

Corrigé

Biologie générale et appliquée (30 points)

1) Le système musculaire (8 pts)

- 1.1 L'unité structurale du muscle strié est la fibre musculaire striée composée de myofibrilles. (1 pt)
- 1.2 * *Élasticité* : Le muscle étiré s'allonge puis il revient à sa première longueur lorsqu'on cesse de tirer. (0,5 pt)
- * *Excitabilité* : Le muscle est excitable car il réagit à des excitations externes (ex : piqûres) ou internes (influx nerveux). (0,5 pt)
- * *Contractilité* : Le muscle est contractile. Une excitation le contracte (il se raccourcit, les deux tendons se rapprochent, le ventre gonfle et durcit). (0,5 pt)
- 1.3 C'est la très légère contraction (1 pt) que possède le muscle même quand il est au repos (1 pt). (2 pts)
- 1.4 * Effectuer des mouvements variés dus à des contractions. (2 pts)
- * Accomplir un travail.
- * Pratiquer un sport.
- * Garder notre corps en équilibre (maintien de la posture).
- * Produire de la chaleur.
- 1.5 La contraction des muscles striés est volontaire (0,5 pt). Elle est déclenchée par des signaux (0,25 pt) : influx nerveux (0,5 pt) issus du cerveau (0,25 pt) (les signaux transitent par la moelle épinière et sont véhiculés jusqu'au muscle par un nerf moteur). (1,5 pt)

2) Anatomie de la face (10 pts)

Numéro	Nom du muscle	Rôle	Mimique
1	Frontal (1 pt)	* Élève les sourcils et les paupières supérieures (0,25 pt)	Muscle de l'attention (0,5 pt)
		* Plisse la peau du front (0,25 pt)	
2	Pyramidal (1 pt)	* Rapproche (0,25 pt) et fronce (0,25 pt) les sourcils	Muscle de la menace (0,5 pt)
3	Releveur superficiel (1 pt)	* Relève la lèvre supérieure (0,25 pt)	Muscle du dégoût (0,5 pt)
		* Relève l'aile du nez (0,25 pt)	
4	Grand zygomatique (1 pt)	* Élève la commissure des lèvres (0,5 pt)	Rire, hilarité (0,5 pt)
5	Triangulaire des lèvres (1 pt)	* Abaisse la commissure des lèvres (0,5 pt)	Tristesse, douleur (0,5 pt)

ACADÉMIE DE LILLE

Corrigé

Année : 1999

Spécialité : ESTHÉTIQUE - COSMÉTIQUE

Épreuve : EP 1 - SCIENCES APPLIQUÉES

N° du sujet : 99 - 415

Temps max. alloué : 2 H 00

Coefficient : 4

C.A.P.

Folio 1 / 4

Corrigé

3) Anatomie du crâne (4 pts) (0,5 pt par os)

1	Os pariétal	5	Maxillaire supérieur
2	Os occipital	6	Os malaire
3	Os temporal	7	Os propre du nez
4	Maxillaire inférieur	8	Os frontal

4) La mélanogénèse (8 pts)

- 4.1 1 : Dentrites (2 pts)
2 : Appareil de golgi
3 : Mitochondrie
4 : Mélanosome
- 4.2 * Eumélanine (3 pts)
* Phaeomélanine
- 4.3 * La tyrosine (1 pt)
- 4.4 * Détermine la couleur de la peau. (2 pts)
* Protection et filtration de la peau.

Technologie des matériels (20 pts)

L'appareil vaporisateur avec production d'ozone

- 1) (16 x 0,5 pt = 8 pts)

1	Pied à roulettes	9	Lampe émettrice d'ultraviolets
2	Vis de serrage du récipient	10	Tête de l'appareil ou effluvateur
3	Eau portée à ébullition	11	Jet de vapeur ozonée
4	Résistances électriques	12	Interrupteur pour l'ozone
5	Récipient ou bocal	13	Interrupteur pour la vapeur
6	Orifice de remplissage	14	Coffret ou corps de l'appareil
7	Bras support	15	Cordon secteur
8	Éjecteur de vapeur	16	Vis de réglage du pied

- 2) 4 : Chauffent l'eau du récipient et la portent à ébullition. (1 pt)
9 : Produit des ultraviolets et ainsi de l'ozone. (1 pt)
15 : Alimente l'appareil en électricité. (1 pt)

ACADÉMIE DE LILLE

Corrigé

Année : 1999

Spécialité : ESTHÉTIQUE - COSMÉTIQUE

Épreuve : EP 1 - SCIENCES APPLIQUÉES

N° du sujet : 99 - 415

Temps max. alloué : 2 H 00

Coefficient : 4

C.A.P.

