

Année	Evaluation	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2021 - 2022	2	Sciences	PA	1 heure	01
Enseignant : MOABIEME			Jour :		

**EPREUVE DE SCIENCES****I – EVALUATION DES RESSOURCES (10 pts)****PARTIE A : Evaluation des savoirs (4 pts)****Exercice 1 : Questions à choix multiples. (2 pts)**

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.**

- L'élément étranger de la liste est le :**
  - fructose;                      c.lactose
  - Glucose ;                      d.galactose
- La ration alimentaire est :**
  - La quantité et la qualité des aliments que doit consommer par jour un sujet ;
  - La nature des aliments consommé ;
  - La quantité d'aliment consommé par un sujet par jour ;
  - Aucune de ses affirmations n'est exact.
- L'eau :**
  - Est une boisson riche en vitamine ;
  - Représente environ 2/3 de la masse de la matière vivante fraîche ;
  - Représente environ 70% de la masse de la matière vivante sèche
  - A un rôle bâtisseur
- Choisis l'intrus :**
  - Ration de travail ;      c. Ration de convalescence ;
  - Ration du vieillard ; d. Petit déjeuner, déjeuner et dîner

**Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes 2pts**

- Définir : **caryotype, rations alimentaire, (0,5 x = 1 pt)**
- Citer et décrire deux rôles des aliments **(0,5 x 2 =1 pt)**

**PARTIE B : Evaluation des savoir-faire et/ou des savoirs-être (6 pts)****Exercice 1 : mise en évidence d'un aliment simple (3 pts)**

**Junior a consommé un menu lui ayant fourni 140g de protéines, 800g d'eau, 120g lipides, 320g d'amidon, 120g de glucide, 0,35mg de vitamines et 10g de sels minéraux.**

1- Junior veut vérifier que ce menu contient effectivement de l'amidon. Expliquer le protocole que doit suivre

Junior pour mettre en évidence la présence de l'amidon. **0,5pt**

2- Sachant que 1g de glucides fournit 4 Kcal, 1g de protides 4 Kcal et 1g de lipides 9 Kcal, calculer la quantité d'énergie fournie par les différentes catégories d'aliments de ce repas :

- a-** les glucides ( $E_G$ ) ;                      0,25pt    **b-** les lipides ( $E_L$ ) ;                      0,25pt    **C-** les protides ( $E_P$ ) ;  
0,25pt

**d-** en déduire la quantité totale d'énergie fournie par ce repas ( $E_T$ ). **0,25pt**

3- Si on considère que Junior a dépensé 2700 Kcal pour ses travaux quotidiens :

a- Préciser si ce menu est énergétiquement équilibré. **0,25pt** b- justifier la réponse. **0,5pt**

c- en déduire si Junior gagnera ou perdra du poids. **0,25pt**

Proposer à Junior une solution pour adapter son menu à ses besoins. **0,5pt**

### Exercice 2 : étude des types de mélange/3 pts

Tube	Solvant	Soluté
1	Eau	Sucre
2	Eau	Grain de sable

1. Identifier et définir le type de mélange contenu dans chaque tube 1x2=2pts
2. Décrire une technique permettant de séparer les constituants de chaque type de mélange 1pts

## II- EVALUATION DES COMPETENCES (10 pts)

**Compétence visée** : amélioration de la santé de la nutrition

**Situation de vie contextualisée** :

Depuis son dernier accouchement, votre maman a une croissance pondérale fulgurante. En effet, entre les multiples repas journaliers et sa sédentarité, elle est passée de 75 kg à 90 kg en l'espace d'un semestre. A la suite d'une violente dispute à ce sujet avec votre père, elle lui a déclaré que ce n'était pas de sa faute si elle était dans cet état et que même ses parents et ses grands-parents l'étaient aussi.

**Consigne 1** : Afin de prévenir tout désastre conjugal, vous décidez d'éclairer votre maman sur ce sujet que vous maîtrisez bien. Pour cela (5 lignes maximum) expliquer-lui les raisons de son surpoids en comparant les valeurs énergétiques des aliments et la dépense énergétique de son organisme. **4pts**

**Consigne 2** : Déterminer ensuite les maladies dont elle est susceptible d'en souffrir si elle persiste avec cette attitude et expliquer lui si elles sont héréditaires ou pas. **3pts**

**Consigne 3** : Vous vous rappeler en effet que votre tante et d'autres femmes du quartier présentent aussi le même problème qui peut avoir des conséquences graves. Profitant d'une campagne de sensibilisation, proposez un slogan pour inciter toutes ces personnes à améliorer leur alimentation et préciser le régime alimentaire prescrit dans ces cas. **3pts**

**Grille d'évaluation** :

**N.B** : à ne pas remplir par le candidat

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