


GRUPE SCOLAIRE DE LA SOCINAN INSTITUT POLYVALENT NANFAH BP : 5816 TEL : 233 47 26 92 DOUALA- BONAMOOUSSADI		République du Cameroun Paix – Travail – Patrie Année scolaire 2022/2023
<u>Département de SVTEEHB</u>	EPREUVE DE SCIENCES SEQUENCE N°2	Classe : première Littéraire Durée :1h Coeff : 1
<u>Examineur : Patrice Armand NGUENE</u>		

I : EVALUATION DES RESSOURCES /10pts

PARTIE A : Evaluation des savoirs /4pts

EXERCICE I : QCM /0x5x4=2pts

Chaque série suivante comporte une et une seule réponse exacte. Recopier le tableau ci-dessous sur votre feuille de composition et écrire la lettre correspondant à la réponse juste

N° Questions	1	2	3	4
Réponses				

1. couple inconnu a donné cinq enfants parmi lesquels quatre à peau noire (A) et un albinos (a). Les génotypes les plus possibles de ces parents sont :

a. A//a et a//a b. A//a et A//a c. a//a et a//a d. A//A et A//A

2. L'une des séries de constituants chimiques dont les noms suivent est formée exclusivement des substances organiques. Laquelle

a. Glucose, sel de cuisine, lait. c. Lactose, sel de cuisine, acide gras
b. Glucose, lactose, acides aminés d. Sel de cuisine, amidon, gluten

3. L'apport énergétique par gramme d'aliments simple est de

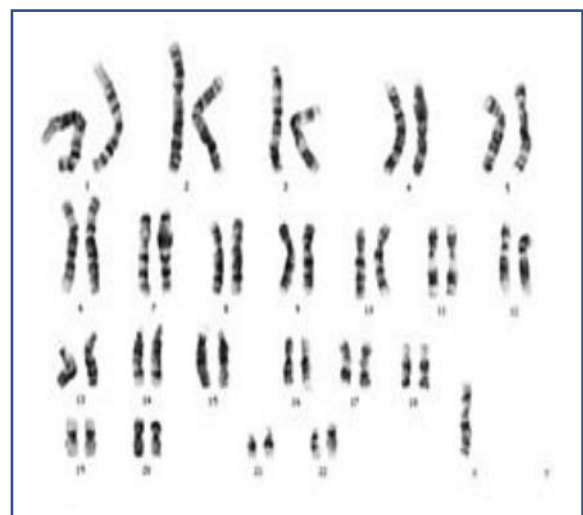
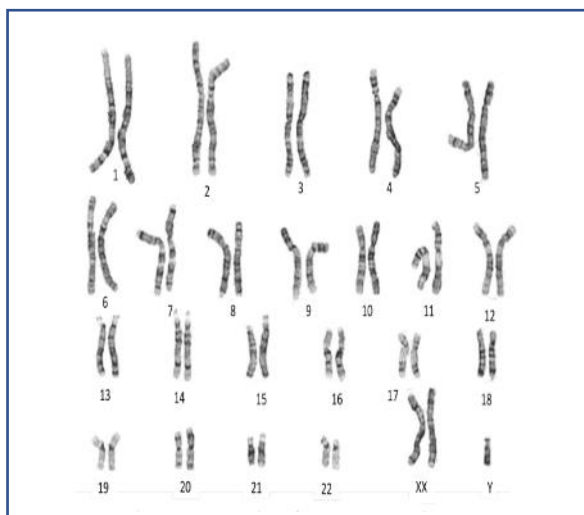
a. 9 Kcal pour les Protides. c. 4kcal pour les glucides
b. 9kcal pour les vitamines d. 4kcal pour les lipides

4. Dans l'espèce humaine, le nombre de chromosomes :

a. Varie avec le sexe. c. Est fonction de ses gènes
b. Varie d'une génération à l'autre d. Est constante d'une génération à l'autre

Exercice II : Exploitation des documents /2Pts

Après les examens prénuptiaux chez un nombre de fœtus, les médecins ont dépisté parmi tous les caryotypes qu'ils ont dressé certains qu'ils prétendent présenter des aberrations chromosomiques. Il s'agit des caryotypes A et B



1. Ecrire la formule chromosomique de chaque caryotype /0,5x2 =1pt
2. Identifier et nommer les anomalies dont souffrent les sujet A et B /0,5x2 =1pt

PARTIE B : Evaluation des savoirs faire /6pts

Exercice : Calculer la valeur énergétique des repas et élaborer des menus équilibré

Plusieurs études scientifiques ont révélé qu'une banane mûre contient 76g d'eau, 20g de glucides, 1g de protéine, 0,3g de lipides, 0,036g de complexe vitaminique B et des sels minéraux dont la valeur moyenne est estimée à 0,035mg.

1. Calculer en Kcal la valeur énergétique acquise par un organisme à la suite de la consommation d'une banane mûre /1x2 =2pts
2. Il est établi qu'à la suite d'un entraînement un jeune footballeur dépense une énergie de 520 Kcal.

a Combien de banane doit consommer un footballeur après un entraînement pour compenser l'énergie perdue/ 1x2 =2pts

b. En consommant uniquement des bananes un sportif ne pourra pas restituer de manière équilibrée l'énergie dépensée. Proposer alors un menu équilibré pour un jeune sportif /2pts

II : EVALUATION DES COMPETENCES /10pts

Compétence ciblée : Éradication des préjugés autour de l'apparition des anomalies et de nouveaux caractères au sein des familles

Situation problème contextualisée :

De nombreux enfants atteints d'anomalies héréditaires naissent de nos jours au sein des jeunes couples. C'est ce qui est observé au sein du couple **FRANGO** où le dernier né souffre des hémorragies spontanées et graves. En effet, son sang coagule très lentement et une moindre blessure serait fatale pour ce dernier. À la suite du diagnostic établi par le médecin, il est toujours difficile au couple **FRANGO** d'admettre que leur fils souffre d'une maladie héréditaire due à un gène récessif noté « h » porté par le chromosome sexuel X. En tant qu'élève en classe de Première littéraire êtes interpellé pour sensibiliser ce couple ainsi que toutes les populations sur les préjugés autour des anomalies et de nouveaux caractères qui apparaissent au sein des familles

Consigne 1 : Dans un texte de 6 lignes maximum , présentes au couple **FRANGO** le nom et une caractéristique de la maladie dont souffre leur fils. Tu présenteras également le génotype de cet enfant malade

Consigne 2 : Conçois une banderole destinée aux populations dans laquelle tu présentes deux autres anomalies héréditaires humaines de ton choix ainsi que deux de leurs caractéristiques à savoir : une manifestation et le type d'hérédité concerné dans chaque cas

Consigne 3 : Ecrire un slogan de sensibilisation sur la prévention de l'apparition des anomalies héréditaires humaines au sein des familles

Critère de consigne	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances	Cohérence de la production
Consigne 1	0,5	2	0,5
Consigne 2	0,5	3	0,5
Consigne 3	1	1	1