Folio 2 / 4

Corrigé

Technologie des matériels (suite)

3) Les résistances (0,5 pt) chauffent l'eau (0,5 pt) du récipient et la portent à ébullition (0,5 pt) d'où production de vapeur (0,5 pt) se dégageant par l'éjecteur situé dans la tête de l'appareil. Les rayons UV (0,5 pt) sont émis par un tube en quartz (0,5 pt) à vapeur de mercure. Les rayons ultraviolets décomposent les molécules d'oxygène (0,5 pt) de l'air O₂ en atomes d'oxygène O (0,5 pt) qui se regroupent pour former de l'ozone O₃ (0,5 pt). L'air ozoné est entraîné par le jet de vapeur (0,5 pt) (5 pts)

4) (4 pts)

Actions	Effets physiologiques
Chimique :	
Ozone : bactéricide (0,5 pt)	Assainissement de la peau (1 pt)
Essences aromatiques : antiseptiques (0,5 pt)	
Physique :	
Température chaude (1 pt)	Dilatation des vaisseaux (0,5 pt)
	Dilatation des ostiums
	Ou (0,5 pt)
	Émollient

Technologie des produits (10 points)

Les produits parfumant

1) L'enfleurage consiste à étaler les fleurs sur une graisse, comme l'axonge, le suif ou la vaseline. (2,5 pts)

Ces fleurs sont renouvelées 20 à 30 fois.

On obtient ainsi l'absolue de pommade.

Les fleurs sont encore épuisées par l'éther de pétrole et la pommade par l'alcool. On obtient ainsi l'absolue de châssis.

2) Macération à chaud. (3 pts)

Distillation à la vapeur d'eau.

L'expression.

La dissolution.

3) *Première étape* (note de tête) : (4,5 pts)

La tête (1 pt), phase fugitive ou débouché du flacon (0,5 pt)

Deuxième étape (note de cœur) :

Le cœur (1 pt), phase plus durable (0,5 pt) (plusieurs heures)

Troisième étape (note de base ou note de fond) :

Le corps (1 pt), qui dure plusieurs jours (0,5 pt)/

ACADÉMIE DE LILLE

Corrigé

Année : 1999

Spécialité : ESTHÉTIQUE - COSMÉTIQUE

Épreuve : EP 1 - SCIENCES APPLIQUÉES

N° du sujet : 99 - 415

Temps max. alloué : 2 H 00

Coefficient : 4

C.A.P.

Folio 3 / 4

Corrigé

Connaissance du milieu du travail (20 points)

1)

(12,5 pts)

Appareillage	Petit matériel	Linge
Stérilisateur Appareil à pulvérisation tiède (type Lucas Championnière) Appareil à pulvérisation chaude (type vapozone) Appareil à pulvérisation froide (type vaporel) Appareil à haute fréquence (type Mac Intyre) Appareil à douche carbo gazeuse (type carbaton, Atonos) Appareil à brosses rotatives Appareil vibrant Appareil à cire visage 1 loupe + lampe de Wood Appareil à aspiration 0,5 pt x 10 réponses = 5 pts <i>(Total 11 réponses mais 10 réponses souhaitées)</i>	Tire comédons Pince à épiler Ciseaux Spatules Bâtonnets Pinceaux maquillage Pinceau masque Éponges Cotons Papiers à démaquiller Coupelles 0,5 pt x 10 réponses = 5 pts <i>(Total 11 réponses mais 10 réponses souhaitées)</i>	Serviettes de toilette (protection cliente) Paréo Peignoir Bandeau Drap de lit Cape Linge jetable (slip, protection cheveux, bandeau, Charlotte, chausson) 0,5 pt x 5 réponses = 2,5 pts <i>(Total 7 réponses mais 5 réponses souhaitées)</i>

2)

(7,5 pts)

Petit matériel	Linge	Mains
- Petit matériel métallique, plastique ou verre : * Nettoyage eau savonneuse * Désinfection alcool 70 ° ou désinfectant approprié * Stérilisation (3 réponses x 0,5 pt = 1,5 pt) - Pinceaux : * Nettoyage savon doux * Stérilisation (2 réponses x 0,5 pt = 1 pt) - Éponges : * Naturelles bouillir * Synthétiques. Eau savonneuse + trempage solution désinfectante (3 réponses x 0,5 pt = 1,5 pt)	* Lavage machine (0,5 pt) * Bouillir ou eau de javel (0,5 pt)	* Laver à l'eau savonneuse (1 pt) * Séchage serviette jetable (0,5 pt) * Alcool 70° ou Bétadine ou Eau De Dakin avant chaque manipulation (1 pt)

ACADÉMIE DE LILLE

Corrigé

Année : 1999

Spécialité : ESTHÉTIQUE - COSMÉTIQUE

Épreuve : EP 1 - SCIENCES APPLIQUÉES

N° du sujet : 99 - 415

Temps max. alloué : 2 H 00

Coefficient : 4

C.A.P.

Folio 4 / 4