

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BIOLOGIE GÉNÉRALE et BIOLOGIE APPLIQUÉE - 25 points

1. Compléter le schéma (1) :

9 pts

1.	<i>Epiderme</i>	6.	<i>Poil</i>
2.	<i>Derme</i>	7.	<i>Glande sébacée</i>
3.	<i>Hypoderme</i>	8.	<i>Vaisseaux sanguins</i>
4.	<i>Glande sudoripare eccrine</i>	9.	<i>Nerfs</i>
5.	<i>Glande sudoripare apocrine</i>		

2. a) Compléter le schéma (2) :

4 pts

A.	<i>Kératinocytes</i>
B.	<i>Mélanocyte</i>

b) Quelle est la localisation de la cellule (B) au niveau de la peau ?
- couche basale germinative de l'épiderme

2 pts

c) Quelle substance est synthétisée dans ces cellules (B) ? - la mélanine

2 pts

d) Comment appelle-t-on le processus de fabrication de cette substance ?
la mélanogénèse

2 pts

e) Compléter le texte suivant :

6 pts

La mélanine se forme par oxydation d'un acide aminé : la *tyrosine*

grâce à l'action d'un enzyme : la *tyrosinase*

Lors de l'arrêt de ce processus, au niveau des cheveux, ceux-ci blanchissent, c'est la *canitie*.

GROUPEMENT EST	SESSION 2001	CORRIGÉ	TIRAGES
C.A.P. : Coiffure		Code :	
EPREUVE : E.P.1 - Sciences et technologies appliquées à la profession		Durée : 2 h 00	Page 1/3

TECHNOLOGIE DES PRODUITS ET DES MATÉRIELS - 40 points

TECHNOLOGIE DU MATÉRIEL

1. Compléter le schéma du séchoir à main :

8 pts

1.	<i>grille de protection</i>	5.	<i>turbine</i>
2.	<i>résistances électriques</i>	6.	<i>touche d'air froid</i>
3.	<i>moteur</i>	7.	<i>interrupteur</i>
4.	<i>filtre arrière</i>	8.	<i>charbons</i>

2. Quelles sont les qualités d'un bon séchoir à main ?

2 pts

- silencieux
- léger
- ...
- performant
- fiable

3. Comment doit-il être entretenu ?

2 pts

- nettoyer souvent le filtre arrière
- changer les charbons (tous les 6 mois)

TECHNOLOGIE DES PRODUITS

1. Donner la composition du liquide réducteur de permanente alcaline et indiquer le rôle de chaque composant :

14 pts

- un réducteur (ex. acide thioglycolique) provoque la rupture des ponts dissulfurés de la kératine
- un alcalinisant ou base (ex. ammoniaque) règle le pH alcalin, permet l'ouverture des écailles du cheveu et facilite l'action du réducteur
- un diluant (eau distillée) règle la concentration du liquide
- des produits d'addition :
 - * moussants : ralentissent le coulage du produit
 - * mouillants : facilitent la pénétration du liquide
 - * agents cosmétiques : évitent le dessèchement, protègent le cheveu
 - * parfums : couvrent l'odeur désagréable
 - * colorants : améliorent la présentation
 - * renforçateurs : accélèrent l'action du réducteur

2. Donner la composition du liquide fixateur de permanente et indiquer le rôle de chaque composant :

14 pts

- un oxydant (ex. eau oxygénée) libère l'oxygène qui permet de reconstituer les liaisons dissulfurées
- un diluant (ex. eau distillée) permet de régler la concentration du liquide
- un acide (ex. acide tartrique ou citrique) stabilise l'eau oxygénée, rétablit le pH du cheveu, resserre les écailles du cheveu
- des produits d'addition :
 - * moussants : ralentissent le coulage du produit
 - * mouillants : facilitent la pénétration du liquide
 - * agents cosmétiques : donnent un toucher doux et soyeux
 - * parfums : améliorent l'odeur
 - * colorants : améliorent la présentation

**CONNAISSANCE DES MILIEUX DU TRAVAIL ET/OU
VENTE DES PRODUITS ET DES SERVICES - 15 points**

1. Sur quoi porte la loi du 23 mai 1946 ?

Citer les exigences contenues dans cette loi :

Sur la réglementation des conditions d'accès à la profession de coiffeur.

5 pts

Résumé des exigences :

Nul ne peut être propriétaire d'un salon de coiffure et en assurer la gérance technique s'il n'est pas titulaire du B.M. ou du B.P.

2. a) Dans le cas d'une eau trop dure, quel est l'appareil qu'un coiffeur peut faire installer pour résoudre le problème et quel est son rôle ?

5 pts

• nom de l'appareil : *un adoucisseur d'eau*

• son rôle : *il modifie la composition chimique de l'eau et la rend "douce".*

b) Quels sont les avantages de cette installation sur les cheveux ?

5 pts

- Une eau douce est peu minéralisée, son utilisation rend les cheveux plus souples et plus brillants.

L'efficacité des produits professionnels est renforcée.