

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.

Académie de Lyon	Session 2005	Code(s) examen(s)	Tirages
Corrigé CAP COIFFURE			A
Épreuve : EP1 : Sciences et Technologies appliquées à la profession			L
Coefficient : 4	Durée : 2 h	Feuillet : 1 / 10	R

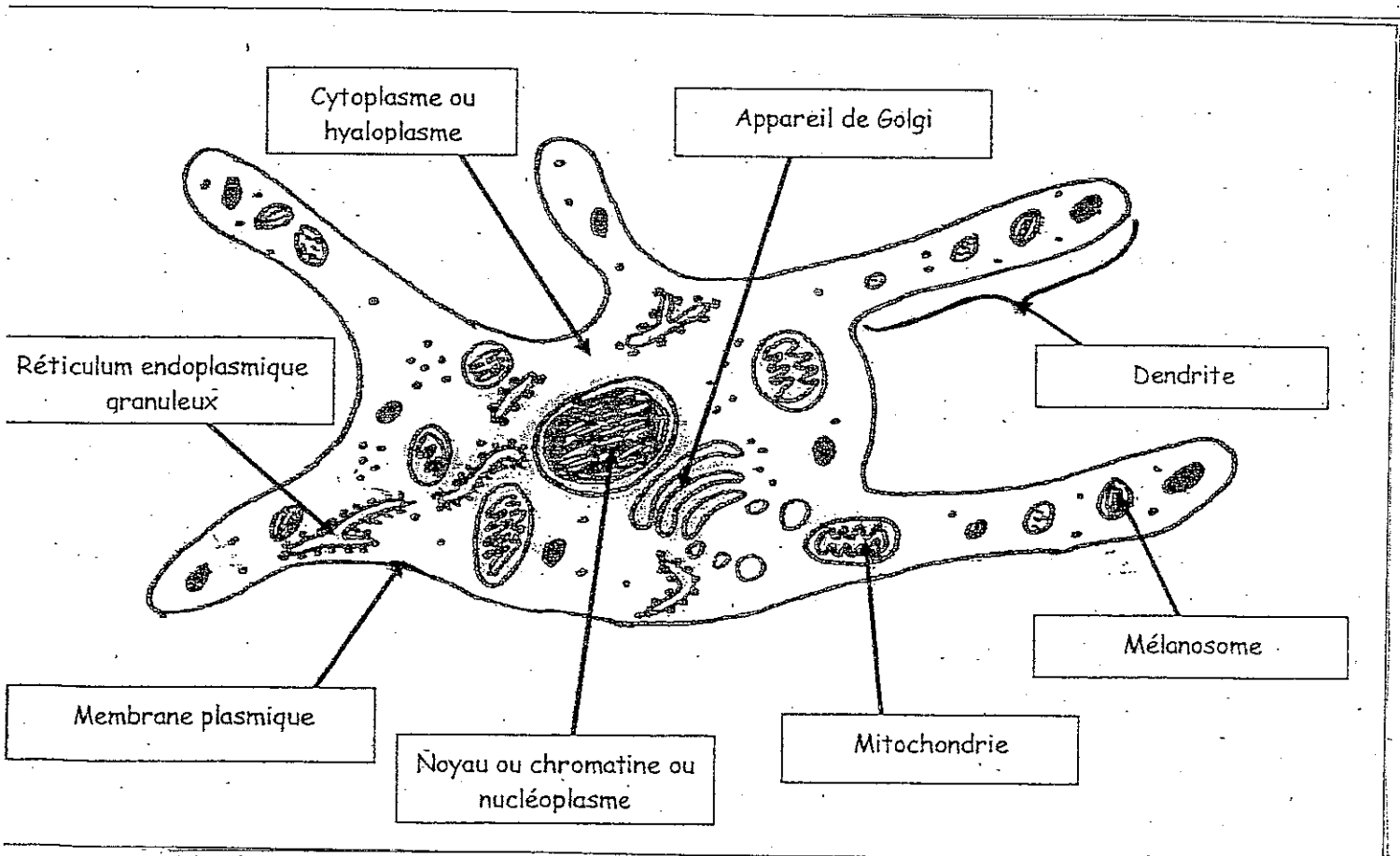
BIOLOGIE GENERALE ET BIOLOGIE APPLIQUEE (30 points)

Virginie, en stage dans un salon, suit une formation en coloration.

