

**CAP Esthétique
Session 2011**

EP3 « Sciences et Arts appliqués à la Profession »

Durée : 3h
Coefficient : 4

CORRIGE

BIOLOGIE

/20 pts

Votre cliente vient de bénéficier d'un forfait beauté. Elle vous interroge sur cette ½ journée à venir.

1. Vous savez que les rides de votre cliente sont dues à la contraction répétée des muscles permettant de donner l'expression au visage.

Complétez le tableau ci-dessous : (0,5 x 4 = 2 pts)

Rides d'expression	Muscle responsable
Rôle du front	Muscle frontal
Ride de la patte d'oie	Muscle orbiculaire de l'œil
Rides du lion	Muscle corrugateur des sourcils
Rides péribuccales	Muscle orbiculaire de la bouche

2. Ces rides sont dues également à la déshydratation des tissus. (1,5 pt)

2.1. Indiquez la teneur en eau de la peau : (0,5 pt)

La peau contient 70% d'eau.

2.2. Citez deux rôles de l'eau dans l'organisme : (0,5 x 2 = 1 pt)

- Un rôle thermorégulateur (élimine la chaleur excédentaire)
- Elle transporte les substances chimiques

3. vous expliquez à votre cliente que la déshydratation cutanée peut être liée à des modifications hormonales. (7,5 pts)

3.1. Définissez une glande : (1 pt)

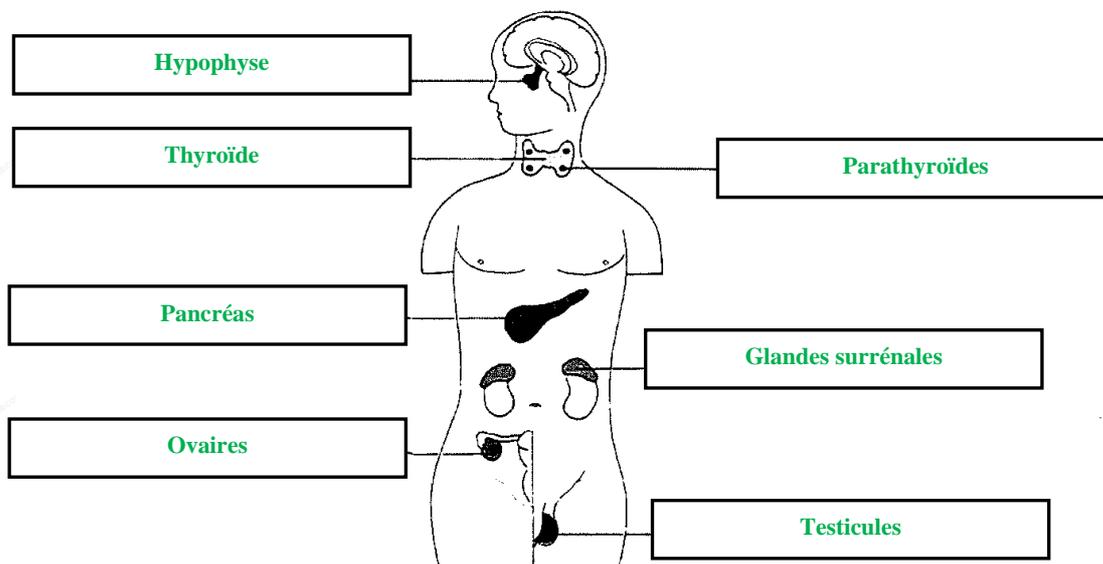
C'est un organe dont le rôle est de sécréter une substance pour la déverser dans (ou sur) l'organisme.

3.2. Nommez la famille à laquelle appartiennent les glandes sécrétant les hormones : (0,5 pt)

Ce sont des glandes endocrines.

3.3. Donnez un titre au schéma ci-dessous, annotez-le avec les légendes suivantes : (0,5 x 8 = 4 pts)

Glandes surrénales - Thyroïde - Testicules - Hypophyse - Pancréas - Ovaires - Parathyroïdes



