

<b>Groupement "Est"</b>	<b>Session 2001</b>	<b>Corrigé</b>	<b>Tirages</b>
<b>CAP ESTHETIQUE COSMETIQUE</b>		Code(s) examen(s) <b>66304</b>	
<b>Épreuve : sciences appliquées</b>	<b>Durée épreuve : 2 h</b>	<b>Coef : 4</b>	
		<b>page : 1/13</b>	

**I. BIOLOGIE GENERALE ET APPLIQUEE**

**35 points**

**Situation :**

une cliente se rend à l'institut pour un problème de "double menton".  
Elle vous demande des explications concernant ce phénomène.

**1. Structure de la peau.**

**1.1 Annoter le schéma de la coupe de la peau présenté en annexe 1, en remplissant le tableau ci-dessous.**

<b>1</b>	<b>épiderme</b>
<b>2</b>	<b>derme</b>
<b>3</b>	<b>hypoderme</b>
<b>4</b>	<b>muscle pilo-moteur</b>
<b>5</b>	<b>poil</b>
<b>6</b>	<b>orifice pilo sébacé</b>
<b>7</b>	<b>glande sébacée</b>
<b>8</b>	<b>pore</b>
<b>9</b>	<b>couche cornée</b>
<b>10</b>	<b>membrane basale/jonction dermo épidermique</b>
<b>11</b>	<b>vaisseaux sanguins</b>
<b>12</b>	<b>glande sudoripare eccrine</b>

**12  
× 0,5  
=  
6 pts**

<b>CAP ESTHETIQUE COSMETIQUE</b>	<b>Session 2001</b>	<b>Corrigé</b>	<b>Tirages</b>
<b>EP 1 - sciences appliquées</b>	<b>page : 2/13</b>	Code(s) examen(s) <b>33604</b>	

- 1.2 Quelle est la nature du tissu de la couche cutanée portant le numéro 3 ?  
**tissu conjonctif adipeux** 2
- 1.3 Nommer les cellules entrant dans sa composition.  
**les adipocytes** 1
- 1.4 Donner le rôle principal de ces cellules.  
**mettre en réserve les lipides et glucides sous forme de triglycérides** 2
- 1.5 L'activité des cellules de cette couche cutanée peut entraîner une modification disgracieuse du tissu : la cellulite.  
Citer trois localisations de prédilection de la cellulite.  
  - ventre/abdomen
  - fesses/hanches
  - les cuisses et les genoux
1.5
2. L'évolution de la cellulite est sous la dépendance entre autres de facteurs hormonaux.
- 2.1 Qu'appelle-t-on une hormone ?  
**une hormone est une substance chimique élaborée par les glandes endocrines et déversée dans le sang afin d'avoir une action spécifique sur un groupe de cellules ou un organe.** 4
3. On observe fréquemment des désordres vasculaires liés à la cellulite, notamment la survenue de télangiectasies.
- 3.1 Citer quatre rôles de la circulation cutanée.  
  - véhiculer les éléments nutritifs et l'oxygène vers les cellules cutanées – drainer les déchets
  - rôle dans la thermorégulation : maintien de la température du corps
  - rôle de drainage des déchets grâce au système veineux
  - rôle de défense
4
- 3.2 Décrire ce que sont les télangiectasies. Quelle est la nature du dysfonctionnement observé ?  
**les télangiectasies sont des stries rouges ou bleutées, en trainées ou forme étoilée et sont dues à une dilatation des vaisseaux sanguins du derme. Cette dilatation s'efface à la vitro-pression** 3

<b>CAP ESTHETIQUE COSMETIQUE</b>	<b>Session 2001</b>	<b>Corrigé</b>	Tirages
<b>EP 1 - sciences appliquées</b>	<b>page : 3/13</b>	Code(s) examen(s) <b>33604</b>	

