

Ce sujet est présenté sous la forme d'un cahier réponse. Il vous appartient de le compléter et de le rendre, sans le dégrafer, au surveillant de salle à la fin de l'épreuve.

L'utilisation de la calculatrice n'est pas autorisée.

	Barème	Notation
Biologie générale	15	
Biologie appliquée	25	
Technologie des produits	10	
Technologie des matériels	20	
Connaissances des milieux du travail et réglementation relative aux produits	10	
TOTAL	80 points	
Note sur 20 (en points entiers ou ½ points) :		/ 20

Groupement interacadémique II		Session 2004		Facultatif : code	
Ne rien inscrire dans cette case	CAP Esthétique cosmétique				
	EP1 Sciences appliquées				
	SUJET	Jeudi 10 juin 2004 de 8h à 10 h	Durée : 2 heures	Coefficient : 4	1 / 11
Ne rien inscrire dans cette case	NOM :		Prénoms :		N° d'inscription :
	CAP ESTHETIQUE COSMETIQUE		EP1 Sciences appliquées		Juin 2004

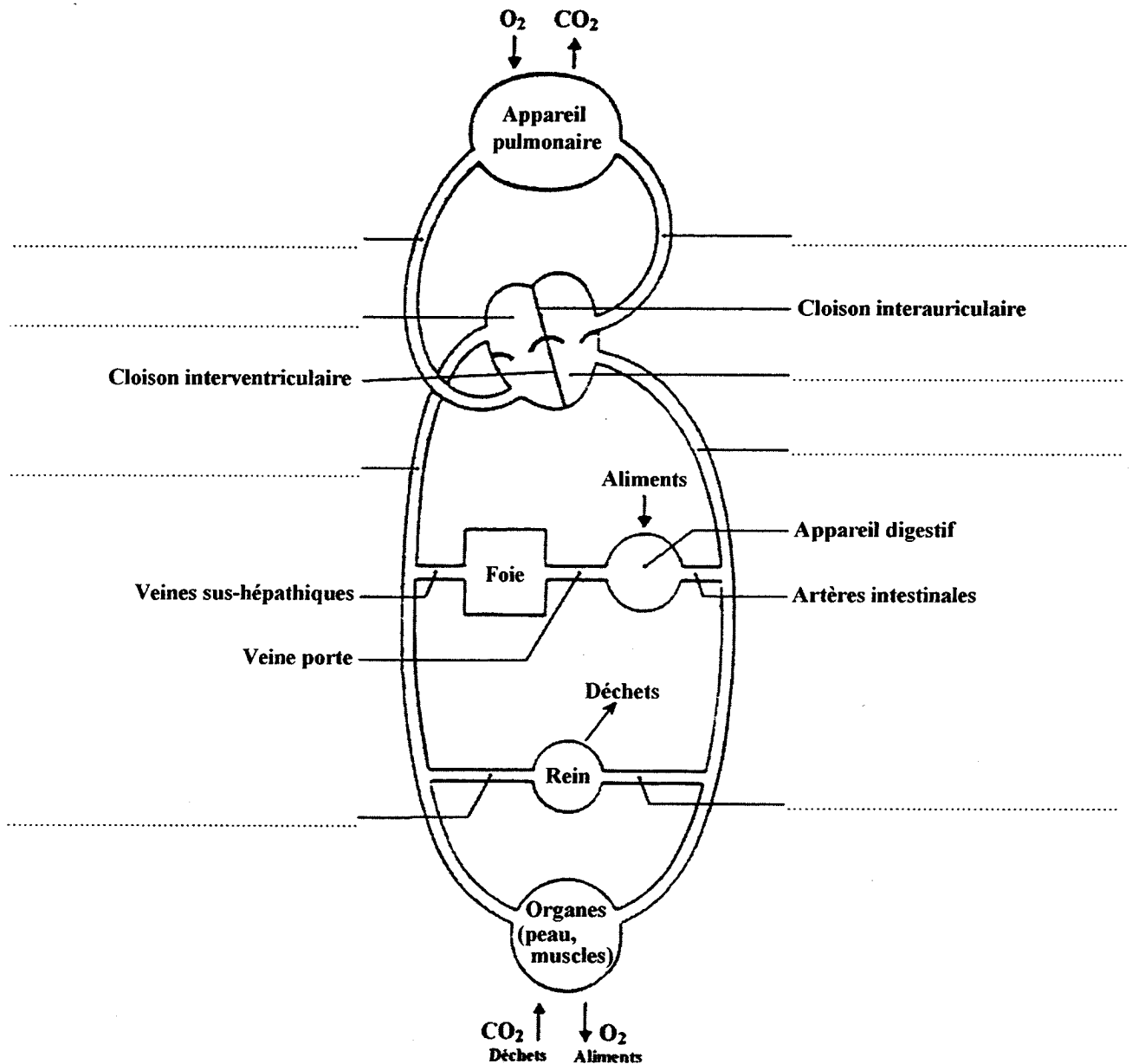
BIOLOGIE GENERALE

Le sang est propulsé dans tout l'organisme grâce à une pompe, le cœur, selon une circulation bien établie.

- 1 Légender le schéma de la circulation.
