

Académie de Lyon		Session 2003	Code(s) examen(s)	Tirages
Sujet : CAP Coiffure			33605	A L R
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession				
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 1/12		

Ne pas désagrafer le sujet, l'insérer dans une seule copie.

Le candidat répond directement sur les feuilles sujet.

L'usage de la calculatrice est interdit.

**Sabrina accueille une cliente aux cheveux longs.
Cette dernière désire un éclaircissement de sa chevelure**

BIOLOGIE GENERALE ET BIOLOGIE APPLIQUEE (30 points)

1. Lors du diagnostic, Sabrina constate certaines anomalies du cheveu et du cuir chevelu. Les cheveux sont gras à la racine et présentent des « fourches à leur extrémité ».

1.1. Nommer l'anomalie qui correspond à cette dégradation de la pointe des cheveux.

1.2. Citer les trois origines de cette anomalie et un exemple d'agent responsable pour chacune d'elles.

Académie de Lyon		Session 2003		Code(s) examen(s)	Tirages
Sujet : CAP Coiffure				33605	A L R
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession					
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 2/12			

1.3. Nommer l'aggravation de l'anomalie ci-dessus qui correspond aux pointes « en balai ».

1.4. Nommer le trouble responsable des racines grasses.

2. La tige pileaire est essentiellement composée d'une protéine structurale : la kératine.

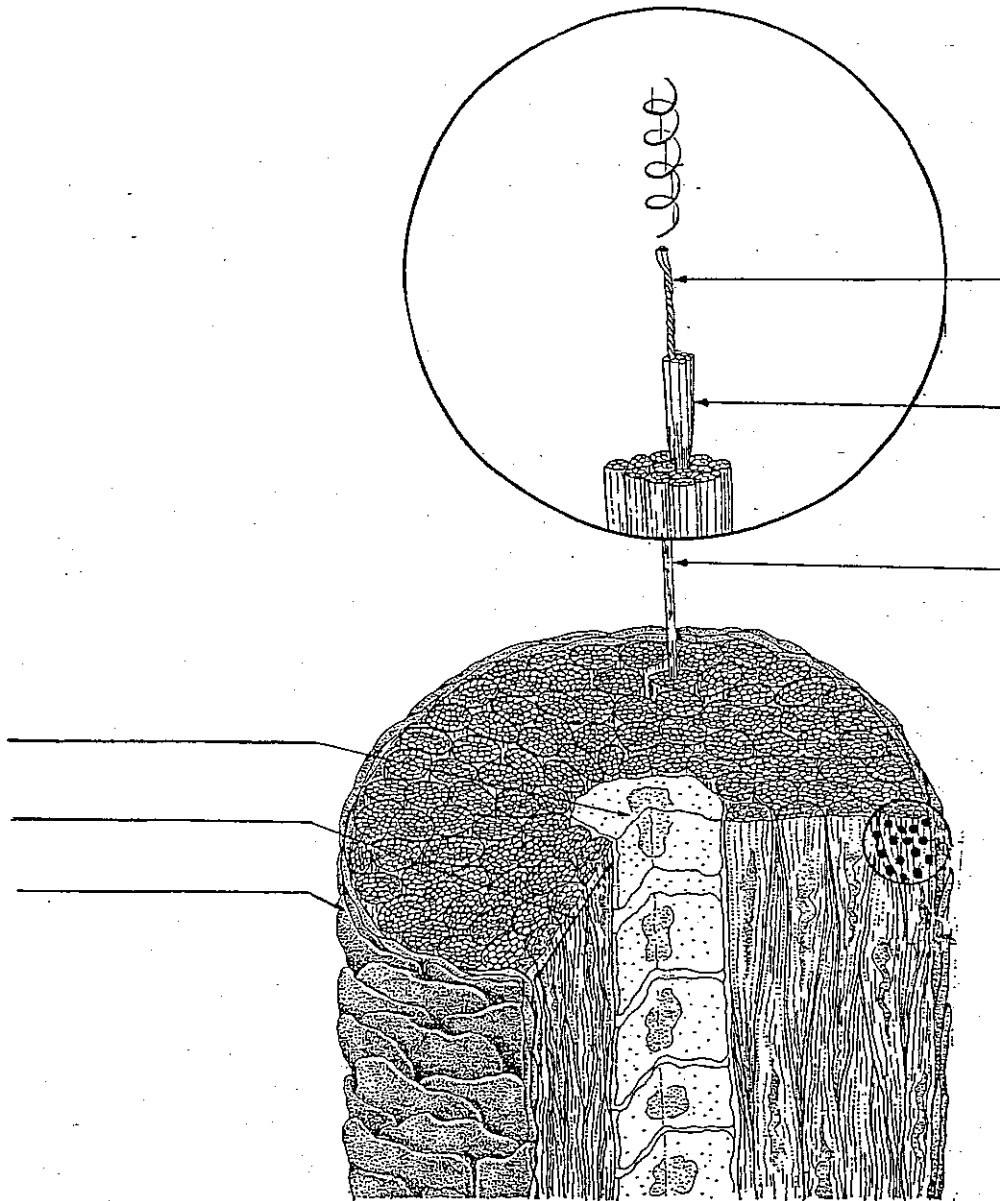
2.1. Nommer le type de kératine présente au niveau de la cuticule.

