

**EPREUVE DE SCIENCES**

**I- EVALUATION DES RESSOURCES 10 points**

**PARTIE A: EVALUATION DES SAVOIRS 4 pts**

**Exercice 1 : Questions À Choix Multiple (QCM) 1X2= 2pts**

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Relever le numéro de la question suivi de la lettre correspondant à la réponse juste dans un tableau.

1) L'eau constitue : 1pt

- a) 30% du poids des végétaux et 70% du poids des animaux ;
- b) 30% du poids des animaux et 70% du poids des végétaux ;
- c) 60% du poids des végétaux et 75% du poids des animaux ;
- d) 60% du poids des animaux et 75% du poids des végétaux

2) Le caryotype est : 1pt

- a) l'ensemble de chromosome d'une cellule.
- b) l'ensemble de gène d'une cellule
- c) l'ensemble de chromosome classé par paire homologue et par ordre de taille croissant.
- d) l'ensemble de chromosome classé par paire homologue et par ordre de taille décroissant

**Exercice 2 : Exploitation des documents 2pts**

Pour assurer ses différents besoins en énergie, l'homme doit avoir une alimentation journalière variée, saine, régulier et adaptée à ses besoins.

Le tableau suivant présente les besoins énergétiques de l'Homme en fonction de divers paramètres.

Age, état et activité	Besoins énergétiques quotidiens ( en KJ)	
	Hommes	Femmes
Enfant de 1 à 3 ans	5700	
Adolescent de 13 à 15 ans	12100	10400
<b>Adultes :</b>		
- Activité faible	8800	7500
- Activité moyenne	11300	8400
- Activité intense	12500	9200
Grossesse		8300 à 9000

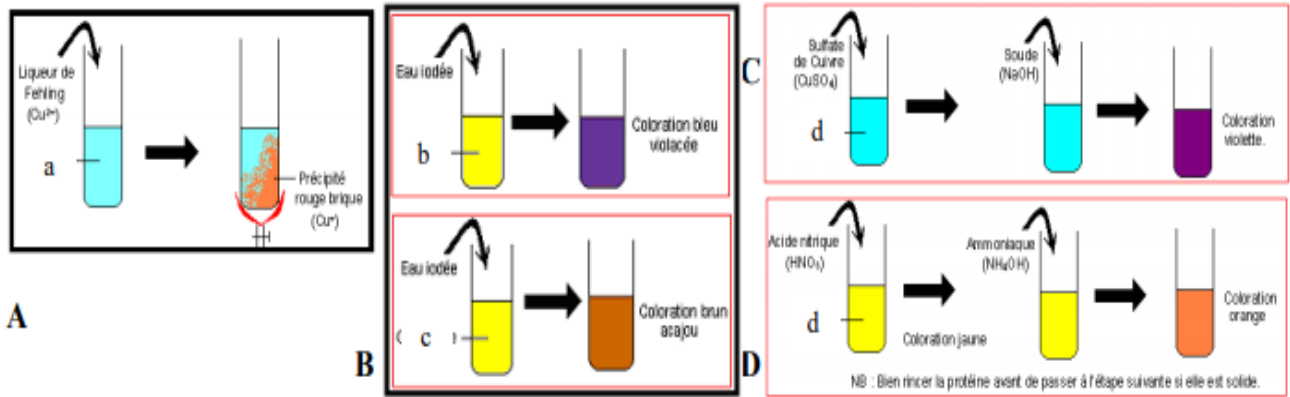
1. Relever les facteurs de des besoins énergétiques chez l'Homme. 0.25x4= 1pt
2. Comparer les besoins énergétiques d'une femme exerçant une activité faible à celle d'une femme en état de grossesse. 1pt

**PARTIE B: EVALUATION DES SAVOIR FAIRE ET SAVOIR ETRE 6 pts**

**Exercice 1 : Mettre en évidence les principaux constituants de la matière vivante. 3pts**

Madame Tong travaille dans un laboratoire alimentaire de la place. Elle égare les étiquettes à coller sur cinq flacons de produits. Pour l'aider à se retrouver face à ces flacons, elle procède aux expériences suivantes :

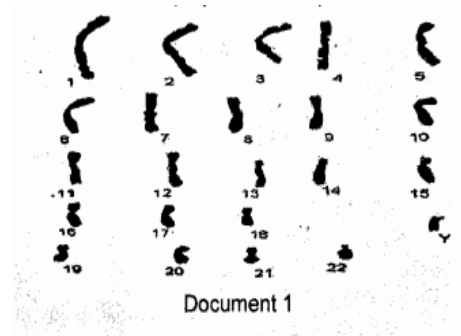
1. Utiliser les lettres minuscules correspondantes pour annoter les documents. (0,25 x 4 = 1 pt)
2. Donner un titre aux réactions des documents C et D. (0,25 x 2 = 0,5 pt)
3. Présenter, pour deux molécules au choix, un aliment dans lequel on le retrouve. (0,25 x 2 = 0,5 pt)
4. décrire le protocole de mise en évidence des lipides dans du beurre . 1pt



**Exercice 2 : Identifier le sexe d'un individu à partir des caryotypes des cellules reproductrices. 3pts**

Le document 1 ci- contre représente le caryotype d'une cellule provenant d'un être humain. Après observation dudit document, répondre aux questions suivantes.

1. Nommer le type de cellule au quel appartient ce caryotype **0.5pt**
2. Relever un argument qui permet d'identifier le sexe de l'individu et préciser le sexe de l'individu. **1 pt**
3. Ecrire la formule chromosomique de cette cellule. **0.75pt**
4. Déterminer si s'agit d'une cellule reproductrice ou non et justifier. **0.25+0.5= 0.75pt**



**II- EVALUATION DES COMPETENCES**

**10 points**

**Compétence ciblée : Améliorer la santé de nutrition**

**Situation de vie contextualisée :**

Ton petit frère et toi allez à l'hôpital rendre visite à un de vos amis qui est gravement malade. Vous lui avez gardé un plat d'okok avec sel accompagné du manioc et beaucoup de fruits. Ton petit frère est stupéfait du fait que tu apportes à ton ami (e) un repas si léger pourtant il est dit qu'un malade a besoin de beaucoup manger pour avoir des forces. Afin de répondre à ses inquiétudes, tu es alors appelé(e) à prouver à ton petit frère que ce repas contient les éléments nutritifs qui constituent la matière vivante.

**Consigne 1 :** Dans un bref commentaire, de 5 lignes explique à ton petit frère (en précisant les aliments) que ce repas comporte glucides, protides, lipides et sels minéraux nécessaires à la santé de ton ami(e). **4pts**

**Consigne 2 :** Présente sous forme d'une affiche, les différents groupes d'aliments contenu dans ce repas avec leurs rôles dans l'organisme. **3pts**

**Consigne 3 :** Après cette présentation, explique à ton petit frère dans le cadre d'une causerie éducative l'importance d'avoir ces différents constituants de la matière dans son alimentation (8 lignes maximum).

**3pts:**

Critère de consigne	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances	Cohérence de la production	Critère de perfectionnement
Consigne 1	1	1,5	1	0,5
Consigne 2	1	0,75	1	0,25
Consigne 3	1	0,5	1	0,5