

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

1.3 L'insuline est sécrétée par une glande mixte. Définir le terme glande mixte.

1.4 Sur le schéma ci-dessous, indiquer par des flèches en vous aidant de la liste ci-après, les noms des principales glandes du système endocrinien masculin :
pancréas, thyroïde, thymus, testicule, surrénale, hypophyse.

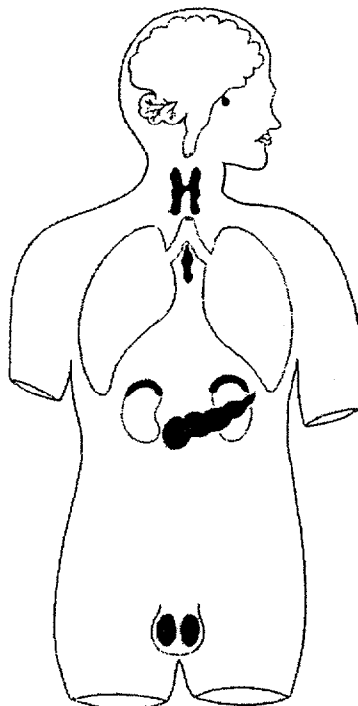


Schéma 1

CAP EMPLOYE TECHNIQUE DE LABORATOIRE	SUJET	Durée : 3 H 00	Coef. : 4
EPREUVE EP2 : SCIENCES APPLIQUEES	Session 2006	Code : 50 220 02	Page : 15/18

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

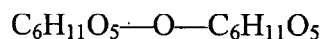
- 1.5 Parmi les hormones suivantes : testostérone, glucagon et insuline, indiquer celles qui sont sécrétées par le pancréas et celles sécrétées par les testicules.

Glandes	hormones
Pancréas	
Testicules	

2. BIOCHIMIE : (7,5 pts)

2.1 Les glucides :

Un sucre est formé par la liaison de deux (2) unités identiques. Sa formule chimique semi-développée est la suivante :



- 2.1.1 Ecrire la formule chimique brute de ce sucre.

- 2.1.2 Proposer un nom pour ce sucre.

- 2.1.3 Nommer la catégorie de glucides à laquelle appartient ce sucre.

- 2.1.4 La liaison osidique lie les deux unités, indiquer cette liaison par une flèche en couleur sur la formule chimique semi-développée.

- 2.1.5 Nommer la réaction chimique permettant de séparer les deux unités.

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

2.2 Enzymologie

Les Enzymes digestives agissent sur des Substrats en les simplifiant. Après simplification, on obtient des Produits. Compléter le tableau ci-après en utilisant les noms des produits suivants :

Acides gras, Glucose, Glycérol, Peptides, Maltose, Acides aminés, Fructose, Galactose.

Remarque : un même substrat peut donner plusieurs produits.

Substrats	Enzymes	Produits
Amidon	Amylase	
Maltose	Maltase	
Saccharose	Saccharase	
Lactose	Lactase	
Protéine	Pepsine ou Trypsine	
Peptide	Peptidases	
Glycérade (Lipide)	Lipase (+ Bile)	

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

3. MICROBIOLOGIE (8,5 points)

3.1 Légender le schéma de la cellule bactérienne avec les noms suivants :

Membrane cytoplasmique, paroi, plasmide, cytoplasme, chromosome, vacuole, ribosome.

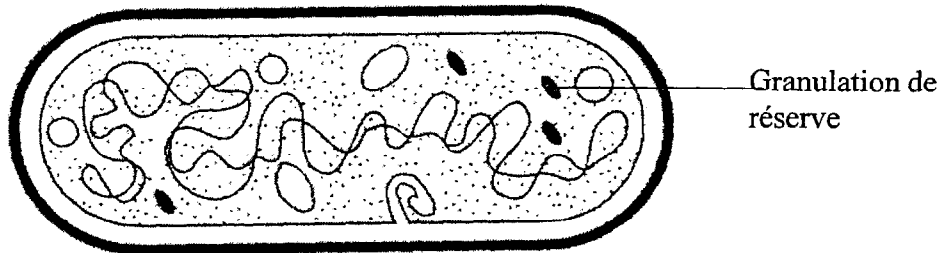


Schéma 2

(Source : Le monde microbien – S. Morançais et N. Tavoukdjian. Ed. Casteilla. 2001)

3.2 Indiquer si cette bactérie est un être vivant eucaryote ou procaryote. Justifier la réponse.

3.3 Préciser le rôle des ribosomes.

3.4 Nommer la molécule porteuse de l'information génétique dans la cellule bactérienne (en initiales et en toutes lettres).

3.5 Compléter le tableau suivant :

	Coque Gram +	Bacille Gram -
Forme		
Couleur à la coloration de Gram		
Exemples (une réponse attendue pour chaque colonne)		