2.2. Nommer le type de kératine présente au niveau des fibres.

2.3. Une autre protéine est un constituant essentiel de la tige pileaire.
Nommer-la.

Académie de Lyon		Session 2003	Code(s) examen(s)	Tirages	
Sujet : CAP Coiffure			33605	A	
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession				L	
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 3/12	R		

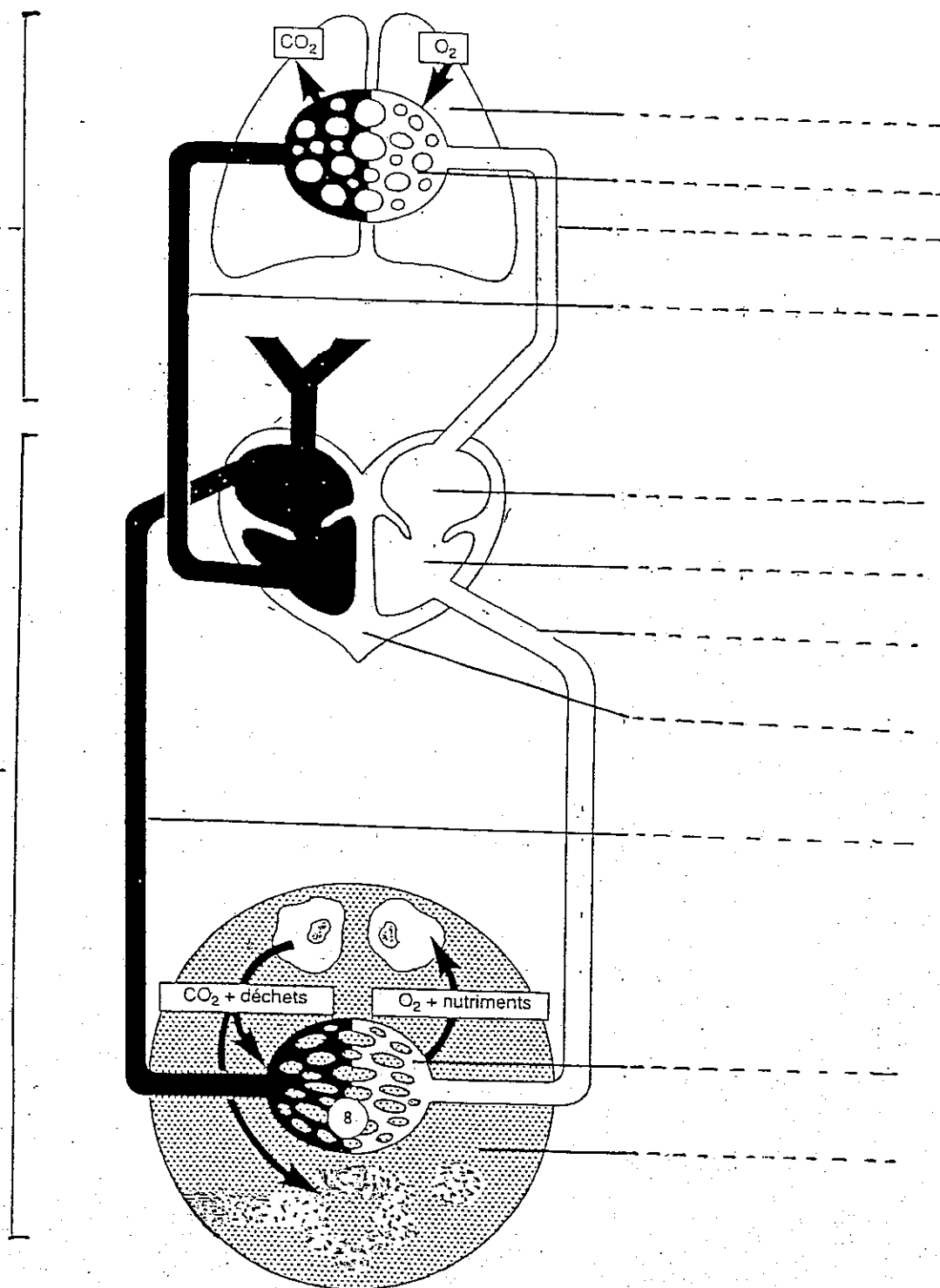
2.4. La structure de la tige pileuse.
Légender le schéma ci-dessous.



