

EPREUVE DE SCIENCES

I- EVALUATION DES RESSOURCES.

10 Points

Partie A : Evaluation des savoirs

4 pts

Exercice 1 : Questions à Choix Multiples(QCM)

2 pts

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Ecrire dans l'ordre 1, 2, 3, 4 les numéros des questions suivis de la lettre correspondant à la réponse juste selon l'exemple suivant : 5 – e

1. Les deux réactifs suivants sont utilisés en association pour mettre en évidence les protides :

- a) acide nitrique et ammoniacque ;
- b) acide nitrique et soude ;
- c) sulfate de cuivre et ammoniacque ;
- d) sulfate de cuivre et acide nitrique.

0,5 pt

2. L'une des méthodes contraceptives exclusives est :

- a) la pilule RU 486 ;
- b) le stérilet ;
- c) le préservatif ;
- d) l'abstinence périodique.

0,5 pt

3. Dans l'espèce humaine, la fécondation permet la formation d'un zygote contenant :

- a) 46 chromosomes venant uniquement du père ;
- b) 46 chromosomes venant uniquement de la mère ;
- c) 44 chromosomes venant des parents ;
- d) 23 chromosomes venant du père et 23 chromosomes venant de la mère.

0,5 pt

4. L'une des maladies suivantes est une maladie nutritionnelle par carence :

- a) le diabète ;
- b) la goutte ;
- c) l'obésité ;
- d) le kwashiorkor.

0,5 pt

Exercice 2 : Exploitation de document

2 Pts

Un homme daltonien (A) épouse une femme normale (B). Ils ont quatre enfants : deux garçons normaux, une fille normale et un garçon daltonien. Les parents de l'homme daltonien(A) sont normaux. L'allèle responsable de l'anomalie est porté par l'un des chromosomes de la 23^e paire.

1. a) Préciser si le caractère étudié est porté par un autosome ou un gonosome.

0,5 pt

b) Justifier votre réponse.

0,5 pt

2. Ecrire les génotypes de l'homme (A) et de la femme (B).

0,5 pt x 2 = 1 pt

Exercice 1 : Calculer la valeur énergétique d'un repas

3 Points

Votre camarade consomme un repas constitué de 400 grammes de banane plantain, 300 grammes de viande de bœuf, 100 grammes d'orange et 1 yaourt nature de 200 grammes. Les compositions en aliments simples de ces aliments sont résumées dans le tableau suivant :

100g de	contiennent					
	Eau	glucides	lipides	protides	vitamines	calcium
Banane plantain	15 g	48 g	minime	minime	/	minime
Viande de bœuf	8 g	0 g	2,8 g	65 g	B	minime
Orange	40 g	25 g	0 g	0 g	B C	minime
Yaourt	45 g	10 g	8 g	7 g	A B D	grande quantité

1. Calculer la valeur énergétique de ce repas sachant que 1 g de glucides libère 4 Kilocalories, 1g de protides libère 4 Kilocalories et 1g de lipides libère 9 Kilocalories. **2 pts**

2. Dire si le repas est équilibré. Justifier la réponse. **0,5 pt x 2 = 1 pt**

Exercice 2 : Identifier et classer les déchets en fonction de leur dégradabilité. **3 Points**

Dans la cour d'une maison, on retrouve disposé de façon éparpillée des déchets ménagers ou domestiques suivants : bouteilles plastiques de jus et de lait, boîte de conserve en fer, bouteille en verre transparent, journaux, pots de yaourt, cannettes en aluminium, enveloppes, cartons...

1. Classer ces déchets en déchets biodégradables et déchets non biodégradables. **0,25 pt x 8 = 2 pts**

2. Relever deux déchets recyclables. **0,5 pt x 2 = 1 pt**

li-EVALUATION DES COMPETENCES**10 Points****Compétence visée : Lutte contre les maladies nutritionnelles.****Situation et contexte :**

Maxime, jeune enfant de 17 ans a quitté ses parents étant en bonne santé pour passer trois mois de vacances chez sa tante où il était suralimenté. Une semaine avant son retour, il présente les signes suivants : vision trouble, soif intense, appétit accru, somnolence et besoin fréquent d'uriner en particulier la nuit. Rendu chez le médecin, ce dernier déclare qu'il souffre d'une maladie nutritionnelle.

Tu fais partie du club santé de ton quartier et tu es invité (e) à sensibiliser Maxime et les populations dans le cadre de la lutte contre les maladies nutritionnelles.

Consigne 1 : Dans un exposé de six lignes maximum, rappelle les différents groupes d'aliments simples organiques et leurs rôles dans l'organisme. **4 pts**

Consigne 2 : Dans le cadre d'une causerie éducative, identifie la maladie dont souffre Maxime et explique en huit lignes maximum aux populations la conduite à tenir pour éviter ladite maladie. **3 pts**

Consigne 3 : Propose un slogan dont le message porte sur la pratique de bonnes habitudes alimentaires. **3 pts**

Grille d'évaluation :

Critères Consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	1 pt	2 pts	1 pt
Consigne 2	0,5 pt	2 pts	0,5 pt
Consigne 3	1 pt	1 pt	1 pt