



**EXAMENS BLANCS CONJOINTS**  
**SESSION JANVIER 2016**

**BEPC - EPREUVE DE SVT**

**Durée : 2h**

**Exercice 1 (5.25pts)**

Voici une liste d'aliments simples : saccharose, albumine, magnésium, amidon, gluten, fer, glucose, caséine, vitamines (A, C, D, E), calcium, lipide, eau, chlorure.

1. Relève dans la liste ci-dessus, les aliments simples à valeur énergétique.
2. Parmi ces aliments simples à valeur énergétique certains sont caractérisés par les réactifs suivants :

Eau iodée – liqueur de Fehling à chaud – acide nitrique (à chaud) puis ammoniacale.

Associe chaque réactif à l'aliment simple (ou aux aliments simples) à valeur énergétique qu'il caractérise.

3. Dans la liste ci-dessus, un aliment simple fonctionnel réagit avec un réactif pour donner un précipité blanc qui noircit à la lumière.
  - a. Donne le nom de l'aliment simple.
  - b. Précise le nom du réactif.

**Exercice 2 (5.5pts)**

Voici un répertoire d'informations relatives au VIH/SIDA.

Relève sur ta feuille de copie, les informations qui te semblent justes.

Pour se protéger du VIH/SIDA il faut :

- a. Etre fidèle à son partenaire.
- b. Eviter l'utilisation du WC publique.
- c. Avoir des rapports sexuels protégés.
- d. Isoler toute personne malade du SIDA.
- e. Utiliser le matériel à usage unique.
- f. Eviter de manger avec un sidéen.
- g. Stériliser les instruments médicaux.

Les mots ou groupes de mots suivants sont extraits du texte ci-après : attaque - maladie du sida – séropositif – problèmes de santé – virus du sida – détruire – lymphocytes T4.

**Texte**

Quand le (1) parvient à l'intérieur du corps humain, trois phases évolutives se succèdent :

- Dans un premier temps, le virus est détecté par les (2) qui sécrètent des anticorps anti-VIH : le sujet est (3)

- Puis, le corps n'ayant pas les moyens efficaces de (4) l'intrus, la présence du virus se manifeste par des (5) diversifiés : c'est le pré-sida.
- Enfin le virus (6) vraiment l'organisme : c'est la (7)

Extrait du livre s.v.t 3<sup>ème</sup> p 90 édition savanes et forêts

Remplace chacun des chiffres par un mot ou groupes de mots.

**EXEMPLE :** 9 = hématie

### Exercice 3 (9.25pts)

Le club de santé "CNDA-BOSCO " organise une campagne de sensibilisation dans les écoles secondaires catholique d'Abidjan dans le but de lutter contre la malnutrition en milieu scolaire.

L'un des moyens utilisé est un extrait d'un magazine : « .....depuis des siècles, on connaît les hémorragies des dents dues au scorbut, les troubles osseux dus au rachitisme, les paralysies et les œdèmes dus au bérubéri, les lésions de la peau dues à la pellagre, et on savait que ces troubles étaient en relation avec une alimentation insuffisante ou de composition défectueuse..... » (Extrait du magazine notre santé N° 8, mars-avril 1996)

1. Nomme l'ensemble des troubles cités dans le texte.
2. Précise la cause de chacun de ces troubles
3. Pendant cette même campagne un tableau d'aliment est proposé

| On trouve dans<br>100 g de ... | Protides(g) | Lipides(g) | Glucides(g) | vitamines | sels<br>minéraux |
|--------------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------------|
| 1. Feuilles<br>d'épinards      | 7,5         | 1,2        | 10,3        | A, B, C   | Fer              |
| 2. Banane                      | 1,5         | 0,1        | 20,5        | A, B, C   | Calcium          |
| 3. poisson                     | 62,5        | 8,9        | 0           | B         | calcium          |

Koffi âgé de 3 ans consomme 150 g de feuilles d'épinard, 30 g de banane, 100 g de poisson.

- a. Calcule la valeur énergétique en kilojoule(KJ) de la ration alimentaire de l'enfant.

NB : 1 g de glucide apporte 17 KJ

1 g de protide apporte 17 KJ

1 g de lipide apporte 38 KJ

- b. Les besoins énergétiques d'un enfant de cet âge sont de 5852 KJ

\*b1 Compare la valeur énergétique de la ration alimentaire aux besoins énergétiques de l'enfant.

\*b2 Parmi les maladies ci-dessous citées :

- Kwashiorkor
- Marasme
- Obésité

Identifie celle que l'enfant pourrait contracter s'il continue à être nourri de cette manière.

4. . Définis :

- La ration alimentaire
- La malnutrition