**E X A M E N D E S C I E N C ES - T E C H N O L O G I E S**

NOM: ...........................................

PRENOM: ....................................

CLASSE: ......................................

Matériel:

* Un stylo;
* Un crayon gris et de couleurs;
* Une calculatrice;
* Une latte;
* Une gomme
* Une feuille quadrillée (pour faire la question n°7)

Les tableaux de coefficients seront distribués par les profs.

Temps pour l'examen:

L'examen dure deux périodes de 50 minutes.

Grille d'évaluation:

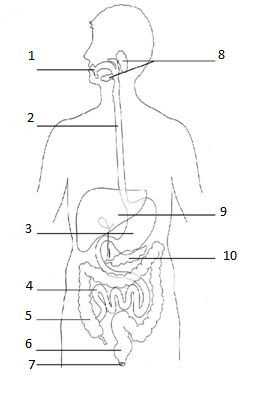
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C1 | Maîtrise des ressources |  | /44 |
| C2 | Applications des ressources |  | /46 |
| **TOTAL** | |  | **/90** |
| **Moyenne (%)** | |  | **%** |

1. Citez les trois composants d'un aliment ainsi que leur rôle.

|  |  |
| --- | --- |
| Composants | Rôles |
| ................................... | .............................................................................................................. .............................................................................................................. .............................................................................................................. .............................................................................................................. |
| ................................... | .............................................................................................................. .............................................................................................................. .............................................................................................................. .............................................................................................................. |
| ................................... | .............................................................................................................. .............................................................................................................. .............................................................................................................. .............................................................................................................. |

.../6

1. Légendez le schéma du système digestif ci-dessous.



|  |  |
| --- | --- |
| 01 |  |
| 02 |  |
| 03 |  |
| 04 |  |
| 05 |  |
| 06 |  |
| 07 |  |
| 08 |  |
| 09 |  |
| 10 |  |

.../10

1. Complétez le tableau suivant.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Organes | Glandes | Sécrétions | Rôles |
| Bouche | ............................. | ............................. | ....................................................... ....................................................... ....................................................... |
| Œsophage | ............................. | ............................. | ....................................................... ....................................................... ....................................................... |
| Estomac | ............................. | ............................. | ....................................................... ....................................................... ....................................................... |

.../9

1. Définissez la digestion.

................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.../3

1. Expliquez, en détail le trajet que parcourt une barre de chocolat de la bouche jusqu'au muscle.

................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................ ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.../12

1. Expliquer le rôle énergétique d'un aliment.

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.../3

1. Calculer et commenter le bilan énergétique Madame ALIMENT.

**a- Repas du matin**

Elle a dormi 7h, a déjeuné le matin pendant 1/2 heure:

* 65 gr de petits beurre
* 65 gr de lait entier
* 90 gr d'orange

Elle s'est dépensée comme suit:

* 1h30 de jogging

**b- Repas de midi**

* 75 gr de pain complet
* 60 gr de jambon
* 10 gr de beurre
* 35 gr de limonade
* 50 gr de banane

Son après-midi:

Elle est allée en classe pendant 2h, puis à fait ses devoirs pendant 1h30

Sa soirée:

Elle a soupé pendant une heure

**c- Repas du soir**

* 105 gr de bœuf mi-gras; 45 gr de salade; 35 gr de tomate; 25 gr de limonade
* 55 gr de chocolat

Elle s'est dépensée comme suit:

.../22

* Regarder la télévision pendant 3h30

1. Quelle est la formule pour calculer l'IMC?

............................................................................................................................................................

.../1

1. Calculez les IMC suivantes.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Taille | Poids | IMC | Statistiques\* |
| 175cm | 80kg |  |  |
| 148cm | 66kg |  |  |
| 112cm | 54kg |  |  |
| 172cm | 45kg |  |  |
| 144cm | 60kg |  |  |
| 164cm | 36kg |  |  |
| 170cm | 55kg |  |  |
| 124cm | 55kg |  |  |
| 187cm | 105kg |  |  |
| 194cm | 100kg |  |  |

\* Anorexie/Maigreur/Harmonie corporelle/Excès de poids/Très haut poid/Obésité

.../10

1. Calculez votre IMC.

Votre taille:

Votre poids:

--------------------------> IMC = ................. Statistiques: .........................................

.../2

1. Vérifiez et justifier que le repas est bien équilibré grâce au 421 GPL.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aliments | Masse | Glucides | Protides | Lipides |
| Boeuf mi-gras | 105 gr |  |  |  |
| Salade | 45 gr |  |  |  |
| Tomate | 35 gr |  |  |  |
| Chocolat | 25 gr |  |  |  |
| Limonade | 55 gr |  |  |  |
| TOTAL | |  |  |  |
| 421 GPL | |  |  |  |

Justification: ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.../12