3.3 Citer deux autres anomalies d'origine vasculaire possibles sur le visage.

- **erythrose**
- **angiome stellaire**

2

4. Les muscles du visage et du cou.

4.1 Qu'est-ce qu'un muscle peaucier ? Quelle est sa caractéristique ?

**un muscle peaucier est un muscle strié dont une des extrémités est reliée à la face profonde de la peau.**

**Cette extrémité est mobile et provoque les déplacements de la peau et les expressions**

4

4.2 Identifier les muscles numérotés de 8 à 12 sur l'annexe 2, en complétant le tableau ci-dessous.

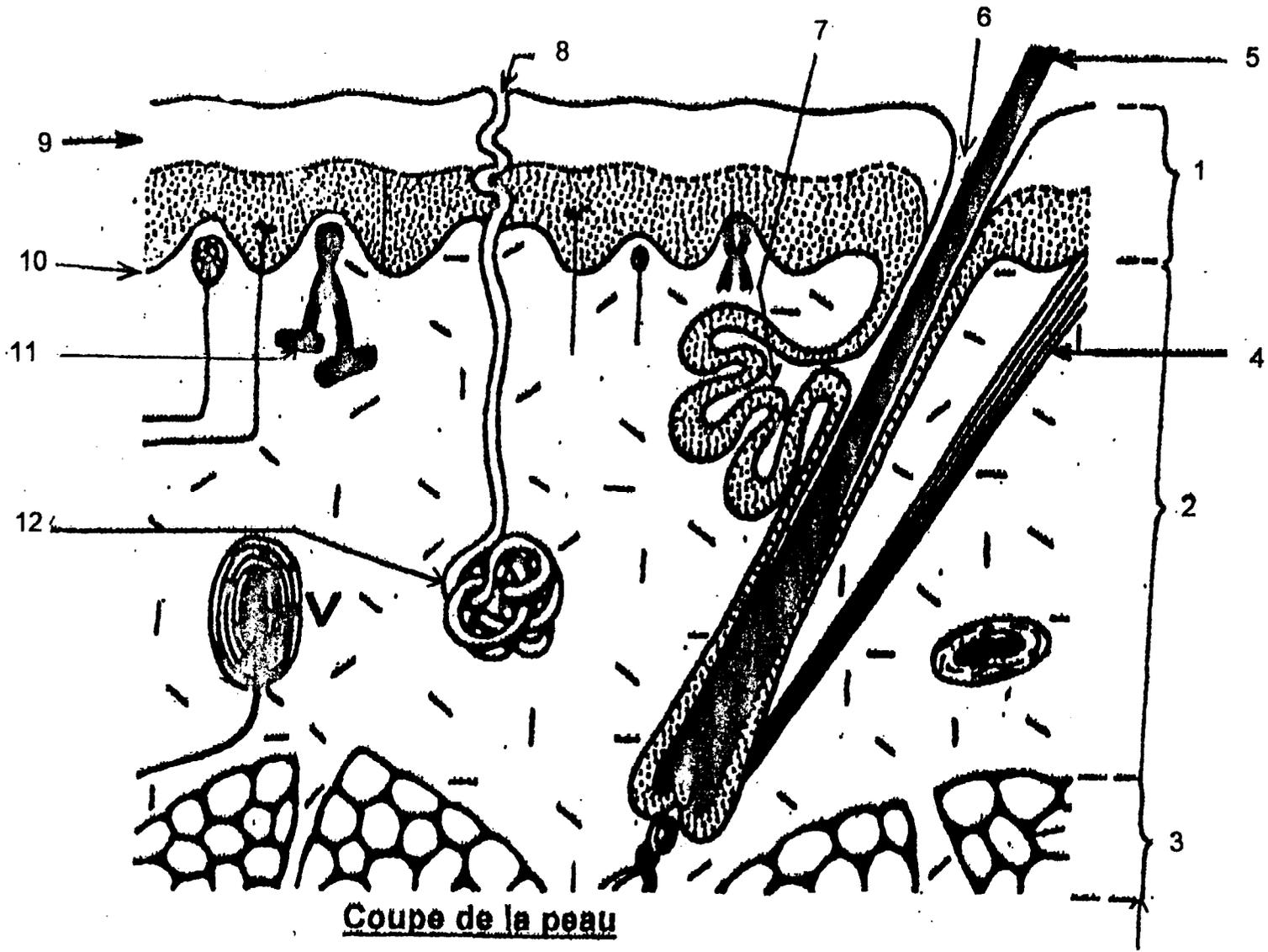
n°	identification
8	<b>risorius de Santorini</b>
9	<b>buccinateur</b>
10	<b>carré du menton</b>
11	<b>triangulaire des lèvres</b>
12	<b>peaucier du cou</b>