- 2 Noter le sens de circulation du sang à l'aide de flèches rouges et bleues.
- 3 Préciser la signification de ces couleurs :

rouge :

bleu :



Vue générale de la circulation

*Source : « Anatomie physiologie »
tome 4, éditions Foucher*

4 Cocher la bonne réponse.

Le sang est un tissu de type :

- épithélial
- conjonctif

5 Compléter le tableau suivant.

ELEMENTS FIGURES DU SANG	ROLES
.....	Arrêt des hémorragies (hémostase) et cicatrisation des plaies
..... ou globules rouges
..... ou globules blancs	Défense de l'organisme

6 A l'aide du vocabulaire suivant : phagocytose – production d'anticorps – immunité spécifique – immunité non spécifique, préciser, pour les catégories de leucocytes données, leur mode d'action et leur type d'immunité.

- Granulocytes (polynucléaires), monocytes → →
immunité
- Plasmocytes (issus des lymphocytes B) → →
immunité

Dans la partie liquide du sang, se trouvent de l'eau, des substances ainsi que des déchets.

7 Nommer cette partie liquide.

.....

8 Indiquer deux rôles de l'eau dans l'organisme.

.....
.....

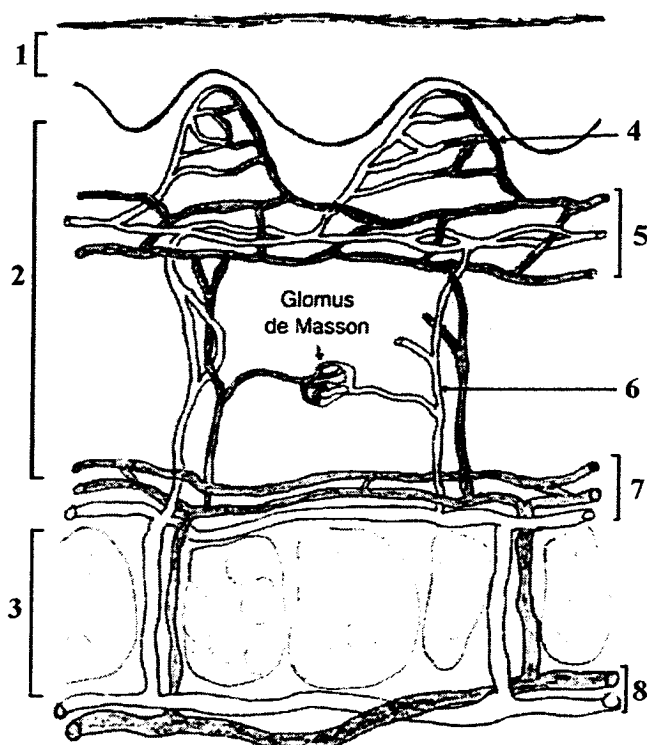
9 Indiquer deux substances nutritives et deux déchets.