La couleur des cheveux est due à la présence de la mélanine constituée de pigments colorés.

1. Le mélanocyte

1.1. Légender le schéma ci-dessous : (sur 4pts : 0,5pt par réponse exacte)



D'après un schéma de « La coiffure aide mémoire », Catherine Rubin et Fabienne Rubin-Jannone,, Editions Delagrave, 2003

1.2. Indiquer deux fonctions de la membrane plasmique (sur 2pts : 1pt par réponse exacte)

- Elle protège la cellule
- Elle délimite la cellule
- Elle permet les échanges entre les milieux extra et intra cellulaires
- Elle permet la transmission d'informations grâce à ses récepteurs spécifique
- Elle donne à la cellule une identité immunologique grâce à ses »marqueurs du soi «

Académie de Lyon		Session 2005	Code(s) examen(s)	Tirages
Corrigé		CAP COIFFURE		A
Épreuve : EP1 : Sciences et Technologies appliquées à la profession				L
Coefficient : 4	Durée : 2 h	Feuillet : 2 / 10		R

1.3. Indiquer avec précision où se situent les mélanocytes dans la peau et le cheveu (sur 2pts : 1pt par réponse exacte)

- Les mélanocytes se situent au niveau de la couche basale entre les kératinocytes, répartis dans la proportion de 1 pour 30 à 36 kératinocytes
- Au niveau de l'épiderme, des follicules pileux, et de l'œil

1.4. Indiquer la fonction du mélanocyte (sur 1,5pt)

- Le mélanocyte a pour fonction de produire des pigments colorés : les mélanines

1.5. Citer le nom de l'acide aminé à partir duquel sont synthétisées les mélanines (sur 1pt)

- La tyrosine

1.6. Nommer l'enzyme dont la présence est indispensable pour cette synthèse (sur 1pt)

- La tyrosinase

1.7. Préciser dans le tableau ci-dessous les différents types de mélanines et les caractéristiques de chacune (sur 4pts)

Types de mélanines	Caractéristiques (2 réponses attendues par type)
Eumélanines (0,5pt)	(sur 2 pts : 1 x2) <ul style="list-style-type: none"> ➤ pigments bruns à noirs ➤ gros ➤ groupés Granuleux
Phaéomélanines (0,5pt)	(sur 2 pts : 1x2) <ul style="list-style-type: none"> ➤ pigments du jaune à rouge ➤ petits ➤ éparpillés Diffus ➤ riches en soufre

Académie de Lyon		Session 2005	Code(s) examen(s)	Tirages
Corrigé		CAP COIFFURE		A
Épreuve : EP1 : Sciences et Technologies appliquées à la profession				L
Coefficient : 4	Durée : 2 h	Feuillet : 3 / 10		R

**1.8. Indiquer les fonctions des mélanines. (deux réponses exigées)
(sur 3pts :1,5pts par réponse)**

- Les mélanines déterminent la pigmentation de la peau, des poils et des cheveux. (1,5 pt)
- Les mélanines forment un écran coloré qui protège l'organisme contre l'action nocive des ultraviolets (elles les filtrent et les absorbent) (1,5 pt)

1.9. Il existe plusieurs anomalies de la couleur des cheveux. Compléter le tableau ci-dessous : (sur 8,5pts)

Anomalies	Description	Cause ou origine
Albinisme (1,5pt)	Absence de coloration des cheveux et de la peau	<ul style="list-style-type: none"> ➤ origine congénitale ➤ absence de l'enzyme tyrosinase indispensable à la synthèse des mélanines (2pts)
Canitie	Blanchiment des cheveux (1,5pt)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ réduction de l'activité des mélanocytes (1pt) ➤ vieillesse ➤ émotion ➤ hérédité
Rutilisme (1,5pt)	Couleur rouge plus ou moins claire des cheveux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ origine congénitale ➤ structure particulière du cheveu (1pt)

2. La perception visuelle.

Avant d'effectuer une coloration, le coiffeur observe le cheveu et le cuir chevelu de la cliente.

