

Cadre réservé aux correcteurs

Biologie générale et appliquée	/38 Points
Technologie des produits	/13 Points
Technologie des Matériels	/19 Points
Connaissance des milieux du travail et Réglementation	/10 Points
TOTAL SUR	/80 Points
(*) Note définitive (points entiers ou ½ point)	/20 points

(*) Cette note doit être arrondie par la commission de correction au demi point supérieur.

Groupement inter académique II		Session 2003	Code 3-0272	
Examen et spécialité CAP ESTHÉTIQUE-COSMÉTIQUE				
Intitulé de l'épreuve EP1- SCIENCES APPLIQUÉES				
Type CORRIGÉ	Facultatif : date et heure	Durée 2H	Coefficient 4	N° de page / total CB 1/5

1^{ère} Partie :

BIOLOGIE GENERALE ET APPLIQUEE

(38 Points)

1. Nommer les deux autres dépressions que l'on trouve à la surface de la peau : (2 x 1 = 2 points)
➤ empreintes digitales
➤ réseau micro-dépressionnaire de surface
2. Les rides d'expression sont produites par l'action répétée des muscles du visage.
Compléter le tableau ci-dessous en vous repérant sur le schéma de la page suivante :

N°	Dénomination (11 x 1 = 11 points)
1	Frontal
2	Orbiculaires des paupières
3	Grand zygomatique
4	Orbiculaires des lèvres
5	Risorius de santorini
6	Masséter
7	Triangulaire
8	Carré du menton
9	Houpe du menton
10	Sterno-cléïdo-mastoïdien
11	Trapèze

3. Les muscles peauciers.

3.1. Nommer la catégorie de muscle (1 Point)

➤ les muscles rouges ou striés

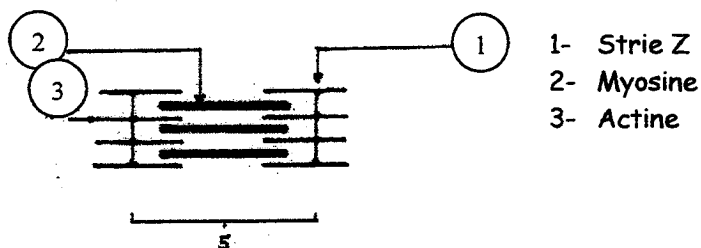
3.2. Nommer le pigment : (1 Point)

➤ la myoglobine

3.3. Nommer les fibres musculaires spécifiques : (1 Point)

➤ fibres musculaires striées ou myofibrilles

3.4. Localiser (1 point) sur ce schéma l'unité structurale du muscle strié (ou sarcomère). Donner une définition de celle-ci :



Définition : zone comprise entre deux stries Z, soit ½ disque clair + 1 disque sombre + ½ disque clair (1 point)

Examen et spécialité	Rappel codage
CAP ESTHÉTIQUE-COSMÉTIQUE	3-0272
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP1- SCIENCES APPLIQUÉES	CB 2/5

3.5. Nommer trois propriétés de cette fibre musculaire : (3 x 1 = 3 points)

- contractilité ➤ excitabilité
- tonicité ➤ élasticité

3.6. Définir le tonus musculaire : (2 points)

C'est une contraction permanente (1 point) permettant la tenue, le maintien corporel. (1 point)

4. Le rayonnement solaire est un des facteurs favorisant le vieillissement cutané.

4.1. Représenter quatre autres radiations en indiquant celles qui parviennent ou non à la surface de la terre.

Radiations UVC, UVB, UVA, visibles, infra-rouge, ondes radio... (4 x 1 = 4 points)

Traversent la stratosphère : une partie des UVB, UVA, visibles, infra-rouge, ondes radio... (bien placés 4 x 0,5 = 2 points)

4.2. Définir le vieillissement actinique :

Le vieillissement actinique est dû au soleil siége sur les régions du corps dites découvertes exposées en permanence au soleil. (2 points)

4.3. Indiquer le principal rayonnement responsable du vieillissement actinique :

- UVA (1 point)

4.4. Donner deux signes cutanés visibles caractéristiques d'un vieillissement actinique (2 x 1 = 2 points)

- peau jaune, orifices cutanés élargis, rides en forme de quadrillage, taches pigmentaires...

4.5. Citer quatre autres facteurs favorisant le vieillissement cutané (4 x 1 = 4 points)

- le tabac,
- les agressions de l'environnement,
- les facteurs nutritionnels,
- les facteurs mécaniques
- la carence en œstrogènes chez la femme,

2^{ème} Partie : TECHNOLOGIE DES APPAREILS

(13 Points)

1. Annoter les deux schémas ci-dessous (Schémas extraits du Précis de M. Hernandez) et donner un titre pour chacun d'entre eux :

