

Série numéro 1

Exercice 1 :

Classez les aliments suivants dans le tableau ci-dessous : calcium – pain- lipides – riz- chlorure –vitamines- dattes – viande – lait – fer- œufs - iode– protéine- eau-glucides – pomme de terre- orange

Aliments composés	Aliments simples	
	Aliments organiques	Aliments minéraux

Exercice 2 :

Remplissez le tableau suivant

L'aliment simple recherché	Le réactif utilisé	Le résultat
Sels de chlorure		Précipité blanc qui noircit à la lumière
Sels de calcium	Oxalate d'ammonium	
Amidon		Coloration bleu-violet
	Frotter l'aliment sur un papier blanc	Une tâche translucide reste sur le papier
Les protides	Acide nitrique	

Exercice 3 :

Mettez le terme convenable aux définitions suivantes

	Produit chimique qui provoque des changements visibles à l'œil nus lorsqu'il s'ajoute aux aliments
	Aliment constitué de plusieurs aliments simples
	Substance minéral ou organique qui constitue l'aliment composé
	Aliment composé dépourvu de certains aliments simples
	Aliment composé contient tous les aliments simples
	Aliments qui fournissent de l'énergie pour notre corps
	Aliment nécessaires à la formation de l'ossature et au développement de la masse musculaire de notre corps
	Aliment nécessaires au fonctionnement et la protection de notre corps
	Nutrition inadéquate résultant d'une sous-alimentation, d'une suralimentation ou d'une alimentation mal équilibrée
	une insuffisance ou absence de nutriments nécessaires à l'équilibre alimentaire de notre organisme
	Quantité d'aliments minéraux et organiques nécessaire à l'entretien du corps et à la production de son énergie pour une durée de 24 h

Exercice 4 :

Mettez une croix (x) dans la bonne case

	Carence en vitamine D	Carence en iode	Carence en protéines animales	Carence en vitamine C
Kwashiorkor				
Rachitisme				
Goitre				
Scorbut				

Exercice 5 :

Répondez par vrai ou faux et corrige les affirmations fausses.

- A- Les glucides sont des aliments bâtisseurs
- B- La protéine est une chaîne constituée d'un enchaînement des glucides simples
- C- Pour mettre en évidence la présence de lactose dans le lait en utilise l'eau iodée
- D- Le glucose est un glucide simple

- E- Le beurre est un aliment riche en amidon
- F- le tryptophane et la lysine sont acides aminés essentiels à la croissance
- G- La caséine est une protéine d'origine végétale
- H- les protéines, en particulier d'origine animale, le calcium et l'eau sont des aliments énergétiques
- I- la déformation des os des membres inférieurs est un symptôme du scorbut
- J- le rôle de calcium est la fixation de vitamine D sur les os ce qui va permettre de durcir les os

Exercice 6 :

Une tablette de chocolat au lait de 30 g contient 2g de protides ,17 g de glucide et 10 g de lipides
Calculez la valeur énergétique de cette tablette de chocolat

Exercice 7 :

Les besoins qualitatifs et quantitatifs d'un homme sont : 72g de protides, 63g de lipides ,261g de glucides

Déterminez les besoins énergétiques de cet homme

Exercice 8 :

Théo, un petit enfant africain, est sevré à l'âge de 15 mois et il est nourri de bouillie de céréales (sarrasin), tubercules ou de bananes plantains. Depuis quelques mois, il présente les symptômes suivants : ventre gonflé, œdèmes importants au niveau des pieds, problèmes de croissance et de développement , lésions cutanée (peau sèche ...) et des cheveux dépigmentés.

Le document ci-dessous représente les variations du poids de Théo en fonction de son âge.

Age (en mois)	0	6	12	15	24	30	36
Poids (en kg)	4	5	7	8	6	7	7

- 1- Relevez les symptômes visibles chez cet enfant.
- 2- Analysez le tableau des variations du poids de Théo
- 3- dégagez à quel âge le problème de croissance est apparu.
- 4- Justifiez l'affirmation suivante : « Le problème de Théo est dû à une malnutrition »
- 5- Indiquez deux aliments qui peuvent aider Théo à surmonter son problème

Exercice 9 :

Une ration alimentaire consommée par un homme adulte à lui fournie : 360 g de glucides – 105 g de lipides – 80 g de protides

- 1- Calculez en Kilojoules, l'énergie fournie par cette ration alimentaire, sachant que :
 - 1g de glucides libère 17 kj d'énergie
 - **1g de lipides libère 38 kj d'énergie**
 - 1g de protéines libère 17 kj d'énergie

Sachant que les besoins énergétiques de cet homme sont 11470 kj .

- 2- Déduisez si la ration alimentaire consommée satisfait ses besoins

Les aliments doivent figurer dans notre nourriture quotidienne en quantité déterminées suivant les proportions et les rapports suivants :

$3.5 < \frac{\text{Quantité des glucides en g}}{\text{Quantité des protides en g}} < 5$	$\frac{\text{Quantité des lipides en g}}{\text{Quantité des protides en g}} = 1$
---	--

- 3- Vérifiez si la ration alimentaire consommée est équilibrée quantitativement