2.1. Nommer la partie de l'oeil où se situent les cellules visuelles (sur 1pt)

- Ils sont situés dans la rétine

2.2. Nommer les cellules réceptrices qui permettent d'identifier les couleurs, les contrastes et les formes (sur 0 ou 1pt)

- Ce sont les cônes

Académie de Lyon		Session 2005	Code(s) examen(s)	Tirages
Corrigé		CAP COIFFURE		A L R
Épreuve : EP1 : Sciences et Technologies appliquées à la profession				
Coefficient : 4	Durée : 2 h	Feuillet : 4 / 10		

TECHNOLOGIE DES PRODUITS ET DES MATERIELS (30 points)

1. La coloration

1.1 Compléter le tableau ci-dessous en nommant trois types de colorations et en indiquant pour chaque coloration, le principe et leur utilisation. (3x3 pts : 9pts)

Coloration	Principe	Utilisation
Coloration fugace ou temporaire 0,5 point	Elle se dépose à la surface du cheveu grâce à leur action cationique Elle s'élimine avec un shampooing Les pigments restent à la surface de la cuticule 1 point	Raviver une teinte naturelle ou artificielle Donnez de la brillance aux cheveux Embellir ou corriger une coloration 1,5 point
Coloration semi permanente 0,5 point	Elle pénètre dans les premières couches de la cuticule grâce à des agents gonflants et solvants Elle s'élimine avec cinq ou six shampooings 1 point	Raviver une coloration Couvrir 30 à 50% de cheveux blancs Donner un reflet 1,5 point
Coloration d'oxydation 0,5 point	Elle pénètre dans le cortex Elle oxyde et transforme définitivement les pigments naturels du cheveu 1 point	Couvrir les cheveux blancs Donner une nuance à la chevelure capable de résister dans le temps Modification de la coloration naturelle ou artificielle. 1,5 point

1.2 Préciser les composants d'un colorant d'oxydation (4 points)

- Excipient ou support 0,5
- Ammoniaque 0,5
- Anti-oxydant (réducteur) 1
- colorants → bases (diamines) 1
 - coupleurs (phénols ou aminophénols)
 - colorants directs
- conservateurs 1

Académie de Lyon		Session 2005	Code(s) examen(s)	Tirages
Corrigé		CAP COIFFURE		A
Épreuve : EP1 : Sciences et Technologies appliquées à la profession				L
Coefficient : 4	Durée : 2 h	Feuillet : 5 / 10		R

1.3 Indiquer les deux rôles de l'oxydant dans le mélange colorant (2 points)

- Oxyder les précurseurs et les transformer en molécules colorantes : révélation des pigments artificiels
- Oxydation des pigments naturels : éclaircissement.

1.4 Donner le protocole de la touche d'essai (2 points)

- Nettoyer la peau de l'avant bras ou l'arrière de l'oreille avec un coton et de l'alcool
 - Appliquer un peu de colorant de même marque et de même teinte que celui servant à l'application
 - Laisser sécher
 - Vérifier le test (positif ou négatif) au bout de 48 h.
- (Préciser à la cliente qu'elle doit s'abstenir de laver cet endroit pendant 48 heures).

2. Le matériel

2.1 Nommer l'appareil se trouvant sur le document suivant (1 point)

Activeur ou activateur (à ampoule quartz).

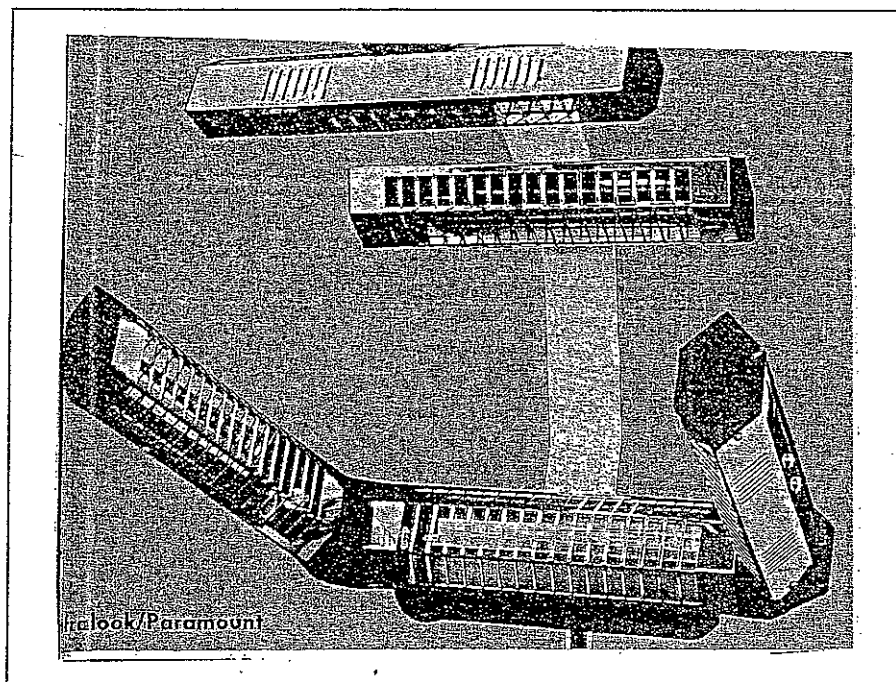
2.2 Citer trois éléments qui constituent cet appareil et leurs fonctions. (6 points)

