

1^{ère} PARTIE : restitution des connaissances (12 points)

Exercice 1 :

Chaque série d'affirmations peut comporter une ou deux réponse(s) exacte(s).

Relevez sur la copie les réponses exactes.

(Attention : toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.)

1 – le béribéri est une maladie due à : a – une sous-alimentation. b – une suralimentation. c – une alimentation carencée en lipides. d – une alimentation carencée en vitamine B1.	2 – le scorbut est une maladie causée par : a – une surcharge des protides. b – une sous-alimentation. c – manque de vitamine C . d – un dépôt de masse grasseuse sur la paroi de l'artère.
3 – le goitre est une maladie causée par une carence en : a – iode b – fer c – glucide d – lipide	4 – l'artérite est une plaque : a – d'acides gras dans la veine. b – de graisse dans l'artère coronaire. c – de protides dans les vaisseaux sanguins. d – de graisse dans l'artère des membres inférieurs.
5- les acides aminés essentiels sont : a – apportés par l'alimentation. b – synthétisés par l'organisme. c- au nombre de trois chez l'homme. d – au nombre de 8 chez l'homme.	6 - le marasme : a – est une sous-alimentation générale. b – résulte d'une alimentation insuffisante en protides. c – entraine un amaigrissement important. d – est une maladie de carence en protides.

Exercice 2 :

Soient les sujets d'étude suivants, montrant des déséquilibres alimentaires :

1^{er} sujet : un enfant montrant des œdèmes et des lésions cutanées.

2^{ème} sujet : un enfant montre une déformation de la partie inférieure des os de la cuisse qui deviennent incurvés en dedans.

3^{ème} sujet : montre une réduction de la capacité physique et intellectuelle et diminution de la résistance aux infections.

4^{ème} sujet : une jeune femme qui a un poids de 75 kg et de longueur 155 cm.

1 – Recopiez le tableau suivant puis attribuez à chaque sujet le type de déséquilibre alimentaire en donnant son origine ?

Sujets	Types de déséquilibre ou malnutrition	Origine de la malnutrition correspondante
1		
2		
3		

2 – pour le 4^{ème} sujet :

A – définissez l'obésité et l'IMC.

B – calculez l'IMC de cette jeune femme .Concluez en justifiant.

2^{ème} PARTIE : mobilisation des connaissances (8 points)

Exercice 1 :

Des souris de mêmes masses ont été nourries avec un régime alimentaire synthétique, fournissant des quantités suffisantes d'eau, de sels minéraux, des glucides, des lipides et la zéine (protéine extraite de maïs).

Evolution de la masse de chaque lot	Lot 1	Lot2	Lot 3
Après une semaine	- 17%	+ 2.7 %	+ 2.7%
Après deux semaines	- 27%	+ 2.7%	+ 35%
Après trois semaines	mort	+ 2.7%	+ 52%

NB :

Lot 1 : régime alimentaire synthétique + la zéine.

Lot 2 : régime alimentaire synthétique + 50% de la zéine +50% de tryptophane.

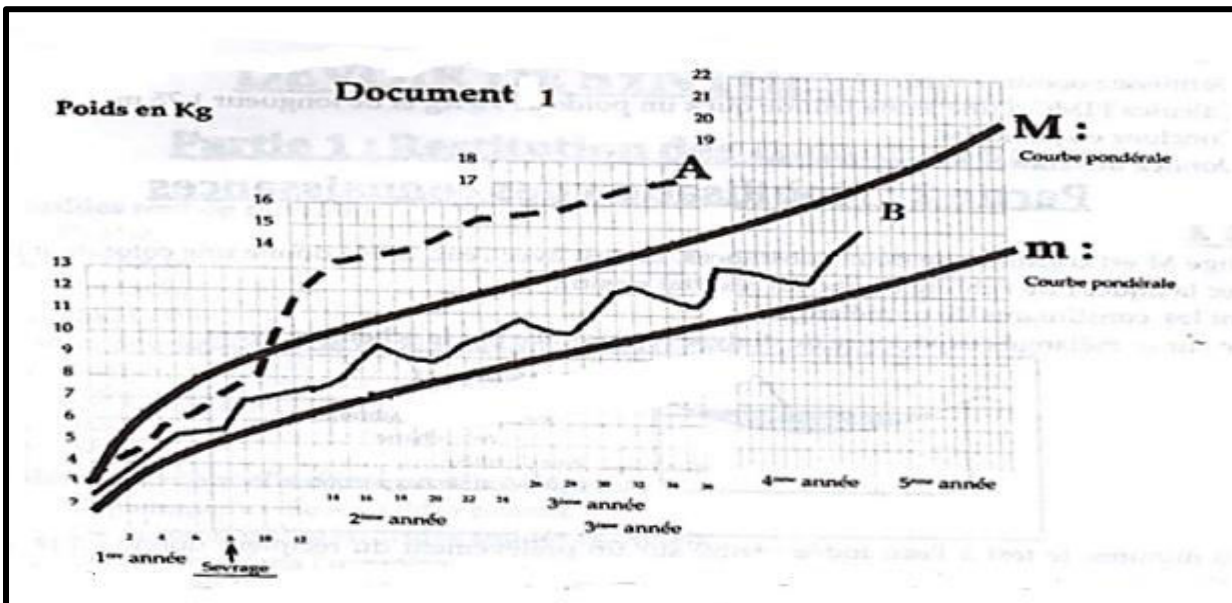
Lot 3 : régime alimentaire synthétique + 50% de la zéine + 20% de tryptophane + 30% de lysine .

Analyser le tableau ci-dessus en vue de **déterminer** :

- 1 – la cause probable de la mort des souris de lot 1.
- 2 – la valeur nutritive de tryptophane.
- 3 – la valeur nutritive de la lysine.

Exercice 2 :

Le document 1 montre l'évolution de la masse corporelle durant les 3 premières années de deux enfants A et B



1 – Analyser les deux tracés en vue de :

Expliquer l'état de santé de chaque enfant après le sevrage.

2 – le tableau ci-dessous montre les diamètres des artérioles de deux enfants au niveau de deux organes

Diamètre de l'artériole	cerveau	cœur
Enfant A	75 μ m	20 μ m
Enfant B	20 μ m	80 μ m

différents : Le cerveau et le cœur.

Analyser le tableau ci-dessus en vue **d'expliquer** les risques de cette malnutrition.

3 – proposer des solutions pour corriger la malnutrition de l'un de deux enfants.