Académie de Lyon		Session 2003	Code(s) examen(s)	Tirages
Sujet : CAP Coiffure			33605	A L R
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession				
Coefficient : 4.	Durée : 2 heures	Feuillet : 4/12		

3. L'obligation professionnelle de rester longtemps debout expose le coiffeur à des risques de troubles circulatoires.

3.1. Légender le schéma ci-dessous, lui donner un titre et indiquer à l'aide de flèches le sens de la circulation du sang dans le cœur et les vaisseaux.



TITRE : _____

Académie de Lyon		Session 2003		Code(s) examen(s)	Tirages
Sujet : CAP Coiffure				33605	A L R
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession					
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 5/12			

3.2. Nommer le type de vaisseaux sanguins qui assure le retour du sang des membres inférieurs au cœur.

3.3. Citer deux signes de manifestations de troubles circulatoires chez le coiffeur.

3.4. Enumérer quatre conseils de prévention pour limiter les troubles circulatoires. (autres que l'hygiène alimentaire).

3.5. Une consommation suffisante d'eau est essentielle pour une bonne circulation sanguine.

3.5.1 Citer la teneur moyenne en eau de l'organisme.

3.5.2 Citer deux rôles de l'eau dans l'organisme.

Académie de Lyon		Session 2003	Code(s) examen(s)	Tirages
Sujet : CAP Coiffure			33605	A L R
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession				
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 6/12		

TECHNOLOGIE DES PRODUITS ET DES MATERIELS (30 points)

1. **Sabrina réalise la décoloration souhaitée par sa cliente.
Le mélange éclaircissant contient un oxydant et une base.**
 - 1.1. Le peroxyde d'hydrogène est un des composants utilisé par le coiffeur lors de la décoloration.
 - 1.1.1. Citer le nom commercial de ce produit.

 - 1.1.2. Ecrire sa formule chimique.

 - 1.1.3. Nommer la famille chimique à laquelle il appartient.

 - 1.1.4. Indiquer le rôle chimique du peroxyde d'hydrogène.

 - 1.1.5. Préciser le résultat obtenu sur le cheveu.

Académie de Lyon		Session 2003		Code(s) examen(s)	Tirages
Sujet : CAP Coiffure				33605	A L R
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession					
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 7/12			

1.2. Un catalyseur est nécessaire pour favoriser la décomposition du peroxyde d'hydrogène.

1.2.1. définir un catalyseur.

1.2.2. Nommer la base la plus employée en décoloration : nom chimique et formule chimique.

1.2.3. Expliquer le rôle de cette base en décoloration.

1.3. Définir le terme « fond de décoloration ».

1.4. Citer les cinq fonds de décoloration. (du plus foncé au plus clair)

Académie de Lyon		Session 2003		Code(s) examen(s)	Tirages
Sujet : CAP Coiffure				33605	A L R
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession					
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 8/12			

2. Sabrina réalise un shampoing après le rinçage du mélange décolorant.

2.1. Nommer le shampoing utilisé.

2.2. Indiquer le « milieu » dans lequel se situe le pH de ce shampoing.

2.3. Citer 2 rôles de ce shampoing.

2.4. Après avoir constaté une sensibilisation importante de la chevelure, Sabrina propose un soin à la cliente. Elle dispose de différents produits.

