

# **BTS ESTHÉTIQUE COSMÉTIQUE**

## **BIOCHIMIE - BIOLOGIE**

**Session 2006**

**Durée : 2 heures**

**Coefficient : 2**

**Calculatrice interdite**

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.  
Le sujet comporte 4 pages, numérotées de 1/4 à 4/4.

Document à rendre avec la copie :

Document 1 : page 3/4

<b>BTS ESTHETIQUE COSMETIQUE</b>		<b>Session 2006</b>
<b>BIOCHIMIE - BIOLOGIE</b>		<b>ETE3 BIO</b>
<b>Coefficient : 2</b>	<b>Durée : 2 heures</b>	<b>Page : 1/4</b>

**1. Le derme : (3,5 points)**

- 1.1. Donner le nom du type de tissu auquel appartient le derme.
- 1.2. Présenter l'architecture générale du derme et sa structure histologique.

**2. La vascularisation cutanée : (6 points)**

- 2.1. Compléter le schéma du **document 1** en représentant le réseau sanguin et lymphatique de la peau (utiliser les couleurs conventionnelles ; ne pas représenter la vascularisation des annexes).
- 2.2. Expliquer comment ce réseau permet le maintien de l'homéothermie au niveau des anses capillaires dermiques. Indiquer les éléments structuraux mis en jeu.
- 2.3. Justifier l'intérêt pour l'épiderme d'une micro-circulation dermique au niveau papillaire.

**3. La rosacée : (4 points)**

La rosacée est une maladie vasculaire du visage, dont l'évolution présente quatre stades successifs : l'érythème, l'érythrose, la couperose puis la rosacée.

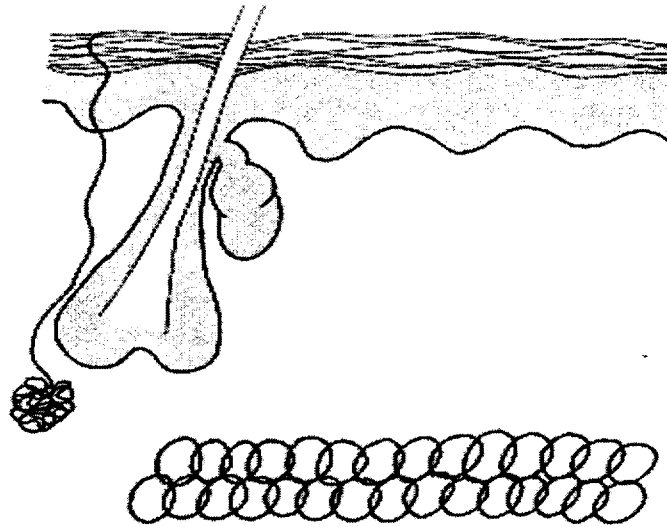
Indiquer, pour chacun des stades concernés, les signes cutanés, ainsi que la nature du dysfonctionnement.

**4. La lymphe et le système lymphatique : (6,5 points)**

- 4.1. Donner les caractéristiques structurales du capillaire lymphatique.
- 4.2. Le **document 2** présente les pressions qui s'exercent sur la paroi des capillaires.
  - 4.2.1. Donner l'origine de la pression hydrostatique et celle de la pression oncotique.
  - 4.2.2. Déterminer par le calcul, le sens des flux nets au pôle artériel et au pôle veineux. Interpréter ces résultats.  
Expliquer pourquoi les échanges liquidiens au niveau du capillaire sanguin sont adaptés au métabolisme des cellules.
- 4.3. Préciser l'origine de la lymphe canalisée.
- 4.4. Citer les fonctions essentielles du système lymphatique.
- 4.5. La cellulite est une atteinte du tissu conjonctif sous-cutané liée entre autres à une insuffisance du retour veineux et à une augmentation de la perméabilité des capillaires qui provoque une transsudation du plasma.  
Justifier l'intérêt du drainage lymphatique parfois proposé comme soin.

Feuille à remettre avec la copie

DOCUMENT 1



- Extrait de G. Peyrefitte : "Biologie de la peau"-

DOCUMENT 2