Titre : **Les principales glandes endocrines**

3.4. Nommez une hormone sexuelle féminine pouvant avoir une influence sur la qualité de la peau : (1 pt)

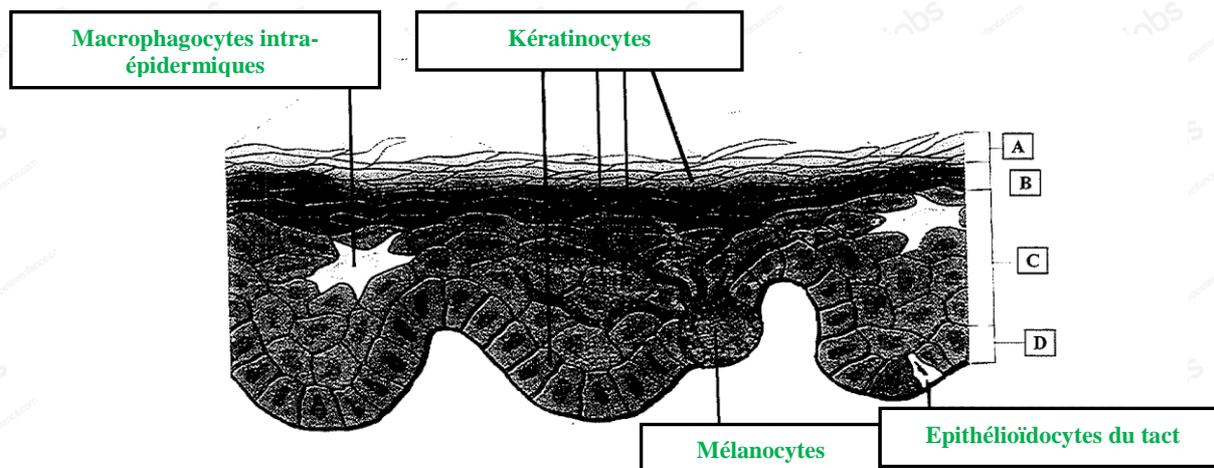
L'œstrogène.

3.5. Citez un autre système de régulation (autre que le système endocrinien) : (1 pt)

Le système nerveux.

4. Le schéma ci-dessous représente l'épiderme. Il met en évidence ses quatre populations cellulaires. (3 pts)

4.1. Annotez le schéma ci-dessous en remplaçant les populations cellulaires (mélanocytes, kératinocytes, macrophages intra-épidermiques, épithélioïdocytes du tact) : (0,25 x 4 = 1 pt)



Source : d'après Esthétique cosmétique de G. Peyrefitte et M.C. Martini

4.2. Citez les quatre couches de l'épiderme, représentées sur le schéma ci-dessus : *(0,5 x 4 = 2 pts)*

- A – Couche cornée
- B – Couche granuleuse
- C – Couche filamenteuse, épineuse, corps muqueux
- D – Couche basale ou germinative

5. Nommez le type de tissu qui constitue l'épiderme : *(1 pt)*

C'est l'épithélium de revêtement stratifié kératinisé.

6. Citez cinq signes visuels ou tactiles du vieillissement cutané : *(0,5 x 5 = 2,5 pts)*

- L'apparition de rides
- Le relâchement cutané
- L'installation de l'atonie musculaire
- La sécheresse
- La peau s'amincit...

7. Précisez cinq facteurs aggravants le vieillissement de la peau : *(0,5 x 5 = 2,5 pts)*

- Le tabagisme
- L'environnement pollué
- Les maladies
- La ménopause chez les femmes
- Certains médicaments
- Les rayons UV
- Une surexposition au soleil
- L'âge...

COSMETOLOGIE

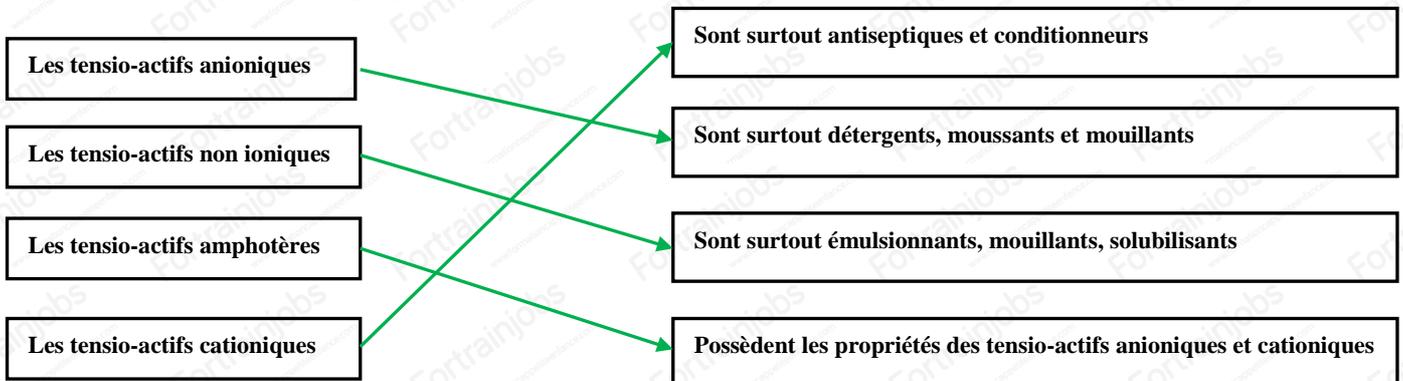
/20 pts

1. Votre cliente souhaite avoir des informations sur les produits démaquillants. (7 pts)

1.1. Renseignez le tableau ci-dessous : (5 pts)

Formes galéniques	Définition de la forme galénique proposée	1 exemple de produit cosmétique
Emulsion	Dispersion de liquides non miscibles entre eux (1 pt)	Lait démaquillant, ... (0,5 pt)
Solution	Dispersion de liquides parfaitement miscibles entre eux (1 pt)	Lotion, ... (0,5 pt)
Aérosol	Dispersion d'un liquide ou d'un solide dans un gaz (1,5 pt)	Déodorant, laque, ... (0,5 pt)

