

Correction du sujet de Bac Pro esthétique – Juin 2011

Les réponses ici apportées ne sont que des propositions de corrections. D'autres réponses seront sûrement prises en compte lors de la correction officielle.

Question 1 :

1.1 Décrire le cycle pileire.

Le cycle pileire est la succession de trois phases aux caractéristiques bien différentes :

Phase	anagène	catagène	télogène
Caractéristique	croissance du poil	régression du poil	chute du poil
Activité des cellules matricielles	activité mitotique intense	arrêt de la multiplication	multiplication arrêtée mort de certaines
Activité des mélanocytes	synthétisent la mélanine	arrêt de leur activité	arrêt de leur activité
Description	Un jeune poil prend racine et pousse. Le follicule descend dans le derme. La papille est au contact du bulbe	La racine du poil prend une forme de massue, il se détache de la matrice et monte. Le bulbe s'amincit, sa base se détruit progressivement, la gaine épithéliale externe disparaît. La papille est reliée au bulbe par quelques cellules épithéliales, formant un cordon.	Le poil continue sa montée et tombe. Le bulbe est très atrophié. La papille est isolée.
Durée moyenne	3-4 ans	2-3 semaines	3 mois

1.2 Préciser la structure de la biomolécule du principal constituant biochimique du poil.

Le poil est constitué essentiellement de kératine. Il s'agit d'une protéine fibreuse.

Sa structure primaire est donc une chaîne d'acides aminés. Sa structure secondaire est appelée hélice alpha.

(La kératine est une grosse molécule issue de l'association de plusieurs microfibrilles, elles-mêmes issues de l'association de microfibrilles).

1.3 Identifier les principales glandes endocrines intervenant sur le système pileire au cours de la vie.

Etant donné que les hormones influençant le système pileire sont les hormones sexuelles, les glandes endocrines concernées sont :

- les gonades (testicules et ovaires),
- les glandes surrénales.

1.4 Expliquer à Madame C. l'augmentation de la pilosité sur les zones de la lèvre supérieure et du menton, et le blanchissement de ses cheveux.

Madame C. a 55 ans, elle vit donc une étape hormonale particulière : la ménopause. Au cours de celle-ci :

- le taux d'hormones féminines, produites par les ovaires, chute,
- et le taux d'hormones masculines, produites essentiellement par les glandes surrénales, reste stable.
- par conséquent, les effets des hormones masculines sont plus visibles (car ils ne sont plus masqués par l'abondance d'hormones féminines).

Ainsi, des caractères sexuels secondaires masculins peuvent apparaître chez les femmes ménopausées :

- augmentation de la pilosité faciale, car la testostérone active la pousse des poils testostéroïdes,
- blanchissement des cheveux, du à l'arrêt de l'activité des mélanocytes des follicules pileux sous une forte dose de testostérone.

1.5 Indiquer deux autres conséquences de la ménopause sur les modifications de la peau et de ses annexes.

Les autres conséquences de la ménopause sur l'activité cutanée peuvent être :

- une augmentation de la sécrétion sébacée,
- une perte de tenue de la peau,
- une prise de poids au niveau de l'abdomen.

1.6 Indiquer, pour cette dermatose, ses manifestations, ses localisations et l'agent causal. Présenter sous forme de tableau

Concernant la folliculite :

manifestations	localisations	agent causal
papules surmontées de pustules centrées sur l'ostium des follicules pilo-sébacés	visage, nuque, poitrine, dos, jambes, cuisses, cuirs chevelu	contamination par une bactérie Corynebactérium ou Staphylocoque

Question 2 :

2.1 Indiquer les avantages et les limites des compléments nutritionnels.

Les avantages des compléments alimentaires sont :

- ils peuvent pallier l'insuffisance des apports de certains régimes alimentaires (pour les végétariens et les végétaliens par exemple) et diminuer les carences,
- ils rassurent les consommateurs et ont un effet psychologique important,
- ils permettraient de diminuer certains risques de cancer (ce qui reste quand même dans beaucoup de cas à prouver),

Leurs inconvénients sont :

- le risque de dépassement des apports journaliers recommandés (A.J.R.),
- les mentions portées par certains compléments ne sont pas fondées ("diminue le stress", "vivre mieux sa ménopause", "mincir"...),
- leur coût est souvent important.

2.2 Indiquer les vitamines qui ont un rôle sur la croissance des cheveux.

Les vitamines ayant un rôle sur la croissance des cheveux sont : la vitamine A (rétinol), la vitamine B2, la vitamine B6 et la vitamine PP.