0.5  
×  
5  
=  
2.5  
pts

4.3 Donner le rôle et la mimique obtenue par contraction des muscles n°8 et 11 en complétant le tableau ci-dessous.

n°	rôle	mimique
8	<b>tire en arrière la commissure labiale</b>	<b>sourire</b>
11	<b>abaisse la commissure labiale</b>	<b>tristesse – douleur</b>

1.5  
×  
2  
=  
3 pts



Coupe de la peau

les différentes couches cutanées

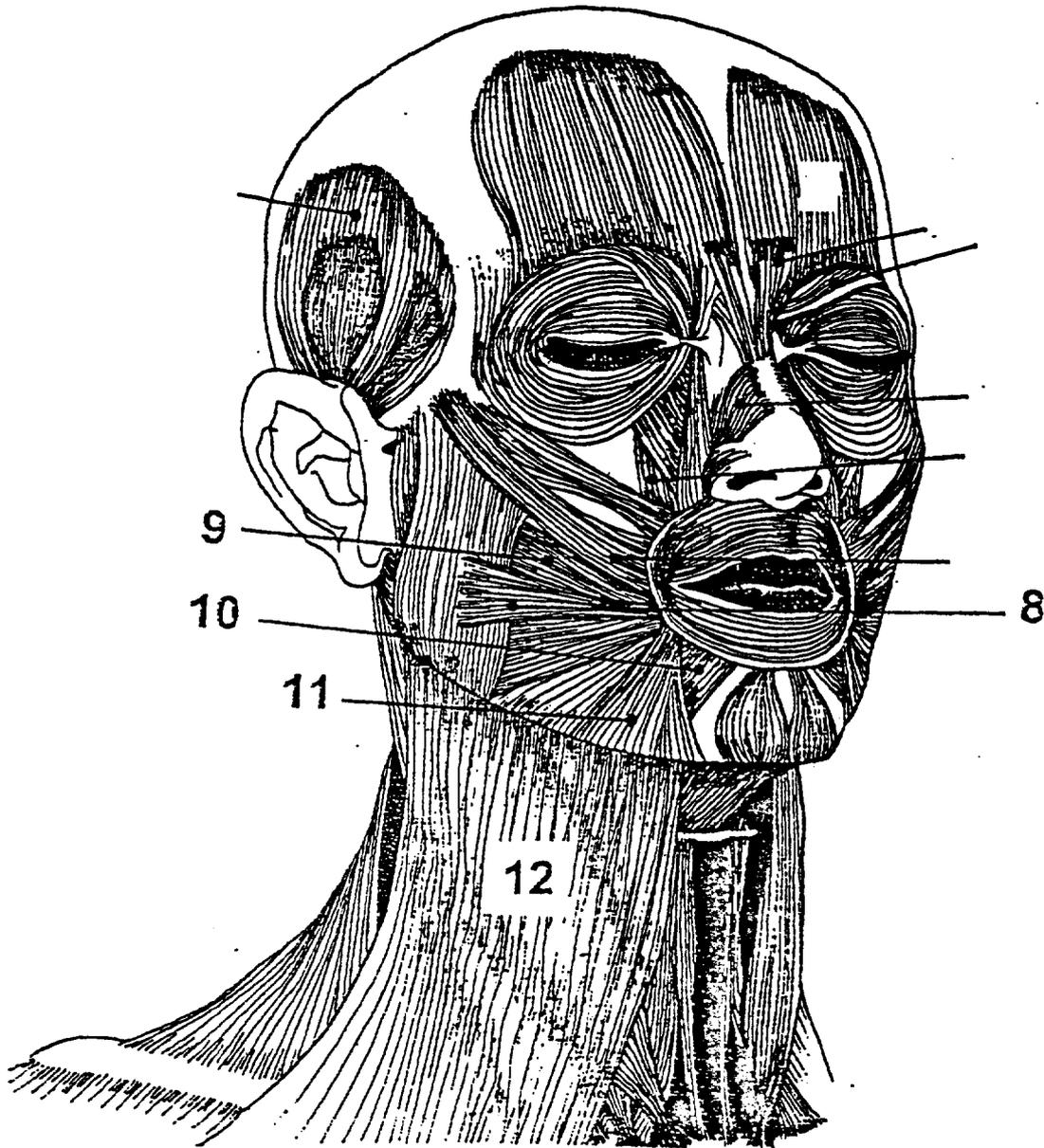
le corps humain.  
Pierre Vincent - VUIBERT

