

Exercice 1 : (10points)

Pour étudier les caractéristiques (propriétés) des enzymes, votre professeur réalise les expériences du tableau ci-dessous où tous les tubes et leur contenu sont placés à 37°C pendant 1heure.

No	Contenus des tubes	Aspects des contenus des tubes		Tests après 1h.	
		Début	Après 1h	Réaction du biuret	l'eau iodée
1	Ovalbumine +HCl	Blanc laiteux	Blanc laiteux	Positif	
2	Ovalbumine +HCl + Pepsine	Blanc laiteux	Blanc limpide	Négatif	
3	Amidon +HCl + Pepsine	Blanc laiteux	Blanc laiteux		Positif

- Explique les résultats de chaque expérience. (3pts)
- Quels sont les nutriments issus de l'hydrolyse complète de l'ovalbumine ? (1pt)
- Quelle est la caractéristique (propriété) des enzymes mise en évidence par ces expériences. Justifie ta réponse. (2pt)
- Quel est l'intérêt du test du tube 1 ? (1pt)
- Les nutriments issus de la digestion complète des aliments sont absorbés par les villosités intestinales et déversés dans la circulation générale. Réalise le schéma annoté d'une villosité intestinale. (3pts)

Exercice 2 : (10points)

Sans reprendre le tableau ci-dessous, répond par Vrai ou Faux à chaque affirmation et justifie chaque réponse:

Propositions	Réponses	Justifications
1- Toutes les plantes réalisent la photosynthèse.		
2- Toutes les parties d'une plante verte absorbent l'eau et les sels minéraux dissous dans le sol.		
3- Les plantes vertes rejettent du dioxyde de carbone en présence de lumière.		
4- Les composés organiques (glucides, protides, lipides, vitamines) fabriquées par les plantes vertes sont uniquement constitués d'atomes de carbone et d'hydrogène.		
5- Toutes les parties d'une plante verte peuvent stocker ou accumuler les produits de la photosynthèse (glucides, protides, lipides, vitamines...)		