Fomesoutra.com
ça soutra!

Année scolaire : 2025- 2026

# DEVOIR N°2

Niveau : 3ème
Durée : 01 H 30min
Matière : S.V.T.

**Exercice 1**

**Partie B**

Les mots ou groupe de mots suivants **: malnutrition ; oxalate d'ammonium ; nitrate d'argent ; ration alimentaire ; aliments sans valeur énergétique ; énergétiques ; liqueur de Fehling ; l'eau iodée ; les aliments plastiques ; les vitamines ; renouvellement ; rouge brique** qui sont relatifs du texte ci-dessous se rapportent à l'alimentation de l'homme.

On appelle **……1…….,** le déséquilibre entre les aliments simples qui composent un repas. Le **….2……** donne un précipité blanc qui noircit à la lumière avec les sels de chlorures. L'**……3……..**donne un précipité blanc en présence des sels de calcium. L'eau, les vitamines et les sels minéraux sont des **……4……**.Les lipides et les glucides assurent le fonctionnement des cellules et donnent la force : ce sont des aliments **……5…… .** Les protides assurent la croissance et le**……6…..** des cellules mortes en association avec les sels minéraux : ce sont **……7…..**ou aliments de croissance puis **……8……**assurent le fonctionnement et la protection de l'organisme en association avec les sels minéraux. La**……9……..** (Couleur bleue) donne un précipité **…..10…….**à chaud avec le sucre réducteur**……11……..** (Couleur jaune) donne une coloration bleu- violacée avec le glucide.

**Utilise les chiffres et les lettres de sorte à faire correspondre à chaque chiffre du texte, le mot ou groupe de mots qui convient pour le rendre compréhensible ou presque.**

**Partie B** ***(3,5 points)***

Le tableau ci-dessous se rapporte aux rôles des aliments.

| Aliments simples énergétiques | Aliments de croissance | Aliments simples d'entretien |
|---|---|---|
| | | |

**Classe dans le tableau les aliments simples suivants en fonction de leurs rôles : eau ; sels minéraux ; glucides ; lipides ; protides ; vitamines**.

**Partie C (6 points)**

Pendant l'anniversaire de DIGBEU, sa mère lui prépare un gâteau dont la composition est la suivante :

- 8g de glucides ;
- 15g de protides ;
- 22g de lipides.

1- La valeur énergétique de glucide de ce gâteau est :

a- 103 KJ b- 8 KJ c- 136 KJ

2- La valeur énergétique de de protide de ce gâteau est :

a- 255 KJ b- 200 KJ c- 15 KJ

3- La valeur énergétique de lipide de ce gâteau est :

a- 22 KJ b- 836Kj c- 10 KJ

4- La valeur énergétique du gâteau de DIGBEU est :

a- 8000 KJ b- 1227 KJ c- 452 KJ

**Relève pour chaque affirmation la réponse juste en utilisant les chiffres et les lettres.**

**Exercice 2**

Au cours d'une séance de travaux pratiques, des élèves du Collège Le Provincial décide d'étudier la ration alimentaire d'un individu de 13 kg qui se nourrit essentiellement d'igname et d'huile.

La composition en aliments simples organiques de cette alimentation est consignée dans le tableau ci-dessous :

| **Aliments simples organiques** | **Masse en (g)** |
|---|---|
| Glucose | 20 |
| Amidon | 200 |
| Lipide | 70 |
| Protide | 0.01 |

**1- Définis la ration alimentaire. (1 pt)**

**2- Cite les réactifs permettant de mettre en évidence les glucoses, l'amidon et les lipides. (1.5 pts)**

**3- Détermine la valeur énergétique de cette ration alimentaire. (1 pt)**

**4- Sachant qu'un enfant du même poids (13 kg) a besoin de 6400Kj par jour pour couvrir ses besoins énergétiques; compare la valeur énergétique de cette ration alimentaire à celle de ses besoins. (0.5 pt)**

**5- La mère de cet enfant affirme suffisamment nourrit son enfant mais elle ne comprend pas le retard de croissance de son enfant.**

**a- A partir du tableau, identifie la cause de ce retard de croissance. (1 pt)**

**b- Identifie la maladie dont il souffre. (1 pt)**

**c- Cite trois symptômes de cette maladie. (0.75 pts)**

**NB : 1g de protides produit 17 Kj**
**1g de glucides produit 17 KJ**
**1g de lipides produit 38 KJ**

**CORRIGE ET BAREME**

**EXERCICE 1 (10,5 points)**

**Partie A (2,75 points) (0.25/réponse juste)**

1- Malnutrition; 2- Nitrate d'argent; 3- Oxalate d'ammonium; 4- Aliments sans valeur énergétique ; 5- Energétiques ; 6-renouvèlement ; 7- les aliments plastiques ; 8- les vitamines ; 9- liqueur de Fehling; 10-rouge brique; 11- l'eau iodée

**Partie B : (1,75 point) (0.25/réponse juste)**

*Classons dans le tableau ci-dessus les aliments simples suivants en fonction de leurs rôles*

| **Aliments simples énergétiques** | **Aliments de croissance** | **Aliments simples d'entretien** |
|---|---|---|
| glucides ; lipides | Protides ; sels minéraux | eau ; sels minéraux, vitamines |

**Partie C (6 points) (1.5/réponse juste)**

1- c- 136 KJ
2- a- 255 KJ
3- b- 836Kj
4- b- 1227 KJ

**EXERCICE N°1 (6.5 pts)**

1- La ration alimentaire est la quantité d'aliments consommée par un individu en un jour pour maintenir son poids et sa santé. **(1,5 pt)**
2- Les glucoses : la liqueur de Fehling. **(0.25 pt)**
L'amidon : l'eau iodée. **(0.25 pt)**
Les lipides : l'eau ou solvant organique ou papier blanc. **(0.25 pt)**
3- VET= VEp + VEg + Vel. **(0.5 pt)**
VET= (mp x 17) + (mg x 17) + (ml x 38)
VET= (0.01 x 17) + (220 x 17) + (70 x 38)
VET= 6400, 17 Kj. **(2,25 pt)**
4- La valeur énergétique de cette ration alimentaire est égale à celle de ses besoins.
5- a- Ce retard est dû au manque de protides dans son alimentation. **(1 pt)**
b- Il souffre de kwashiorkor. **(1 pt)**
c- Présence d'œdèmes - un manque d'appétit - une diarrhée persistante - des œdèmes -des troubles du comportement (enfant pleurnichard) - des troubles cutanés. **(0.5 x 3= 1,5 pt)**

## NB : + 1 pour la présentation de la feuille