CAP ESTHETIQUE COSMETIQUE	Session 2001	Corrigé	Tirages
EP 1 - sciences appliquées	page : 4/13	Code(s) examen(s) 33604	

<b>CAP ESTHETIQUE COSMETIQUE</b>	<b>Session 2001</b>	<b>Corrigé</b>	<b>Tirages</b>
<b>EP 1 - sciences appliquées</b>	<b>page : 5/13</b>	<b>Code(s) examen(s) 33604</b>	

**ANNEXE 2**

Représentation schématique des muscles du visage et du cou



Y. Schwartz  
Dessin original - 1992

<b>CAP ESTHETIQUE COSMETIQUE</b>	<b>Session 2001</b>	<b>Corrigé</b>	Tirages
<b>EP 1 - sciences appliquées</b>	<b>page : 6/13</b>	Code(s) examen(s) <b>33604</b>	

**II. TECHNOLOGIE DES PRODUITS ET DES MATERIELS** 30 points

1. Technologie des produits

Une de vos clientes vous apporte une publicité relevée dans une revue sur "Eclat du jour" de Clarins (annexe 3). Elle souhaite quelques explications.

1.1 Quelles sont les vitamines présentes dans "Eclat du jour" ?

**vitamines : A, B, C, E, F, K, PP**

1.2 Les vitamines sont classées en liposolubles et en hydrosolubles. Que signifie le terme "liposoluble" ?

**Les vitamines "liposolubles" sont des vitamines solubles dans les lipides.**

Citez les vitamines liposolubles présentes dans la crème "Eclat du jour".

**Vitamines : A, E, K**

1.3 Quelles sont les propriétés, sur le plan cutané, des vitamines ci-dessous, indiquer pour chacun leurs sources alimentaires.