- substances nutritives :

- déchets :

BIOLOGIE APPLIQUEE

10 Compléter le schéma de la vascularisation cutanée.



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Source : « La peau », A. Mélissopoulos

11 A partir du schéma ci-dessus, indiquer la couche de la peau qui n'est pas vascularisée.

.....

12 Préciser comment sont alors assurés les besoins métaboliques de cette couche.

.....

13 Citer et expliquer deux rôles de la vascularisation cutanée.

.....

.....

.....

.....

.....

14 Le maintien de la température de l'organisme est lié à deux autres mécanismes se manifestant au niveau de la peau.

Les citer et les définir :

.....

.....

.....

.....

Préciser l'annexe cutanée mise en jeu et sa localisation :

.....

.....

15 Nommer et donner les caractéristiques de trois anomalies vasculaires cutanées.

ANOMALIES	CARACTERISTIQUES

TECHNOLOGIE DES PRODUITS

Les produits cosmétiques (masque, sérum, crème de jour etc.) contiennent des principes actifs.

16 Citer trois principes actifs différents adaptés à une peau à rougeurs diffuses et préciser leurs rôles principaux.

PRINCIPES ACTIFS	ROLES PRINCIPAUX

17 Présenter les différents types de produits gommants en précisant les principes actifs et le mode d'action. Compléter le tableau ci-dessous :

TYPE DE PRODUITS	PRINCIPES ACTIFS	MODE D'ACTION

18 Le savon classique est déconseillé pour le nettoyage du visage.

Justifier cette affirmation :

.....
.....

Proposer un produit plus adapté s'utilisant avec l'eau :

.....

Indiquer et chiffrer le pH de ce produit :

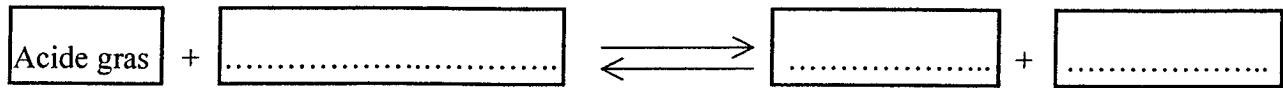
.....

Citer deux adjuvants techniques présents dans ce type de produit et indiquer le rôle de chacun :

.....
.....

CAP Esthétique-cosmétique	
EP1 Sciences appliquées	6 / 11

19 La saponification est une réaction chimique couramment mise en œuvre dans la fabrication des produits cosmétiques. Compléter la réaction chimique mise en œuvre :

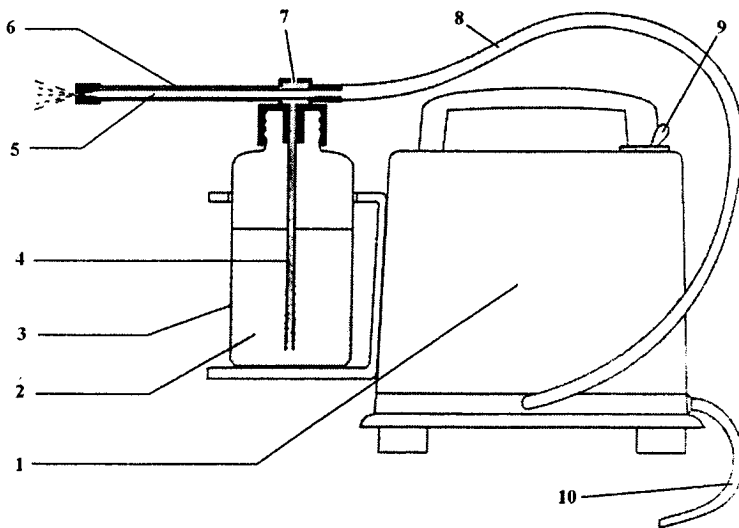


TECHNOLOGIE DES MATERIELS

20 Annoter les deux schémas ci-dessous et donner un titre pour chacun d'entre eux.

- Schéma n°1 :

Titre :

