

1- Restitution des connaissances.

- /2 a- Dans quels organes sont transformés les protides ? En quoi consiste cette transformation ?
- /2 b- Indiquez le rôle de l'eau iodée ?
- /2 c- Quel est le rôle d'une enzyme ? Donnez un exemple ?
- /2 d- Quelle est la différence entre les aliments et les nutriments ?
- /2 e- Que se passe-t-il au niveau d'une villosité ?
- /2 f- Citez les nutriments absorbés par la lymphe ?
- /4 g- Quels sont les constituants d'une cellule ? Vous vous aiderez d'un schéma légendé .

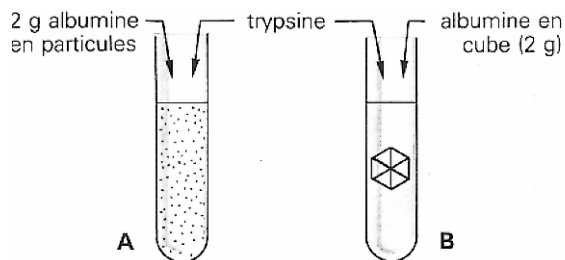
2- Exercices.

Exercice 1 : Les conséquences de l'ablation (= suppression chirurgicale) d'un organe. /5

- /2 a- Il est possible de vivre très longtemps sans estomac à condition de ne manger que des aliments liquides ou finement hachés. Expliquez pourquoi.
 - /3 b- A la suite d'une ablation d'une grande partie de l'intestin grêle, les malades souffrent d'insuffisances graves des fonctions de digestion et d'absorption. Ils sont nourris par alimentation entérale : on introduit dans le tube digestif une solution contenant des acides aminés et des sucres simples.
- Pourquoi donne-t-on à ces malades des acides aminés et du glucose plutôt que des protéines et de l'amidon ?

Exercice 2 /6

La Trypsine est une protéase présente dans le suc pancréatique.
On réalise les expériences suivantes.

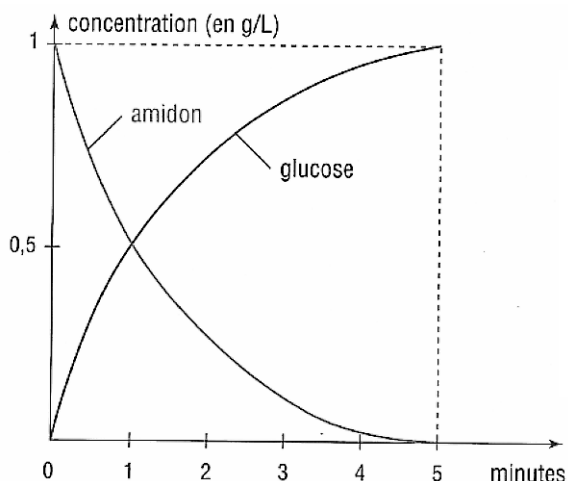


	A	B
T=0 min.	100 % albumine	100 % albumine
T=20 min.	100 % acides aminés	90 % albumine 10 % acides aminés

- /4 a- Décrivez ces 2 expériences, et comparez les résultats obtenus en B et en A. Qu'en concluez-vous ?
- /2 b- Les résultats obtenus en B soulignent l'importance de certains phénomènes digestifs. Lesquels ?

Exercice 3 /13

Le graphique ci-dessous traduit les résultats d'une expérience de digestion réalisée in vitro (dans un tube à essai) grâce à du suc pancréatique.



- /1 a- Que représente ce graphique ?
- /1 b- Quelles sont les concentrations de l'amidon et du glucose au début de l'expérience ?
- /1 c- Comment évoluent les concentrations de ces 2 constituants chimiques ?
- /4 d- Quelle explication pouvez-vous donner pour rendre compte de ces résultats ? Que contient le suc pancréatique ?
- /6 e- Rappelez la structure de l'amidon. En vous aidant de schémas, illustrez votre explication de la question précédente. Justifiez l'expression : la digestion est une simplification moléculaire.