- quatre ampoules quartz réglables - émission de rayonnement donc de chaleur.
- minuterie générale - programmation du temps de fonctionnement.
- thermostat de chaleur - réglage de la température.
- support ou pied - maintien de l'appareil.

2.3 Enumérer quatre services au cours desquels cet appareil peut être utilisé. et préciser les utilisations spécifiques pour chaque service (6 points)

Service	Utilisations spécifiques
Permanente 0,5 (frisage)	<ul style="list-style-type: none"> - Réduit le temps de pose, - Favorise l'action du réducteur <p style="text-align: right;">1</p>
Coloration, 0,5 décoloration	<ul style="list-style-type: none"> - Réduit le temps de pose - Favorise l'oxydation des pigments naturels et artificiels <p style="text-align: right;">1</p>
0,5 Traitement	<ul style="list-style-type: none"> - Optimise l'action des soins grâce à la chaleur <p style="text-align: right;">1</p>
Séchage	<ul style="list-style-type: none"> - Sèche la chevelure librement avec ou sans ventilation. <p style="text-align: right;">1</p>

Académie de Lyon		Session 2005		Code(s) - examen(s)	Tirages
Corrigé CAP COIFFURE					A
Épreuve : EP1 : Sciences et Technologies appliquées à la profession					L
Coefficient : 4	Durée : 2 h	Feuillet :	6 / 10		R



Source : technologie de la coiffure (S.Colombara, S.Viale)

Académie de Lyon		Session 2005		Code(s) examen(s)	Tirages
CORRIGE CAP COIFFURE				A L R	
Épreuve : EP1 : Sciences et Technologies appliquées à la profession					
Coefficient : 4	Durée : 2 h	Feuillet : 7 / 10			

CONNAISSANCE DES MILIEUX DE TRAVAIL ET/OU VENTE(20 points)

1- Vente

1.1 Indiquez 7 phases d'une opération de vente (3,5 points)

- Accueillir
- Identifier les besoins
- Démontrer
- Présenter le prix
- Traiter les objections
- Conclure la vente
- Prendre congé.

1.2 En vous aidant de votre expérience professionnelle, énumérez 6 éléments qui vont influencer la cliente à choisir un salon de coiffure (3 points)

- L'aspect intérieur du salon de coiffure
- L'aspect extérieur du salon de coiffure
- Facteur d'ambiance et d'accueil
- Renommée (exemple bouche à oreille)
- Notoriété(exemple : salon franchisé et salon indépendant connu)
- Proximité
- Rapport qualités-prix
- Qualité des services et produits proposés
- Hasard (choix impulsif)
- Publicité
- Hygiène

1.3 Il existe des éléments extérieurs et intérieurs qui favorisent l'ambiance générale du salon de coiffure.

Indiquer les 4 atouts des facteurs d'ambiance pour séduire la clientèle et un exemple de chaque(2 points).

- Etre attractif (ciblé par rapport à la clientèle, jeunes, adultes : jeux, musique, télé...)
Exemples : nom, enseigne, logo, vitrine, entrée, éclairage, décoration, mobiliers, étalages
- Convivialité. Services complémentaires – manucure – boisson....
- Être esthétique.
- Calme : ambiance sonore – ciblée
- Visible.

Académie de Lyon		Session 2005	Code(s) examen(s)	Tirages
CORRIGE		CAP COIFFURE		A
Épreuve : EP1 : Sciences et Technologies appliquées à la profession				L
Coefficient : 4	Durée : 2 h	Feuillet : 8 / 10		R

2- Connaissance des milieux de travail

Bio contamination en salon de coiffure

Vous pouvez être en relation avec des clients porteurs de germes pathogènes ou en être vous-même porteurs. Ces clients- comme vous même peuvent se savoir contaminés ou l'ignorer. C'est en prévision du risque de bio contamination que vous utilisez des désinfectants et antiseptiques.