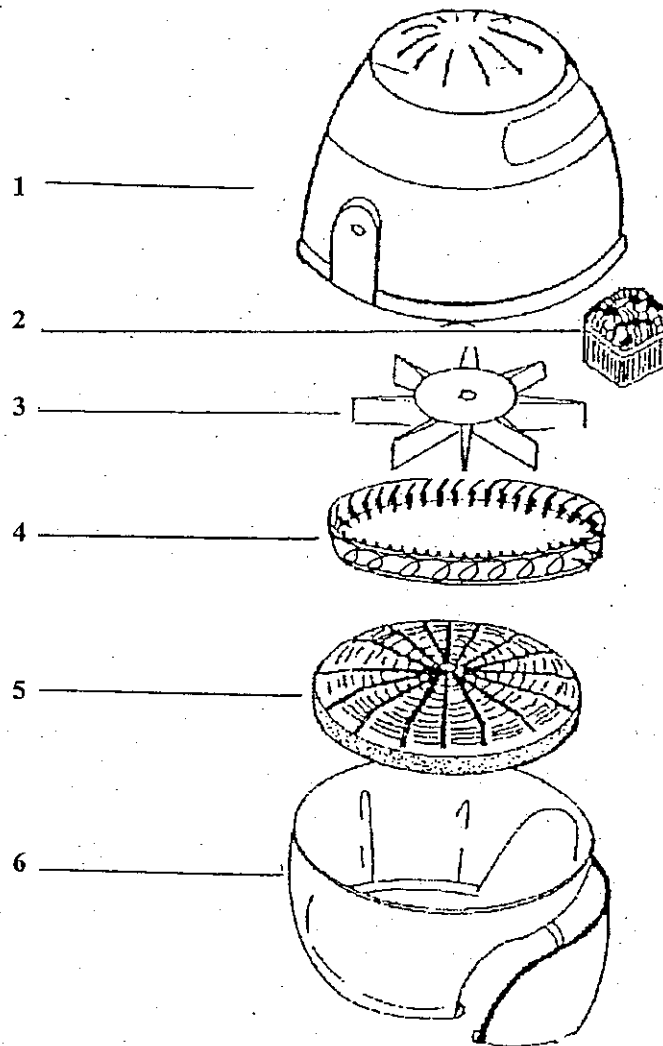
Compléter le tableau ci – dessous

produits	un composant actif
crème	-
masque	-
mousse	-

Académie de Lyon		Session 2003	Code(s) examen(s)	Tirages
Sujet : CAP Coiffure			33605	A L R
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession				
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 9/12		

3. Sabrina réalise une mise en plis pour limiter la sensibilisation du cheveu de la cliente.

3.1. Légender les différents éléments du séchoir-casque ci-dessous.



Techno' Onde

3.2. Indiquer la fonction globale de l'appareil.

3.3. Préciser son principe de fonctionnement.

Académie de Lyon		Session 2003		Code(s) examen(s)	Tirages	
Sujet : CAP Coiffure				33605	A	
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession						
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 10/12			L	
					R	

3.4. Citer trois précautions d'utilisation de cet appareil.

3.5. Lors du coiffage, Sabrina utilise une laque pour fixer les mouvements.

3.5.1. Citer quatre composants d'une laque.

3.5.2. Enumérer trois qualités d'une laque professionnelle.

Académie de Lyon		Session 2003		Code(s) examen(s)	Tirages
Sujet : CAP Coiffure				33605	A L R
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession					
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 11/12			

CONNAISSANCE DES MILIEUX DE TRAVAIL (20 points)

1. A la fin de la prestation, Sabrina propose à la cliente des produits afin d'entretenir elle-même sa chevelure.

1.1. Citer trois produits susceptibles d'être proposés.

1.2. Énoncer quatre arguments pour réussir la vente d'un des produits cités ci-dessus.

2. Le salon dans lequel travaille Sabrina est franchisé.

2.1. Définir le terme franchise.

2.2. Citer deux obligations pour :

2.2.1. le franchiseur :

2.2.2. le franchisé :


Académie de Lyon		Session 2003		Code(s) examen(s)	Tirages
Sujet : CAP Coiffure				33605	A
Épreuve EP1 : Sciences et technologies appliquées à la profession					L
Coefficient : 4	Durée : 2 heures	Feuillet : 12/12			R

3. Sur la plaque signalétique du séchoir-casque, Sabrina peut lire les indications suivantes :

1500 w ; 220 v ; 50 Hz ;

- 3.1. Compléter le tableau suivant :

	grandeur	nom de l'unité
1500 w		
50 Hz		
220 v		

- 3.2. Indiquer la signification du symbole : 

- 3.3. Indiquer la signification du symbole :

