

Il sera tenu compte du soin, de la présentation, de la clarté du propos, du niveau de français (orthographe, expression), de la capacité à exploiter les documents et de la pratique de la démarche scientifique. Rédigez votre devoir sur cet énoncé qui est uniquement à joindre. Mettez-y donc tout de suite votre nom, prénom, classe en haut à gauche.

EXERCICE 1 : DE LA DIGESTION { 12 POINTS, 15 MIN }

C 30

bien restituer ses connaissances acquises



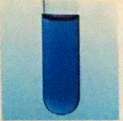

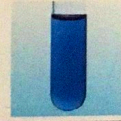
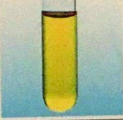
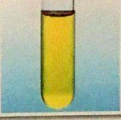
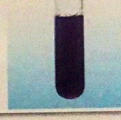
DONNEZ 4 GRANDES IDÉES AUTOUR DE LA DIGESTION AVEC UN EXEMPLE DONNÉ A CHAQUE FOIS.
N'HÉSITEZ PAS À EMPRUNTER À L'HISTOIRE DES SCIENCES (EXPÉRIENCES HISTORIQUES)

IDÉE : QUOI ? COMMENT ? COMBIEN ET POURQUOI ?	EXEMPLE / ILLUSTRATION	
		/1
		/1
		/1
		/1

EXERCICE 2 : RÔLE DE L'AMYLASE { 8 POINTS, 20 MIN }

C7	mettre en relation et interpréter des résultats (R & I)	
----	---	---

L'amylase est une enzyme contenue dans la salive. On réalise des expériences in vitro afin de tester l'action de l'amylase sur l'amidon (grosse molécule glucidique contenue dans de nombreux aliments comme le pain). On utilise deux réactifs : la liqueur de Fehling et l'eau iodée.

Réactif	Couleur du réactif	Couleur du réactif après mise en contact avec :	
		glucose	amidon
Liquueur de Fehling			
Eau iodée			

1 Deux réactifs permettant de mettre en évidence deux glucides : glucose et amidon.

Expérience	Réactif	Couleur des réactifs au début de l'expérience	Couleur des réactifs après 10 minutes
Tube 1 (amylase + amidon à 37 °C)	Liquueur de Fehling	Bleu	Rouge brique
	Eau iodée	Bleu-noir	Jaune
Tube 2 (amidon + eau à 37 °C)	Liquueur de Fehling	Bleu	Bleu
	Eau iodée	Bleu-noir	Bleu-noir
Tube 3 (amylase + eau à 37 °C)	Liquueur de Fehling	Bleu	Bleu
	Eau iodée	Jaune	Jaune

2 Présentation des expériences et des résultats obtenus.

→ En s'appuyant sur les résultats, expliquer l'action de l'amylase sur l'amidon.

définition : un réactif agit à faibles doses : et si son dépôt entraîne un changement, le test est positif et il montre la présence de la substance recherchée. La liqueur de Fehling atteste de la présence d'un sucre réducteur (ici le glucose). Rappelez-vous du constituant de l'amidon (connaissance de cours)

couleurs des tubes de gauche à droite
 en haut : bleu puis rouge puis bleu
 en bas : jaune puis jaune puis violet noir

QUELS TUBES SONT COMPARABLES ? POURQUOI ? (DOCUMENT 2)

QUE DÉDUIT-ON DES RÉSULTATS ? (DOCUMENT 2)

1/ RÔLE DE L'EAU IODÉE :

2/ RÔLE DE L'AMYLASE :