Après lecture du texte ci dessus et à partir de vos connaissances :

2-1 Préciser la signification de « germes pathogènes » (0,5 point)

Les germes pathogènes ou micro-organismes sont des germes qui peuvent provoquer des maladies, pouvant se transmettre par différents vecteurs

2-2 Citer 3 catégories de micro-organismes (1.5 point)

- Virus
- Bactéries
- Parasites
- Champignons

2-3 Citer 2 causes possibles de transmission directe et donner un exemple pour chacune (1 point)

- Par la salive (en parlant)
- Par le sang (blessure ou écorchure)
- Par la peau (le toucher- si lavage des mains non effectué)

2-4 Citer 2 vecteurs de contamination rencontrés en salon de coiffure. (1 point)

- Le linge s'il n'est pas changé après chaque cliente (serviettes)
- Le petit matériel (peignes, rasoirs) si non désinfecté
- Les magazines mis à disposition clientèle
- Les revêtements mobiliers (textiles fauteuils...)

Académie de Lyon		Session 2005	Code(s) examen(s)	Tirages
CORRIGE CAP COIFFURE				A
Épreuve : EP1 : Sciences et Technologies appliquées à la profession				L
Coefficient : 4	Durée : 2 h	Feuillet : 9/ 10		R

2-5 Citer la différence entre « antiseptique » et « désinfectant ». (1 point)

- Un produit désinfectant agit sur une matière inerte
- Un produit antiseptique agit sur un tissu vivant

2-6 Expliquer le mode d'action des désinfectants. (1 point)

Les désinfectants dénaturent les micro organismes en s'attaquant soit à la membrane soit aux éléments nucléaires de celui-ci.

2-7 Citer et justifier l'opération préalable à toute désinfection (ou décontamination). (1 point)

Le nettoyage est indispensable avant toute opération de désinfection ou décontamination. La présence de résidus organiques diminue ou annule l'efficacité de l'opération de désinfection.

Parce qu'il faut un temps minimum et indispensable pour qu'un produit désinfectant agisse efficacement.

3-Vous utilisez les produits présentés en annexe 1 – Etiquette 1

3-1 Indiquer 3 matériels permettant l'utilisation de ce produit en salon de coiffure. (3 points)

- paire de ciseaux
- peignes
- brosses

3.2 Préciser pourquoi le fabricant indique le temps de trempage. (0,5 point)

Parce qu'il faut un temps minimum et indispensable pour qu'un produit désinfectant agisse efficacement.

3.3 Retrouver et expliquer 3 précautions d'emploi de ce produit.(1,5 point)

En cas de contact avec la peau, rincer à l'eau.
Tenir hors de la portée des enfants.
A renouveler quand le bain se trouble.

Académie de Lyon		Session 2005	Code(s) examen(s)	Tirages
CORRIGE CAP COIFFURE				A
Épreuve : EP1 : Sciences et Technologies appliquées à la profession				L
Coefficient : 4	Durée : 2 h	Feuillet : 10 / 10		R

ANNEXE 1

étiquette 1

DÉSINFECTION TOTALE A FROID
DU MATÉRIEL MÉDICO-CHIRURGICAL - INSTITUT - COIFFURE
SOLUTION PRÊTE A L'EMPLOI SPÉCIAL INSTRUMENTS THERMO-SENSIBLES

MODE D'EMPLOI :

- stériles PUR
- immerger les instruments 5 à 30 minutes
- sécher le matériel
- stabilité du bain jusqu'à 30 jours

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI : En cas de contact avec la peau rincer à l'eau.
Irritant pour les yeux en cas de projection rincer abondamment à l'eau claire.
Tenir hors de portée des enfants. Si le bain se trouble, le renouveler.

COMPATIBILITÉ : Métaux inoxydables, aluminium, matières synthétiques,
caoutchouc, verre,...

PRINCIPES ACTIFS ÉCOLOGIQUES : associés à un INHIBITEUR DE
CORROSION

H2O2 : décomposition après action désinfectante en oxygène actif et eau
pure

Ag : Action rémanente longue durée. SANS CHLORE - SANS FORMOL