7  
x  
0.25  
=  
1.75

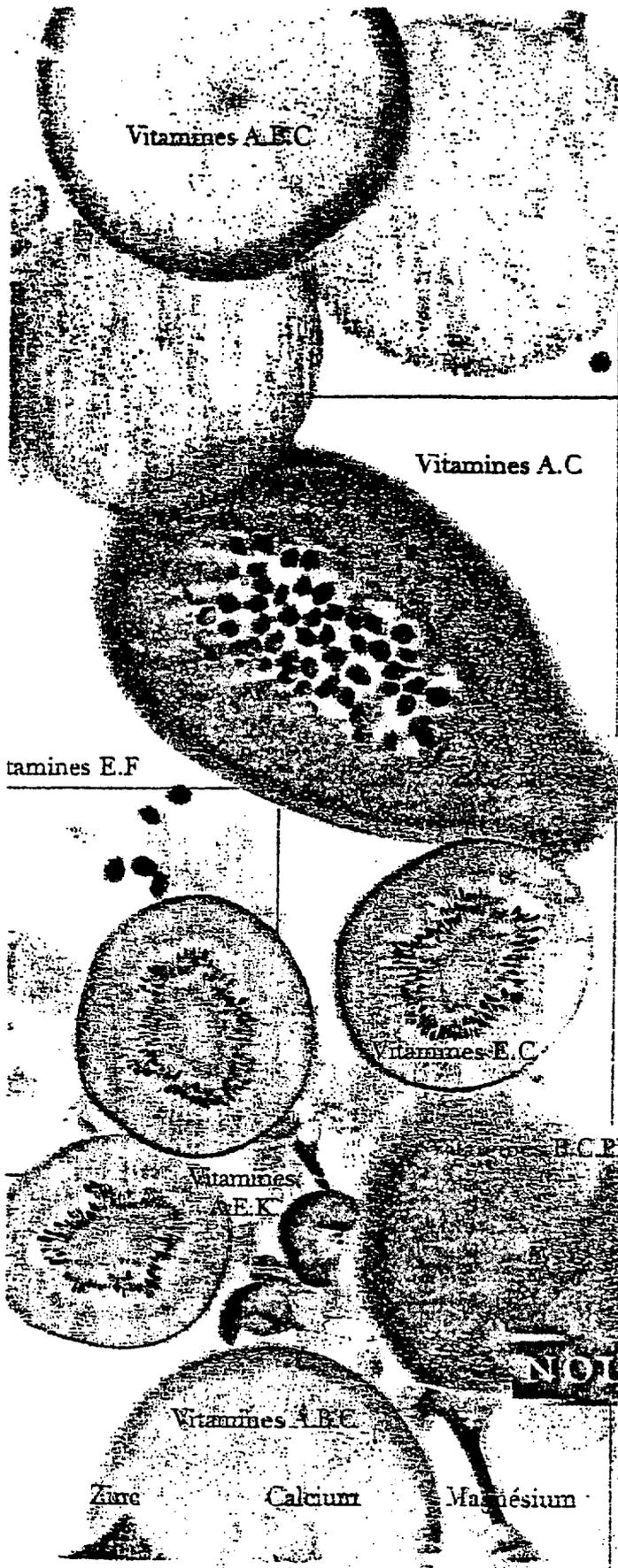
2

1.5

4

vitamines	propriétés sur le plan cutané	sources alimentaires
A	(2 réponses attendues) <b>0.5 × 2 = 1</b> - favorise la kératinisation - améliore la division cellulaire	(3 réponses attendues) <b>0.75</b> - œufs - foie - épinards - carottes (provitamine A)
C	(2 réponses attendues) <b>0.5 × 2 = 1</b> - anti-infectieux - dépigmentant - anti-radicalaire	(2 réponses attendues) <b>0.5</b> - agrumes (oranges, citron, kiwis, etc..) - crudités
E	(1 réponse attendue) <b>0.5</b> - anti-radicalaire	(1 réponse attendue) <b>0.25</b> - huile végétale

## ANNEXE 3



Vitamines A, B, C

Vitamines A, B, C

Vitamines A, C

Vitamines E, F

Vitamines E, C

Vitamines  
A, B, C, E, K

Vitamines A, B, C

Zinc

Calcium

Magnésium

Manganèse

**NOUVEAU**

# Eclat du Jour

Plus de vitamines,  
pour plus d'éclat.

Pour être éclatante, votre peau est toujours en demande de vitamines et pourtant, c'est toujours elle la plus mal et la dernière servie des vitamines apportées par votre alimentation.

Pour la première fois, la crème Eclat du Jour apporte toutes les vitamines de l'éclat à votre peau. Le résultat est incontestable : la qualité des vitamines, activée par les meilleurs oligo-éléments, agit vraiment sur votre beauté.

En quelques jours votre peau redevient éclatante et plus resplendissante que jamais. Un pot 100% hermétique protège toute l'efficacité de cet exceptionnel concentré d'extraits de fruits.

A essayer absolument.

**Clarins, la beauté que vous aimez.**

Testé dermatologiquement. Hypoallergénique. Non comédogène.  
Protection anti-pollution assurée par le Complexe Protection-Jeunesse  
exclusif Clarins. Produit fini non testé sur animaux.

**CLARINS**  
PARIS

**Eclat du Jour**

Multi-Vitamines, Oligo-Éléments  
Eclat - Hydratation - Vitalité  
Energizing Morning Cream  
Vitamins, Minerals, Plant Extracts