

SVT: 3ème Année Collège

Examen Local 1

**Professeur: Mr BAHSINA Najib** 

## I- Restitution des connaissances (8 pts)

## 1-1/ Exercice 1 (3 pts)

Cocher les bonne réponses :

A- Le Kwashiorkor est une maladie due à :

- 1. Carence en vitamines
- 2. Manque de protides
- 3. Pénurie d'aliments énergétiques
- 4. Carence en calcium

B- Pour mettre en évidence l'amidon on utilise :

- 1. Solution de Fehling avec chauffage
- 2. Oxalate d'ammonium
- 3. Eau iodée
- 4. Nitrate d'argent

C- Les cellules extraient l'énergie nécessaire à leur activité et à leur reproduction .

- 1. Les matières organique
- 2. Les vitamines
- 3. Les sels minéraux
- 4. L'eau

## I- Restitution des connaissances (8 pts)

### 1-2/ Exercice 2 (2 pts)

Relier les termes à leur définition :

La ration alimentaire	 Composés organiques ou minéraux entrant dans la composition des aliments
L'enzyme	 La quantité d'aliments simples qui
Les aliments simples	couvrent les besoins du corps en 24 heures
Les aliments constructeurs	Les aliments nécessaires à la composition corporelle et à la croissance
	Un produit chimique organique qui ne

réagit pas à la réaction mais la catalyse

## I- Restitution des connaissances (8 pts)

## 1-3/ Exercice 3 (3 pts)

#### Citer:

- 1. Deux propriétés pulmonaires facilitant les échanges de gaz respiratoires entre l'air et le sang :
- 2. Le nom de la structure de l'intestin grêle ou les nutriments sont absorbés, en citant les éléments constitutifs de cette structure :
- 3. Le nom de la caractéristique qui facilite la propagation de dioxégéne, tout en explicant comment cela se fait :

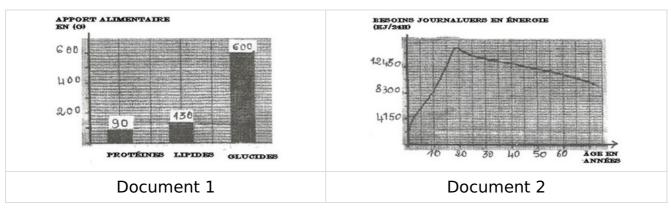
# II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

## 2-1/ Exercice 4 (6 pts)

Pour déterminer dans quelle mesure l'équilibre entre l'apport et les besoins énergétiques est respecté, nous proposons les données suivantes :

Un adolescent de 15 ans consomme en activité régulière, pendant une journée, des repas qui lui fournissent des quantités d'aliments simples (apport alimentaire).

Le document 1 représente la quantité de ces aliments. Le document 2 fournit le changement des besoins quotidiens en énergie, selon l'âge des individus qui effectuent des activités normales :



1. Calculez l'apport énergétique quotidien de cet adolescent à partir des données du Document 1.

sachant 1 g de glucides ou de protéines libère 17 kj d'énergie, et 1 g de Lipides libère 38 kj d'énergie.

2. Extrayez du document 2 la valeur des besoins énergétiques quotidiens qui

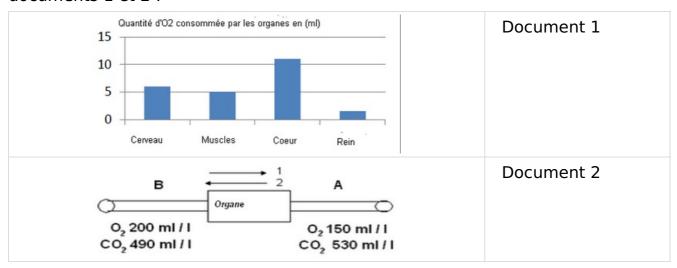
correspondent à cet adolescent.

- 3. Que concluez-vous de la comparaison de la valeur obtenue à la question 1 et de la valeur déterminée dans le document 2.
- 4. Que recommandez-vous à cet adolescent pour une alimentation équilibrée en termes de quantité d'énergie ?

# II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

### 2-2/ Exercice 5 (6 pts)

Pour révéler les éléments essentiels de l'activité des organes, nous proposons les documents 1 et 2 :



En analysant les données du Document 1 :

1.	Préciser l'organe qui consomme :
ар	lus grande quantité d'O :
a n	noindre quantité d'O2 :

- 2. Déterminer l'organe le plus actif
- 3. Déterminer la relation entre l'activité des organes et la consommation de dioxygène.

A partir de l'analyse du rapport des gaz dans les deux vaisseaux (Document 2) :

4. Déterminez lequel est une artère et lequel est une veine :

<b>A</b> :			
B :			

5. Déterminer le sens de transport du sang en plaçant la marque ( X) dans la case appropriée :

F١	lèche	1	:	
F	lèche	2	:	

6. Déduire le gaz respiratoire que l'organe prélève du sang.

Lorsque le sang passe à travers les organes, les nutriments sont prélevés.

7. Sur la base de ces informations et de vos connaissances, déterminer les éléments nécessaires pour produire de l'énergie au niveau des organes :

L'élément 1 : L'élément 2 :

8. Résumez par réaction la production d'énergie au niveau des organes.