1.2. Reliez les tensio-actifs à leurs propriétés : (0,5 x 4 = 2 pts)



2. Votre cliente désire utiliser un fond de teint. (13 pts)

2.1. Citez trois conditionnements de fond de teint : (3 pts)

On peut le trouver dans :

- Des pots
- Des tubes
- Des sticks
- Des boîtiers
- Des conditionnements pressurisés...

2.2. Énoncez les différents fonds de teint : (2 pts)

- Les fonds de teint fluides
- Les fonds de teint compacts

2.3. Remplissez le tableau ci-dessous qui met en relation les composants des fonds de teint avec leurs actions : (1 x 8 = 8 pts)

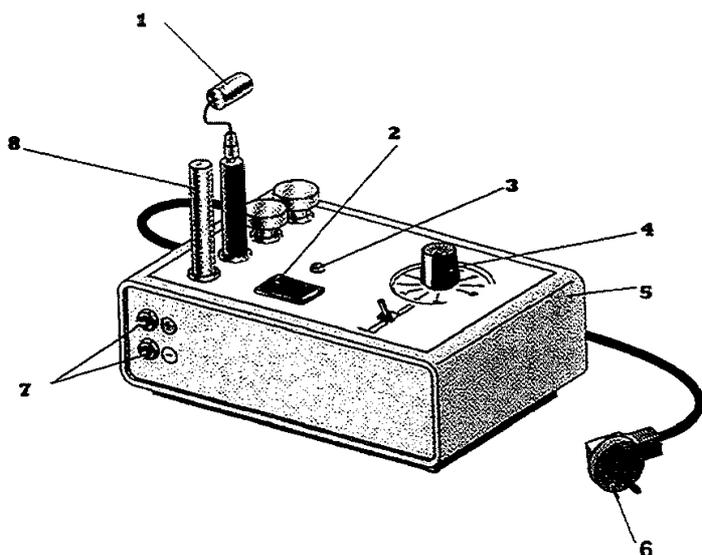
Composants des fonds de teint	Actions recherchées (1 réponse attendue par ligne)
Excipient : mélange de corps gras et de corps aqueux	Homogénéisation du produit / Hydrater la peau / Apports de colorants
Mélange de pigments colorés	Modifier la carnation
Silicone volatil	Faciliter l'étalement
Talc	Faciliter l'étalement
Kaolin	Absorber / Matifier
Oxyde de titane	Anti-UV
Conservateurs	Empêcher le développement des bactéries / Eviter l'oxydation des matières premières lipidiques
Parfums	Atténuer l'odeur de certaines matières premières / Améliorer l'odeur

TECHNOLOGIE DES APPAREILS ET DES INSTRUMENTS

/15 pts

Vous utilisez cet appareil lors d'un protocole de soin du visage.

1. En vous aidant du schéma de l'appareil cité, renseignez le tableau ci-dessous : (0,5 x 4 + 1 pt (titre) = 5 pts)



Titre : APPAREIL A IONOPHORESE	
1	Electrode active
2	Interrupteur (marche / arrêt)
3	Voyant lumineux
4	Potentiomètre
5	Boîtier métallique
6	Cordon d'alimentation muni d'une prise de terre
7	Bornes de branchement
8	Electrode indifférente

2. **Enoncez la fonction globale de cet appareil : (2 pts)**

C'est un appareil électrique qui peut faire pénétrer à travers la peau des substances ionisables, en générant un courant continu (ou galvanique) de faible intensité.

