



SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Cette épreuve comporte deux (2) pages numérotées 1/2 et 2/2.

EXERCICE 1 : (6 points)

A- Les affirmations suivantes concernent les méthodes contraceptives.

Réponds par VRAI ou FAUX en utilisant le numéro de la phrase.

- 1- Le stérilet est placé dans l'utérus de la femme pour empêcher l'ovulation.
- 2- Les spermicides permettent de tuer les ovules dans le vagin de la femme.
- 3- Les pilules empêchent l'ovulation.
- 4- Le diaphragme est utilisé pour couvrir le col de l'utérus en vue d'empêcher la rencontre des gamètes.
- 5- La nidation est l'implantation de l'embryon dans le vagin de la femme.
- 6- Le coït interrompu est une méthode contraceptive mécanique.
- 7- L'abstinence périodique est une méthode contraceptive naturelle.
- 8- La fécondation se réalise avant l'ovulation.
- 9- La nidation a lieu au niveau de la muqueuse utérine.
- 10- Une grossesse précoce est l'état d'une femme enceinte avant l'âge de 18 ans.

B- Relève en utilisant les lettres affectées aux expressions ci-dessous, celles qui :

- 1- Sont des voies de transmission du VIH/SIDA.
- 2- Ne sont pas des voies de transmission du VIH/SIDA.
- 3- Permettent d'éviter le VIH/SIDA.
 - a. Allaitement artificiel
 - b. La circoncision
 - c. La transfusion sanguine
 - d. Les scarifications
 - e. La piqûre de moustiques
 - f. Partager un repas dans le même ustensile
 - g. Donner un baiser
 - h. L'allaitement maternel
 - i. Porter un préservatif lors d'un rapport sexuel
 - j. Serrer la main d'un séropositif.

EXERCICE 2 : (6 points)

A- Dans le but de rechercher les aliments simples contenus dans les aliments usuels consommés, des élèves de 3^{ème} du Collège Saint Michel de Tiassalé procèdent par des expériences. Pour cela, ils rangent les aliments simples d'un côté, les réactifs utilisés de l'autre et les réactions caractéristiques à la fin.

<u>Aliments simples</u>	<u>Réactifs utilisés</u>	<u>Réactions caractéristiques</u>
I-Amidon	1-Nitrate d'argent	a-Précipité blanc
II-Protides	2-Liqueur de Fehling	b-Mélange homogène
III-Sels de chlorure	3-Alcool ou Benzène	c-Coloration bleu violacée
IV-Lipides	4-Acide nitrique	d-Précipité rouge brique
V-Saccharose	5-Eau iodée	e-Précipité blanc qui noircit à la lumière
VI-Sels de Calcium	6-Oxalate d'ammonium	f-Coloration jaune claire
VII-Glucose		g-Pas de précipité rouge brique

Fais correspondre chaque aliment simple à son réactif et à sa réaction caractéristique.

Exemple : V-2-g

B- Voici résumé dans le tableau ci-dessous des valeurs énergétiques fournies par les aliments du petit déjeuner d'un élève de 3^{ème} du Collège Saint Michel de Tiassalé en période d'examen.

Aliments	Protides (g)	Sels minéraux (g)	Lipides (g)	Glucides (g)	Valeurs énergétiques fournies (KJ)
1- Pain	7	10	1	53	1058
2- Lait	26	30	27	37	2127
3- Huile végétale	-	5	99	-	104
4- Œuf	13	15	12	0,5	685,5
5- Chocolat	7	-	24	64	219

Répond par "**vrai**" si la valeur énergétique fournie est exacte et par "**Faux**" si elle est inexacte.

Exemple : 5-Vrai

EXERCICE 3 : (8 points)

Au cours d'une visite médicale, le médecin dentiste constate que les dents de certains élèves du Collège Saint Michel de Tiassalé sont cariées. Leurs amis,

étonnés des cris de douleur de leurs camarades lors des soins du médecin, veulent comprendre les causes de ces caries. Pour leur expliquer, le dentiste utilise le schéma d'une dent.

- 1- Fais le schéma annoté d'une coupe longitudinale de la dent.
- 2- Propose trois règles d'hygiène pour une bonne digestion
- 3- Donne le rôle joué par les dents dans la consommation des aliments solides.
- 4- Explique la transformation subie par l'amidon cuit dans la bouche.