Schéma N°1

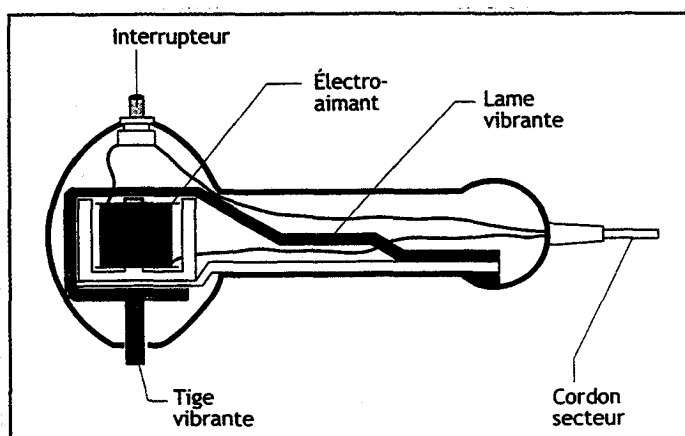
Titre : Appareil à aspiration à pompe à vide

- 1 : potentiomètre
- 3 : interrupteur
- 5 : cordon secteur
- 7 : tube souple

- 2 : voyant lumineux
- 4 : pompe à vide
- 6 : embout d'adaptation des ventouses

(titre : 1 pt + 7 x 0,5 pt = 4,5 points)

Examen et spécialité	Rappel codage
CAP ESTHÉTIQUE-COSMÉTIQUE	3-0272
Institute de l'épreuve	N° de page
EP1- SCIENCES APPLIQUÉES	CB 3/5



(titre : 1 pt + 5 x 0,5 pt = 3,5 points)

2. Compléter le tableau ci-dessous :

(5 points)

Appareil	Fonction Appareil	Situation donnée : atténuation des rides	
		Mode d'application	Accessoire(s) utilisé(s)
Schéma N°1	Appareil électrique qui exerce sur la peau une succion par l'intermédiaire de ventouses de forme et de diamètre différents <i>1 pt</i>	Aspiration continue ou ponctuelle <i>1 pt</i>	Ventouse « anti-rides » <i>0,5 pt</i>
Schéma N°2	Appareil électrique générateur de mouvements vibratoires entretenus, d'amplitude et de fréquence déterminées <i>1 pt</i>	Glisser le long du trajet de la ride <i>1 pt</i>	Concusseur boule bakélite <i>0,5 pt</i>

3^{ème} Partie :

TECHNOLOGIE DES PRODUITS

(19 Points)

- Une émulsion est une dispersion (0,5 point) de deux liquides (0,5 point) au moins, qui naturellement ne se mélangent pas (0,5 point) ensemble, et qui seront miscibles entre eux grâce à la présence d'émulsifiants (0,5 point).
- Précisez la nature physico-chimique du produit conseillé: (1 point)
L/H ou H/L

Examen et spécialité	Rappel codage
CAP ESTHÉTIQUE-COSMÉTIQUE	3-0272
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP1- SCIENCES APPLIQUÉES	CB 4/5

3. Compléter le tableau ci-dessous :

(16 x 1 = 16 points)

	Phase Eau		Phase Huile	
	1 Exemple	Rôle(s)	1 Exemple	Rôle(s)
Excipient	Eau	Véhicule les principes actifs, Donne la texture au produit	Huile de ricin	Véhicule les principes actifs, Donne la texture au produit
Principe Actif	Acides de fruits	Lissant, kératorégulateur, hydratant, ...	Huile de soja	Nourrissant, restaure le film lipidique
Adjuvants techniques	sorbitol	Maintient le taux d'humidité dans le produit, retarde la dessiccation	Anti-oxydant	Retarde le rancissement, l'oxydation du produit.
Adjuvants commerciaux	colorant	Couleur attractive du produit	parfum	Odeur agréable au produit

4^{ème} Partie : CONNAISSANCE DES MILIEUX DU TRAVAIL (10 Points)

1. Enumérer quatre équipements composant un poste de lavage des mains conforme à de bonnes règles d'hygiène :

Lavabo, savon liquide, poubelle, essuie-mains en papier à usage unique. (4 x 1 = 4 points)

2. Indiquer l'objectif du lavage des mains préconisé en esthétique :

Eliminer la flore transitoire (1 point)

3. Indiquer les caractéristiques d'une eau dure : (1 point)

Eau chargée en sels de calcium et de magnésium.

4. Citer deux exemples de produits d'entretien nécessaires au nettoyage quotidien du lavabo :

Détergent-désinfectant, crème abrasive, détergent... (0,5 x 2 = 1 point)

5. Indiquer le mode d'action de l'un deux. (1 point)

- Détergent : émulsionne, dégraisse, solubilise, décolle, et maintient les salissures en suspension pour permettre leur élimination par un rinçage ...

- Crème abrasive : action mécanique par frottement, par usure de la tache souvent additionnée d'un détergent...

- Désinfectant : élimine les microorganismes.

- Détergent-désinfectant : combine l'action du détergent et du désinfectant.

6. Indiquer deux éléments assurant un bon confort thermique dans le cadre d'un soin du visage vis à vis de la cliente : (2 x 1 = 2 points)

La couverture ou couette (housse changée à chaque cliente)

Chauffage réglable à une température de 22°C.

Climatisation.

Ventilateur...

Examen et spécialité	Kappel codage
CAP ESTHÉTIQUE-COSMÉTIQUE	3-0272
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP1- SCIENCES APPLIQUÉES	CB 5/5