3. **Citez quatre règles à respecter pour éviter tous risques de brûlures ou d'électrisation en condition normale d'utilisation :**

(0,5 x 4 = 2 pts)

- **Eliminer les objets métalliques (broches, bijoux, ...)**
- **Ne pas utiliser en présence de pace maker**
- **Vérifier la position du potentiomètre sur 0 avant la mise sous tension**
- **Utiliser sur une peau saine**
- **Le gel ionisable doit être appliqué en couche épaisse**
- **Ne pas dépasser une intensité de 3mA**
- **L'électrode active doit constamment être en mouvement**

4. **Vous utilisez de nombreux instruments dans votre profession. Renseignez le tableau ci-dessous : (6 pts)**

Nom	Fonction (1 x 3 = 3 pts)	Entretien (0,5 x 3 = 1,5 pts)	Utilisation (0,5 x 3 = 1,5 pts)
Pince à envie	Permet d'éliminer les envies et les cuticules tout autour de l'ongle (au niveau des mains et des pieds).	Doit être désinfectée avant, pendant et après utilisation. Peut être stérilisée à froid ou aux UV.	<input type="checkbox"/> Soin visage <input type="checkbox"/> Maquillage <input checked="" type="checkbox"/> Manucure <input type="checkbox"/> Epilation
Pinceau masque	Sert à appliquer le produit cosmétique.	A laver à l'eau et au savon puis à rincer à l'eau claire. Désinfecter avant utilisation Stérilisation se fait à froid.	<input checked="" type="checkbox"/> Soin visage <input type="checkbox"/> Maquillage <input checked="" type="checkbox"/> Manucure <input type="checkbox"/> Epilation
Houppette	Utilisée pour appliquer la poudre libre lors du maquillage et pour estomper les brillances.	Laver à l'eau et au savon doux puis rincer à l'eau claire et séchée à l'air libre.	<input type="checkbox"/> Soin visage <input checked="" type="checkbox"/> Maquillage <input type="checkbox"/> Manucure <input type="checkbox"/> Epilation

TECHNIQUES ESTHETIQUES

/10 pts

Votre cliente présente une peau sensible. Elle souhaite un soin du visage qui traitera en priorité ses rougeurs.

1. Cochez dans le tableau ci-dessous les produits, les techniques de modelage, les appareils nécessaires à la réalisation de son visage.

(0,5 x 12 = 6 pts)

Déroulement	Produits	Techniques de modelage	Appareils
DEMAQUILLAGE	<input checked="" type="checkbox"/> Lait démaquillant doux <input type="checkbox"/> Gel nettoyant désincrustant <input type="checkbox"/> Lotion hydratante <input type="checkbox"/> Lotion astringente <input checked="" type="checkbox"/> Lotion calmante		
GOMMAGE	<input type="checkbox"/> Gommage mécanique à gommages <input checked="" type="checkbox"/> Gommage enzymatique		
APPAREIL (CHOISIR 2 APPAREILS)	<input checked="" type="checkbox"/> Lotion <input type="checkbox"/> Gel ionisable hydratant		<input checked="" type="checkbox"/> Pulvérisateur Lucas Championnière <input type="checkbox"/> Vaporisateur avec ozone <input type="checkbox"/> Appareil à ionophorèse
			Appareil à haute fréquence <input checked="" type="checkbox"/> Electrode rouleau <input type="checkbox"/> Electrode saturatrice <input type="checkbox"/> Electrode champignon à vide partiel
MODELAGE	<input type="checkbox"/> Crème hydratante <input type="checkbox"/> Crème régénérante <input checked="" type="checkbox"/> Crème apaisante	<input checked="" type="checkbox"/> Manœuvres d'effleurage <input type="checkbox"/> Manœuvres antirides (foules lissages) <input type="checkbox"/> Manœuvres tonifiantes (battage pressions) <input checked="" type="checkbox"/> Manœuvres drainantes esthétiques <input checked="" type="checkbox"/> Vibrations <input type="checkbox"/> Manœuvres pour l'expression du sébum	
MASQUE	<input type="checkbox"/> Masque terreux <input checked="" type="checkbox"/> Masque crème / gel		
PROTECTION	<input type="checkbox"/> Crème matifiante <input type="checkbox"/> Crème antirides <input checked="" type="checkbox"/> Crème protectrice		

2. Proposez deux conditions favorables au confort de votre cliente durant ce soin. Justifiez la réponse :

(1 pt / réponse et 1 pt / justification = 4 pts)

- Une ambiance sonore : musique relaxante, calme, le professionnel parle avec douceur...
- Une ambiance olfactive : bougies parfumées, huiles essentielles...
- Un linge doux, confortable...
- Un éclairage reposant : lumières tamisées et modulables...
- Une décoration adaptée : ambiance zen et harmonie des couleurs...
- Une ambiance thermique : contrôler la température de la cabine / du salon (22-24°C)

ARTS APPLIQUES A LA PROFESSION

/15 pts

EVALUATION

- Qualité de la composition en lien avec le style surchargé de l'artiste. *(4 pts)*
- Expression du thème (musique, rythme, mouvement) / Lisibilité du titre. *(4 pts)*
- Déformation des motifs en rapport avec le relief du visage. *(2 pts)*
- Qualité et expression de l'harmonie colorée / Qualité du maquillage embellissant. *(4 pts)*
- Soin. *(1 pt)*