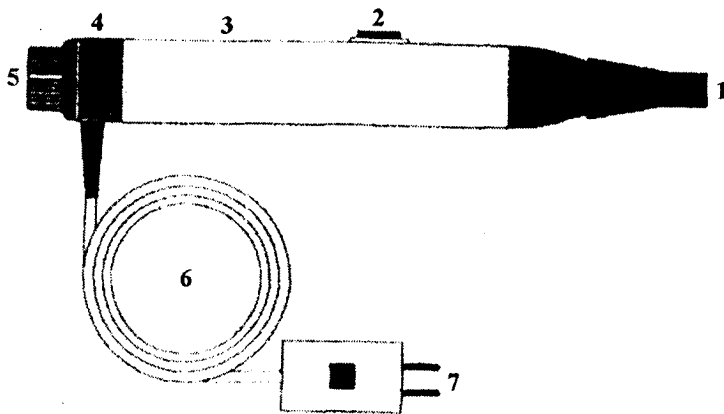


1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

*Source : « Nouveau précis d'esthétique-cosmétique »
M. Hernandez & MM Mercier-Fresnel, ed. Vigot*

- Schéma n°2 :

Titre :



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

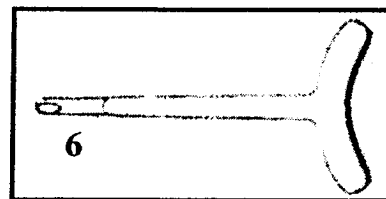
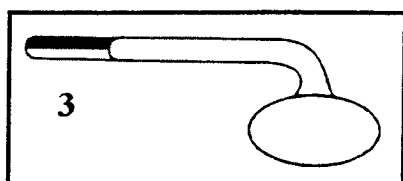
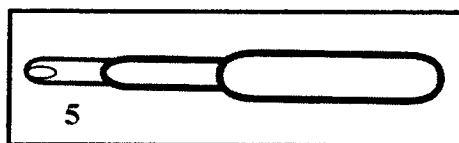
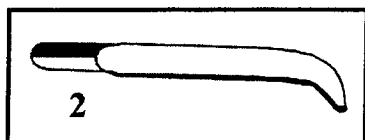
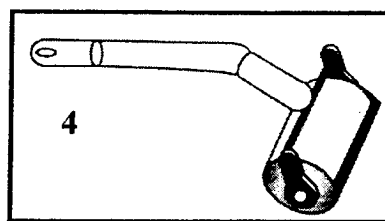
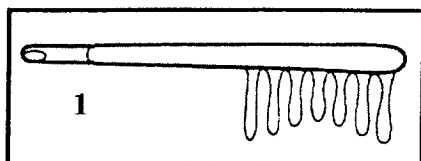
Source : extrait du mode d'emploi de la ref. WA 14

21 Compléter le tableau ci-dessous :

APPAREIL	FONCTION GLOBALE	ENTRETIEN DE L'APPAREIL
Schéma n° 1		
Schéma n° 2		

22 Nommer les électrodes ci-dessous, en précisant à quel appareil elles appartiennent

Nom de l'appareil :



1		4	
2		5	
3		6	

23 Indiquer le type de peau pour lequel l'électrode n°5 est préconisé.

.....

24 Préciser les précautions d'emploi pour l'utilisation de l'électrode n°5.

.....

.....

.....

.....

CONNAISSANCE DES MILIEUX DE TRAVAIL ET REGLEMENTATION RELATIVE AUX PRODUITS

25 Définir les termes suivants :

LA DECONTAMINATION	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
LA DESINFECTION	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
LA STERILISATION	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

26 Citer trois agents physiques permettant la destruction des micro-organismes.

-
-
-

27 Nommer l'appareil utilisé en esthétique pour la décontamination des ustensiles.

.....

28 Citer trois conditions impératives pour obtenir un résultat efficace.

-
-
-

29 En ce qui concerne les appareils à ultraviolets, et plus particulièrement les solariums, énumérer les mentions obligatoires qui doivent figurer dans la cabine UV et sur l'appareil, selon le décret n°97-617 du 30 mai 1997 relatif à l'utilisation des appareils UV.

SUR L'APPAREIL	
DANS LA CABINE	