**CAP Esthétique Session 2015**

 **« Sciences et Arts appliqués à la Profession »**

**BIOLOGIE** **/20 pts**

**Madame P. a pris rendez-vous dans votre institut pour un soin des ongles ainsi qu’un soin du visage.**

**1. Lors du démaquillage des ongles, vous observez la main de votre cliente.** *(9,5 pts)*

**1.1. Complétez le tableau en nommant les os de la main et de l’avant-bras numérotés sur le schéma :** *(0,5 x 8 = 4 pts)*

**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Noms des OS** | **N°** | **Noms des OS** |
|  |  |  |  |
| **1** | **RADIUS** | **5** | **PHALENGES** |
|  |  |  |  |
| **2** | **ULNA (CUBITUS)** | **6** | **PROXIMALE (phalange)** |
|  |  |  |  |
| **3** | **CARPE** | **7** | **MOYENNE (phalangine)** |
|  |  |  |  |
| **4** | **METACARPE** | **8** | **DISTALE (phalangette)** |
|  |  |  |  |

**Vous remarquez sur le dos de la main de la cliente des macules blanches aux bordures irrégulières et des petites taches blanches sur l’un de ses ongles.**

**1.2. Nommez les anomalies observées :** *(0,5 x 2 = 1 pt)*

* **Dermatose : Vitiligo**
* **Anomalie de l’ongle : Leuconychie**

**1.3. Complétez le tableau en nommant chaque partie de l’appareil unguéal :** *(0,5 x 8 = 4 pts)*

**

*Source : d’après « Biologie » G. Peyrefitte, Ed. Masson*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Légende** | **N°** | **Légende** |
|  |  |  |  |
| **1** | **REPLI SUS-UNGUEAL** | **5** | **BORD LIBRE** |
| **BOURRELET UNGUEAL** |
|  |  |  |
| **2** | **RACINE** | **6** | **CUTICULE** |
|  |  |  |  |
| **3** | **LUNULE** | **7** | **MATRICE** |
|  |  |  |  |
| **4** | **ZONE ROSEE** | **8** | **LIT DE L’ONGLE** |
|  |  |  |  |

**1.4. Indiquez le taux de croissance mensuel des ongles :** *(0,5 pt)*

**La croissance des ongles est de 3 à 4 mm par mois.**

**2. Vous réalisez un gommage sur le visage de la cliente.** *(5,5 pts)*

**2.1. Nommez la partie de la peau représentée ci-dessous :** *(0,5 pt)*

**C’est une représentation de l’épiderme.**

****

*Source : schéma extrait de : Le nouveau précis d’esthétique-cosmétique, de Hernandez et Mercier-Fresnel, 2006.*

**2.2. Indiquez le nom des cellules représentées sur le schéma ci-dessus :** *(0,5 x 3 = 1,5 pt)*

1. **Kératinocyte**
2. **cellule de Langerhans (macrophagocyte intra-épidermique).**
3. **Mélanocyte**

**2.3. Indiquez l’importance quantitative des épithédioïdocytes du tact (ou cellules de Merkel) représentés ci-dessous :** *(0,5 pt)*

**Ces cellules représentent 1% des cellules épidermiques.**

****

*Source : Schéma extrait de biologie générale et cutanée en esthétique-cosmétique, de Peyrefitte, 2005.*

**2.4. Citez trois rôles de la couche cornée :** *(1 x 3 = 3 pts)*

* **La couche cornée joue le rôle de barrière contre la pénétration des micro-organismes.**
* **Elle a aussi un rôle photo-protecteur puisqu’elle absorbe une partie des rayons UV qui agressent la peau.**
* **La solidité et la résistance que lui procure la kératine font de la couche cornée une protection mécanique.**

**3. Le sens du toucher fait intervenir le système nerveux.** *(5 pts)*

**Légendez le schéma ci-dessous :** *(1 x 5 = 5 pts)*

**

**(1) : cerveau / hémisphère cérébral**

**(2) : cervelet**

**(3) : tronc cérébral**

**(4) : encéphale**

**(5) : moelle épinière (ou spinale)**

**(6) : nerf rachidien**

**(7) : ganglion**

*Source : Simone Viale, la Biologie CAP Esthétique Cosmétique,*

*Castalla. 2010.*

**COSMETOLOGIE** **/20 pts**

**1. Après sa manucure, Madame P. souhaite acheter une huile fortifiante pour les ongles de ses mains.** *(5,5 pts)*

**1.1. Nommez la forme galénique de ce produit :** *(1 pt)*

**C’est une solution huileuse.**

**1.2. Donnez la définition de cette forme galénique :** *(0,5 x 6 = 3 pts)*

**Une solution est obtenue par la dissolution d’un soluté dans un solvant ; ces produits doivent être parfaitement miscibles entre eux pour aboutir à un mélange homogène.**

