

BTS ESTHETIQUE COSMETIQUE

BIOCHIMIE - BIOLOGIE

Durée : 2 heures

Coefficient : 2

Calculatrice interdite

BTS ESTHETIQUE COSMETIQUE			
Session 2003	Sous-épreuve : Biochimie - Biologie		Coefficient 2
Code : ETE3 BIO	Durée : 2 heures	Unité : U 32	Page : 1/3

1. Etude anatomique et histologique du sein (7 points)

- 1.1 Expliquer la structure du sein à l'aide du schéma légendé à compléter.
- 1.2 Le sein est riche en tissu graisseux. Représenter l'ultrastructure d'une cellule constituant ce type de tissu.
- 1.3 Le lait est un liquide biologique dont la sécrétion s'effectue selon un mode mixte : apocrinie et mérocrinie. Expliquer ces deux termes.

2. Etude biochimique d'un constituant du lait (5 points)

Le lactose, « sucre du lait », est hydrolysé par la β .galactosidase.

- 2.1 Indiquer les molécules constituant le lactose.
- 2.2 Représenter par un schéma le type de liaison qui unit les molécules constitutives du lactose et justifier le nom de l'enzyme.
- 2.3 Indiquer les caractéristiques générales structurales et fonctionnelles des enzymes.

3. Immunoglobulines et allergie (8 points)

Le lait peut également contenir des immunoglobulines, protéines dont la plupart sont capables de transiter du sang vers le lait. Ceci lui confère une propriété immunoprotectrice passive, intéressante dans le colostrum.

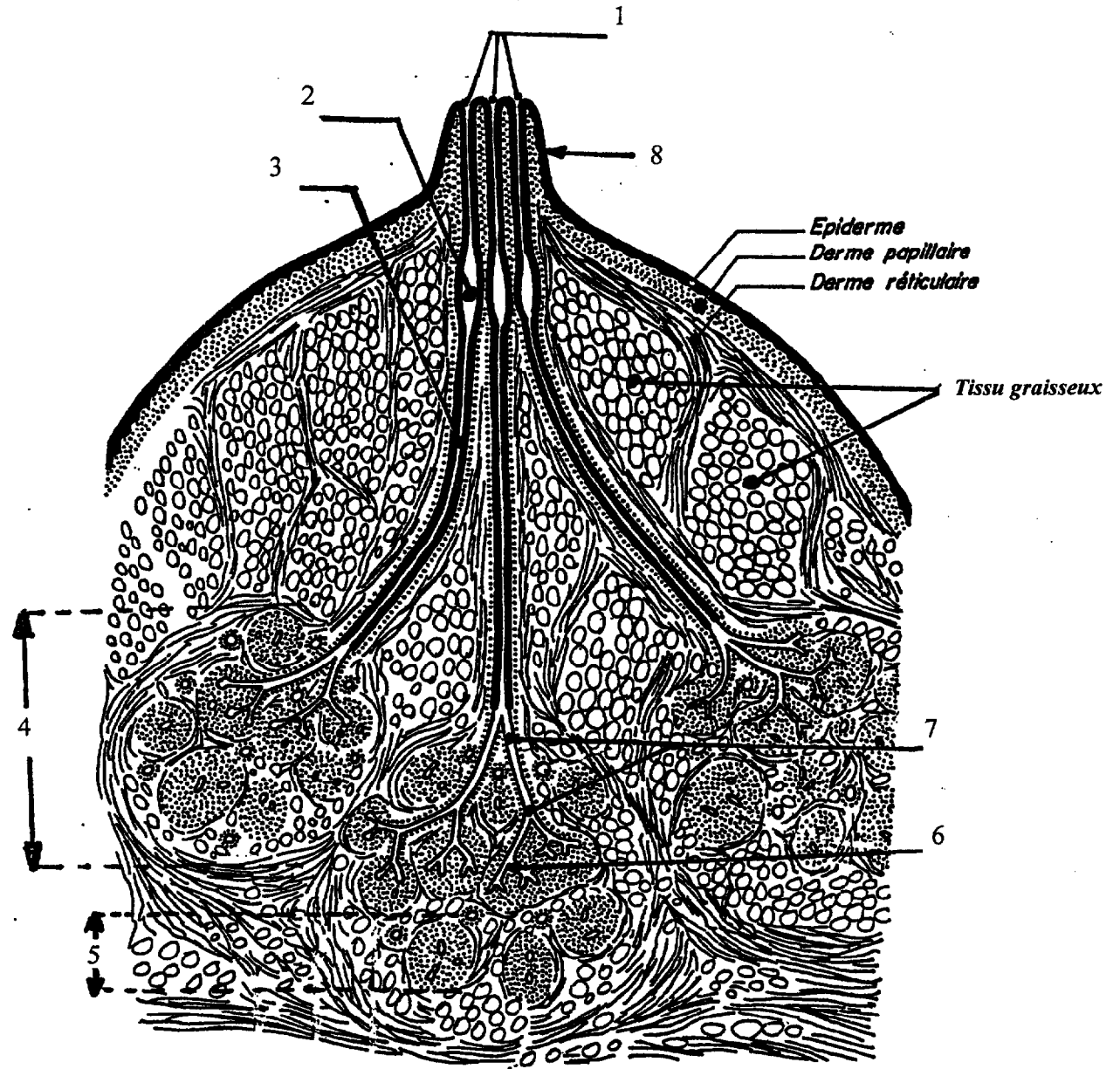
- 3.1 Indiquer le rôle principal des immunoglobulines.
- 3.2 Nommer et présenter les cellules assurant la synthèse de ces molécules.
- 3.3 Les Ig E (s) sont responsables du déclenchement des réactions allergiques. Préciser comment elles interviennent.
Décrire les manifestations des réactions allergiques.
- 3.4 L'eczéma de contact est provoqué par le contact d'allergènes avec la peau.
 - 3.4.1 Définir le terme « allergène » et citer deux allergènes fréquemment mis en cause dans cette dermatose.
 - 3.4.2 Décrire l'évolution des signes cutanés caractéristiques de l'eczéma de contact.

Examen ou concours : Série :
 Spécialité/option :
 Repère de l'épreuve :
 Épreuve/sous-épreuve :
 (Précisez, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Si votre composition comporte plusieurs feuilles, numérotez-les et placez les intercalaires dans le bon sens.

ANNEXE 1

A rendre avec la copie



D'après J. POIRIER – Histologie humaine
 Maloine S.A. éditeur