S'agit-il d'une cellule végétale ou d'une cellule animale ? Justifie ta réponse. (1pt)
3. Quelle est l'importance de ce phénomène biologique pour les êtres vivants ? (1.5pt)

- 4.1. Réalise le schéma annoté qui illustre la phase suivante de celle représentée ci-dessus ? (1.5pts)

4.2. Quelles sont les conséquences si la phase qui suit celle dessinée à la question 4.a- n'a pas eu lieu ? (1pt)

Exercice III : (8points)

Dans la perspective de réduire les maladies nutritionnelles et de montrer l'importance d'une alimentation variée chez les enfants de 1 à 5 ans, un groupement de femmes de ton quartier décide de produire des farines enrichies. Les spécialistes en nutrition (diététiciens) recommandent l'utilisation des aliments de base (maïs, sorgho, soja, fonio, haricot, arachide, petits poisson, lait en poudre....) en tenant compte du problème de l'intolérance alimentaire souvent constatée chez certains enfants. L'intolérance alimentaire se manifeste par des troubles digestifs, des vomissements et parfois des diarrhées et est liée à une mauvaise digestion et ou absorption intestinale comme ce fut le cas d'un **enfant E** admis dans un centre hospitalier et dont les résultats de l'analyse du contenu du tube digestif sont consignés dans le document A.

Document A

Etapes	Bouche	Estomac	Intestin grêle	Chyle intestinal
Glucides (amidon, lactose)	amidon/maltose/lactose	maltose /lactose	glucose / lactose	glucose / lactose
Lipides	lipides	lipides	Acides gras + glycérol	Acides gras + glycérol
Protides (albumine / gluten + autres protides)	albumine /gluten + autres protides	gluten + polypeptides + peptides	Gluten +acides aminés	Gluten + acides aminés

En vue de produire des farines enrichies sans risque et de montrer la nécessité d'une alimentation riche et variée, la responsable du groupement te sollicite.

Consigne : A partir de l'analyse minutieuse du **document A**, explique le mécanisme de la digestion complète des substances organiques le long du tube digestif, l'origine de l'intolérance alimentaire chez l'**enfant E** et le devenir des nutriments (après l'absorption intestinale) justifiant la nécessité d'une alimentation riche et variée.

Barème de correction : Pertinence : 2.5pts. Correction : 2.25pts. Cohérence : 2.25pts Perfectionnement : 1pt