

## CONTROLE DES CONNAISSANCES 1

## EPREUVE DE SCIENCES

Classe : 1<sup>ère</sup> A4 Esp 1 Durée : 50 mn Coeff : 1

## I- EVALUATION DES RESSOURCES /10points

## Partie A : Evaluation des savoirs / 5 pts

**Exercice 1 :** Chaque série de questions comporte une réponse juste. Relever le numéro de la question suivi de la lettre qui correspond à la réponse juste. 2/pts

## 1- Parmi les constituants suivants, lequel est organique ? 0,5pt

- a) chlorures ; c) iode ;  
b) glucose ; d) calcium.

## 2- Parmi les substances organiques suivantes, laquelle est un protide ? 0,5pt

- a) le gluten ; c) le glucose ;  
b) l'amidon ; d) la palmitine.

## 3- Le nitrate d'argent est un réactif qui met en évidence : 0,5pt

- a) les lipides ; c) les chlorures ;  
b) le calcium ; d) les phosphates ;

## 4- Le saccharose est : 0,5pt

- a) Un ose ; c) Un monomère  
b) Un polymère ; d) Un diholoside.

## Exercice 2 /3 pts

1-Définir réactif, sucre réducteur, 1pt

2- Mettre en évidence les propriétés physico-chimiques des composés organiques suivants :

- a) L'amidon. 1pt  
b) Les lipides. 1pt

## Partie B : Evaluation des savoir-faire et des savoir- être /5pts

Exercice 1 :

A l'aide de réactifs utilisés pour caractériser les molécules organiques, on analyse au bout de plusieurs heures la solution physiologique S du récipient. On obtient les les résultats suivants :

Molécules	Glucose	amidon	caséine	olivine
Résultats	Précipité rouge brique	Coloration jaune	Coloration bleue	Coloration rouge orangée

1. Identifier le réactif utilisé pour mettre en évidence chaque composé organique. 1pt  
2. Nommer les réactions qui permettront de mettre en évidence la caséine et utiliser les pour effectivement la mettre en évidence. 1,5 pt

Exercice 2 :

Une recette proposée dans un restaurant est constituée de la manière suivante : 4g d'eau, 6g de vitamines, 12g de calcium, 8g de chlorures, 12g de glucides, 6g de fromage et 3g de margarine.

1. Evaluer V<sub>E</sub> l'énergie susceptible d'apporter cette recette en Kcal et en Cal sachant que 1g de glucides produit 4 Kcal d'énergie, 1g de protides produit 4Kcal d'énergie et 1g de lipides 9 Kcal d'énergie. 1,5pt  
2. Peut-on affirmer que cette recette est équilibrée ? Justifier votre réponse. 1pt