**1.3. Citez deux principes actifs adaptés aux ongles de Madame P. :** *(0,5 x 2 = 1 pt)*

**On peut nommer : l’Aloe vera / l’huile de germe de blé / la vitamine A (rétinol) / la kératine / les acides aminés soufrés / l’huile de ricin / l’huile d’avocat / la vitamine F …**

**1.4. Citez un conditionnement possible pour une huile fortifiante :** *(0,5 pt)*

**Il est possible de la conditionner dans un flacon avec pinceau applicateur.**

**2. Lors de sa manucure, vous utilisez un produit émollient pour le pourtour des ongles.** *(3 pts)*

**2.1. Citez le nom d'une substance spécifique contenue dans ce produit, qui est soumise à restriction :** *(1 pt)*

**La soude (ou potasse)**

**2.2. Enoncez deux précautions à prendre lors de l'utilisation de ce produit émollient :** *(2 pts)*

* **Eviter tout contact avec les yeux**
* **Ne pas avaler**
* **Produit irritant donc à éliminer à la fin du soin.**

**3. Les composants lipophiles sont utilisés en cosmétologie pour leurs diverses propriétés.** *(4 pts)*

**3.1. Citez deux huiles d'origine végétale :** *(0,5 x 2 = 1 pt)*

* **L’huile d’avocat**
* **L’huile de jojoba**
* **L’huile de germe de blé**

**3.2. Citez deux huiles d'origine animale :** *(0,5 x 2 = 1 pt)*

* **L’huile de tortue**
* **L’huile de squale**

**3.3. Citez quatre propriétés cosmétiques des huiles :** *(2 pts)*

**Les huiles sont connues pour leurs vertus nourrissantes et protectrices, elles sont adoucissantes, régénérantes car le plus souvent vitaminées, mais toutefois surgraissantes.**

**4. Pour une meilleure efficacité de la manucure de Madame P., vous lui proposez un gommage et un masque sur les mains.** *(7,5 pts)*

**4.1. Enumérez quatre propriétés spécifiques du gommage :** *(0,5 x 4 = 2 pts)*

* **Se débarrasser des cellules superficielles mortes**
* **Eclaircir le teint**
* **Stimuler la micro-circulation sanguine**
* **Stimuler la régénération cellulaire**
* **Préparer la peau à recevoir des principes actifs**
* **Soigner certaines imperfections cutanées (desquamation, rugosités…)**
* **Adoucir et affiner le grain de la peau**

**4.2. Complétez le tableau ci-dessous, en :** *(5 pts)*

* **Nommant les 2 catégories de gommage**
* **Enonçant les modalités d'utilisation**
* **Citant les précautions d'emploi.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Catégories de gommage** *(1 pt)* | **Modalités d’utilisation** *(2 pts)* | **Précautions d’emploi** *(2 pts)* |
|  |  |  |
|  | **- Une couche fine et régulière est** |  |
| **- Mécanique** | **appliquée, séchée, puis retirée du bout** | **- Eviter le contour des yeux** |
| **des doigts par des mouvements de va** | **- Ne pas utiliser sur une peau sensible** |
|  |
|  | **et vient tout en maintenant les tissus.** |  |
|  |  |  |
|  | **- Une couche fine et régulière est** | **- Ne pas utiliser sur une peau lissée** |
| **- Chimique** | **appliquée puis émulsionnée du bout** |
| **- Eviter le contour des yeux** |
|  | **des doigts et enfin rincée à l’eau.** |
|  |  |
|  |  |  |

