

Cette épreuve, constituée de deux exercices, comporte sept pages numérotées de 1 à 7. L'usage d'une calculatrice non programmable est autorisé.

مسابقة في مادة الثقافة العلمية - مادة الكيمياء

المدة: ساعة واحدة

(فرنسي)

الاسم:

الرقم:

Traiter les deux exercices suivants :

Exercice 1 (10 points)

Les antibiotiques

Le mauvais usage des antibiotiques entraîne souvent une surconsommation qui conduit à des effets très dangereux sur la santé.

Les antibiotiques très puissantes contre les microorganismes et les bactéries, est inactive contre toute sorte de virus.

Malgré l'utilisation de l'Augmentin® pour traiter les infections bactériennes de la gorge, ce médicament n'a aucun effet sur les infections virales comme le rhum ou la rhinopharyngite.

De plus, tout traitement sous antibiotique ne doit jamais s'arrêter même si le malade se sent en forme et qu'il a l'impression qu'il a guéri. Ceci peut développer et accélérer la résistance bactérienne.

Les antibiotiques sont accusés d'être responsable d'une sensation de fatigue, mais ce n'est qu'un mythe ! Cette fatigue est due à l'énorme énergie que l'organisme dépense pour se défendre et lutter contre les infections ce qui rend le malade très épuisé...

www.bloc.com/santé-médicaments

Questions :

1- En se référant au texte, répondre aux questions suivantes :

- 1.1. Pourquoi il ne faut jamais arrêter le traitement sous antibiotiques même si le malade se sent en forme ?
- 1.2. Indiquer si l'Augmentin® est efficace contre toute sorte d'infection.
- 1.3. A quoi est due la sensation de fatigue durant le traitement par un antibiotique ?

2- Répond par vrai ou faux:

- 2.1. Les antibiotiques sont classés en antibiotiques à spectre large et antibiotique à spectre étroit.
- 2.2. Les antibiotiques à spectres large sont efficaces contre les microorganismes spécifiques.

2.3. Le traitement prolongé par un antibiotique à spectre large a un effet indésirable car il peut tuer certaines bactéries bénéfiques pour le corps.

3- En cas d'une infection bactérienne sévère, un traitement par trois médicaments suivants : l'Amoxicilline[®], l'Advil[®] et un antipyrétique le Panadol[®], est parfois recommandé.

3.1. Un antipyrétique est un médicament utilisé :

- a- pour éliminer la fièvre.
- b- pour éliminer les douleurs sévères.
- c- pour éliminer les inflammations.

3.2. Recopier et compléter le tableau suivant par le mot convenable:

	Classe du médicament
Advil[®]	
Panadol[®]	
Amoxicilline[®]	

- antibiotique
- anti-inflammatoire
- analgésique

3.3. La cortisone est un anti-inflammatoire stéroïdienne.

Choisir la bonne réponse:

Parmi les effets secondaires de la cortisone :

- a- Une rétention du fluide, un excès de cheveux, une dépression.
- b- Une hyperglycémie, une obésité, une hypertension.

- 4- Les résultats d'une récente étude libanaise, ont montré une consommation excessive des calmants et des antidépresseurs.

Faire correspondre chaque item de la colonne A à son item correspondant de la colonne B.

Colonne A

- 1- Anxiété
2. Tristesse continue et manque d'intérêt
3. Tension nerveuse
4. Période de pleurs

Colonne B

- a. Antidépresseur
- b. Calmant

Exercice 2 (10 points)

La perte de poids

Pour fonctionner normalement, le corps a besoin d'un apport permanent en énergie. Une partie de cette énergie, apportée par le glucose utilisé pour alimenter le cerveau.

Entre les repas, la décomposition du glycogène produit du glucose et la décomposition des lipides emmagasinés assure d'autres besoins énergétiques.

Cependant, si les réserves énergétiques ne sont pas renouvelées la masse corporelle diminuera.

Si aucun aliment n'est consommé pendant plusieurs heures, la réserve du glycogène peut produire le glucose. Comme ces réserves sont limitées, un apport supplémentaire de glucose est encore assuré par la décomposition d'une faible quantité de protéines corporelles pour donner des acides aminés qui seront utilisés pour fabriquer le glucose par gluconéogenèse...

Une perte de plus de 30% de protéines fonctionnelles réduit la force des muscles nécessaire pour à la respiration et le fonctionnement du cœur, diminue la fonction immunitaire et cause une perte générale de la fonction des organes .

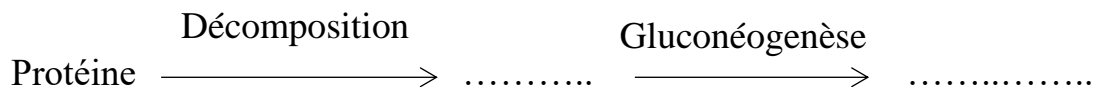
Nutrition Science and Application

Questions :

1. En se référant **au texte**, **répondre** aux questions suivantes:

1.1. **Indiquer** les deux sources d'énergie entre les repas.

1.2. **Recopier** et **compléter** l'équation nominale suivante en utilisant les deux termes suivants : glucose – acides aminés.



1.3. **Relever** les effets de la perte des protéines fonctionnelles du corps humain.

2. **Choisir** la bonne réponse :

Les éléments chimiques qui constituent le glucose sont :

a- Carbone, hydrogène, oxygène

b- Carbone, azote, phosphore

3. Pour la plupart des gens, presque 60% à 70 % de la dépense énergétique totale du corps est utilisée pour l'énergie de base.

Choisir la bonne réponse :

3.1. L'énergie de base est l'énergie nécessaire pour :

- a- assurer les activités nécessaires au maintien de la vie
- b- assurer les dépenses énergétiques dues aux activités physiques

3.2. Les facteurs qui affectent l'énergie de base sont :

- a- les activités physiques et le sexe
- b- le poids, la surface corporelle et l'âge

4. **Choisir**, parmi ci-dessous, celui qui **n'est pas** un rôle fonctionnel d'une protéine :

- a- activité enzymatique
- b- défense
- c- antioxydant

Valeur nutritionnelle de Brocoli Portion : une tasse (91 g)	Valeur énergétique 1g	
	Glucides	4 Kcal
Valeur énergétique: 28 Kcal Lipides 0 g Glucides 6g - Fibres alimentaires 2 g - Sucre 4 g Protéines 3g	Lipides	9 Kcal
	Protéines	4 Kcal

Document 1

5. Dans l'ordre de contribuer à la perte du poids, **un régime alimentaire doit être faible en énergie**. Le Brocoli, pauvre en calories, assure une importante quantité de nutriments.

En se référant au **document-1**

- 5.1. **a- Calculer l'énergie apportée par le sucre** contenue dans 91 g de brocoli
b- Calculer l'énergie apportée par les protéines contenue dans 91 g de brocoli
c- Déduire que la valeur énergétique apportée par 91 g de Brocoli est 28 Kcal
- 5.2. **Relever le nutriment qui réduit le risque de constipation.**