

BTS ESTHÉTIQUE COSMÉTIQUE

BIOCHIMIE - BIOLOGIE

Session 2004

Durée : 2 heures
Coefficient : 2

Calculatrice interdite

Documents à rendre avec la copie :

Annexe 1page 3/3

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet comporte 3 pages, numérotées de 1/3 à 3/3.

BTS ESTHETIQUE COSMETIQUE		Session 2004
BIOCHIMIE - BIOLOGIE		ETE3 BIO
Coefficient : 2	Durée : 2 heures	Page : 1/3

Les échanges de matière

1. La membrane plasmique eucaryote (9 points)

1.1 A l'aide d'un schéma annoté, représenter l'organisation de la membrane plasmique.

1.2 Les lipides de la membrane plasmique

1.2.1 Justifier l'organisation de certaines de ces molécules en bicouche dans la membrane plasmique

1.2.2 Un autre lipide intervient dans la fluidité membranaire : donner le nom de cette molécule.

1.3 Des polysides sont également présents dans la membrane. Donner leurs rôles.

1.4 Les échanges sont possibles entre l'extérieur et l'intérieur de la cellule. Le document de l'annexe 1 représente un mécanisme d'échange.

1.4.1 Donner le nom de ce mécanisme et compléter la légende.

1.4.2 Décrire les autres mécanismes d'échange possibles en indiquant, pour chaque mécanisme, les protéines éventuellement impliquées et en donnant un exemple de molécule échangée.

2. Les échanges et la peau (11 points)

2.1 La couche cornée est une barrière protectrice

2.1.1 A l'aide d'un schéma de cornéocyte, présenter les caractéristiques de cette cellule.

2.1.2 Décrire l'organisation et l'origine des faisceaux de kératine.

2.1.3 Les cornéocytes baignent dans un ciment intercellulaire. Indiquer la nature biochimique de ce ciment et son origine.

2.2 L'absorption cutanée

2.2.1 Définir le terme d'absorption cutanée.

2.2.2 Enoncer les voies de passage des substances et les localiser sur un schéma de coupe de peau.

2.2.3 Certains produits cosmétiques utilisent des vecteurs, par exemple des liposomes. Représenter un liposome et indiquer l'intérêt de son utilisation.

2.2.4 Expliquer succinctement l'influence, sur l'absorption cutanée, des paramètres physico-chimiques du produit cosmétique appliqué.

Examen ou concours : Série* :

Spécialité/Option :

Repère de l'épreuve :

Épreuve/sous-épreuve :
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

A RENDRE AVEC LA COPIE

ANNEXE 1