**4.3. Cochez le type de masque adapté au soin des mains :** *(0,5 pt)*

**Masque gel**

**Masque terreux**

**X Masque crème**

**TECHNOLOGIE DES APPAREILS ET DES INSTRUMENTS** **/15 pts**

**Lors du soin du visage de votre cliente, vous utilisez l'appareil ci-dessous.**

**1. Identifiez l'appareil en donnant un titre au schéma suivant :** *(1 pt)*

**

**Titre : Pulvérisateur Lucas Championnière**

**2. Complétez le tableau ci-après, correspondant à la description de l'appareil :** *(0,5 x 14 = 7 pts)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Bec éjecteur de vapeur (horizontal)** | **8** | **Interrupteur M/A et voyant lumineux** |
|  |  |  |  |
| **2** | **Bec éjecteur de solution (vertical)** | **9** | **Cordon secteur et prise de terre** |
|  |  |  |  |
| **3** | **Coupelle de récupération / Récupérateur de condensation** | **10** | **Niveau d’eau dans la chaudière** |
|  |  |  |  |
| **4** | **Goutte de condensation** | **11** | **Poignée en bakélite** |
|  |  |  |  |
| **5** | **Tuyau souple / Tube souple** | **12** | **Chaudière** |
|  |  |  |  |
| **6** | **Pince** | **13** | **Soupape de sécurité** |
|  |  |  |  |
| **7** | **Solution (au godet)** | **14** | **Bouchon en bakélite** |
|  |  |  |  |

**3. Enoncez la fonction globale de cet appareil :** *(2,5 pts)*

**C’est un appareil électrique qui sert à projeter une solution et de la vapeur d’eau en fines goutelettes.**

**4. Enoncez trois règles de sécurité à respecter lors de son utilisation :** *(3 pts)*

* **Le niveau d’eau doit toujours être vérifié**
* **La fermeture du bouchon doit être vérifiée**
* **La poignée doit être vérifiée**

**5. Enumérez deux effets recherchés obtenus à une distance de pulvérisation supérieure à 30 cm :** *(0,75 x 2 = 1,5 pt)*

* **Un effet décongestionnant**
* **Un effet rafraîchissant**

**TECHNIQUES ESTHETIQUES** **/10 pts**

**Vous réalisez un soin visage pour peau sensible sur Madame P., vous avez besoin de produits spécifiques et d'appareils adaptés pour votre prestation.**

**1. Citez trois produits et deux appareils spécifiques :** *(5 pts)*

**SOIN PEAU SENSIBLE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Produits spécifiques** *(1 x 3 = 3 pts)* | **Appareils spécifiques** *(1 x 2 = 2 pts)* |
|  |  |
| **- gommage enzymatique** |  |
| **- masque gel / crème** |  |
| **- sérum ou ampoule décongestionnante** | **- Lucas** |
| **- gel ionisable apaisant** | **- haute fréquence** |
| **- gel ultrasons apaisant** | **- ionophorèse** |
| **- lotion décongestionnante** | **- ultrasons** |
| **- lait démaquillant apaisant** |  |
| **- crème protectrice Anti UV** |  |
|  |  |

**2. Indiquez et précisez les buts recherchés de deux techniques spécifiques de modelage pour ce type de peau :** *(5 pts)*

|  |  |
| --- | --- |
| **TECHNIQUES MANUELLES** *(1 x 2 = 2 pts)* | **BUTS RECHERCHES** *(1 x 3 = 3 pts)* |

**- décongestionner**

**- apaiser, calmer**

**- vibrations**

**- améliorer la circulation sanguine et lymphatique**

**- manœuvres drainantes**

**- favoriser la micro-circulation**

**- ventousages**

**- favoriser la régénération cellulaire**

**- éliminer les toxines**

**ARTS APPLIQUES A LA PROFESSION** **/15 pts**

****

**La victoire est en Elles !**

**EVALUATION**

**Étape 1** *(1,5 pt)*

**- Justesse des réponses.**

**Étape 2** *(3 pts)*

* **Qualité graphique**
* **Respect des consignes**

**Étape 3** *(10,5 pts)*

* **Harmonie et qualité de la composition** *(2 pts)*
* **Respect des consignes** (Présence du coq et des plumes, maquillage de la bouche et des yeux, mise en couleur des iris)*(3,5 pts)*
* **Traduction du modelé du visage, mise en relief des motifs.** (Teint du visage, modelé des lèvres, déformation du motif…)*(3 pts)*
* **Qualité et respect de l'harmonie colorée pour l'ensemble** (Couleur bleu, blanc et rouge pour le maquillage et la typographie)*(1 pt)*
* **Soin, maîtrise technique de l'exécution.** *(1 pt)*