

EXERCICE 1

SÉRIE-EXERCICES 1

1- Définissez les termes suivants :

Aliment simple – aliment composé – aliment complet – le filtrat – le réactif.

2- Répondez par vrai ou faux et corrigez les affirmations fausses

- les glucides sont des aliments de croissance.
- l'eau et les sels minéraux sont des aliments bâtisseurs.
- Les protides sont des aliments énergétiques.
- Les sucres réducteurs ont pour réactif la liqueur de Fehling à chaud.
- L'oxalate d'ammonium est le réactif de mise en évidence des sels de chlorures.

EXERCICE 2

Les affirmations ci-dessous sont relatives à la caractérisation des aliments simples.

- 1) Lorsqu'on ajoute du nitrate d'argent à une solution contenant du calcium, on obtient :
 - a- un précipité blanc ;
 - b- aucun précipité ;
 - c- un précipité rouge brique.
- 2) Pour mettre en évidence la présence de l'amidon dans un aliment :
 - a- on ajoute de l'eau iodée à cet aliment ;
 - b- on ajoute de la liqueur de Fehling à un filtrat de cet aliment ;
 - c- on ajoute de l'eau iodée à une solution de cet aliment.
- 3) Les protides peuvent être caractérisés dans un aliment par une réaction :
 - a- de coagulation ;
 - b- de condensation ;
 - c- d'agglutination.
- 4) Le glucose est un sucre réducteur parce qu'il :
 - a- donne un précipité rouge brique avec la liqueur de Fehling à chaud ;
 - b- ne donne pas un précipité rouge brique avec la liqueur de Fehling à chaud ;
 - c- donne un précipité blanc avec le nitrate d'argent.
- 5) L'apparition de précipité rouge brique dans la réaction à la liqueur de Fehling est due à :
 - a- une forte concentration du réactif ;
 - b- une forte quantité de sucre réducteur dans la solution ;
 - c- la présence du sucre réducteur.
- 6) Pour rechercher des protides dans un aliment, on utilise comme réactifs :
 - a- l'acide nitrique et le nitrate d'argent ;
 - b- l'acide nitrique et l'ammoniaque ;
 - c- l'acide acétique et l'ammoniaque ;
 - d- le sulfate de cuivre et la soude ou la potasse.

Relève les affirmations exactes, en utilisant les chiffres et les lettres.

EXERCICE 3

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

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	

3- Mettez le terme convenable aux définitions suivantes

	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

EXERCICE 4

Pour rechercher les aliments simples contenus dans le repas composé d'une tasse de thé accompagnée d'un morceau de pain, les expériences ont été réalisées et les résultats obtenus sont représentés dans le tableau suivant :

N°	Expériences réalisées	Résultats obtenus
1	Une petite quantité de Thé + liqueur de Fehling à chaud	+
2	Pain frotté sur du papier ou Thé versé sur du papier	-
3	Filtrat du pain délayé + nitrate d'argent	+
4	Filtrat du pain délayé + oxalate d'ammonium	-
5	Quelques gouttes d'acide nitrique sur le pain	+
6	Quelques gouttes d'eau iodée sur le pain	+

Légende : + veut dire présence de l'aliment - veut dire absence de l'aliment

- 1 - Précisez pour chaque expérience l'aliment simple recherché ?
- 2 - Tirez une conclusion de chaque résultat d'expérience ?
- 3 - Donnez alors la composition du repas ?

