

5002200 200 - ep3 - up3 s

Insérer la totalité du sujet dans la copie modèle E.N.

Ce sujet comporte 6 pages numérotées de 1/6 à 6/6.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Les candidats composeront directement sur le sujet.

	Note
I - HISTOLOGIE	/ 6
II - BIOLOGIE CELLULAIRE	/ 6
III - BACTÉRIOLOGIE	/ 3,5
IV - HÉMATOLOGIE	/ 4,5
TOTAL	/ 20

**Aucun document n'est autorisé
L'usage de la calculatrice est autorisé**

Sujet : Métropole – La Réunion | Session : 2007 | Code : 50 220 02

CAP EMPLOYÉ TECHNIQUE DE LABORATOIRE

SCIENCES APPLIQUÉES : BIOLOGIE

SUJET

Durée : 3 h

Coefficient : 4

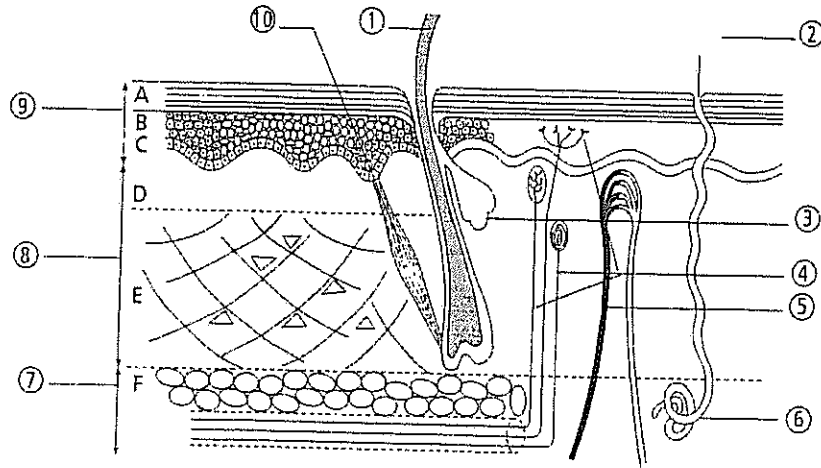
Page : 1 / 6

I - HISTOLOGIE

6 points

1. Titrer et légender le schéma ci-dessous à partir des noms proposés :

épiderme - derme - hypoderme - poil - pore - glande sébacée - muscle horripilateur - terminaisons nerveuses - glande sudoripare - vaisseaux sanguins.



J. GASSNER - Biologie
Ed. MASSON

TITRE :

2. Les glandes sudoripares et sébacées sont des glandes exocrines.

Définir le terme de glandes exocrines :

.....
.....

Donner le rôle des glandes sébacées et des glandes sudoripares.

∨ glandes sébacées :

.....

∨ glandes sudoripares :

.....

3. Citer les 2 principales fonctions de la peau.

∨

.....

∨

.....

CAP EMPLOYÉ TECHNIQUE DE LABORATOIRE

SCIENCES APPLIQUÉES : BIOLOGIE

SUJET

Durée : 3 h

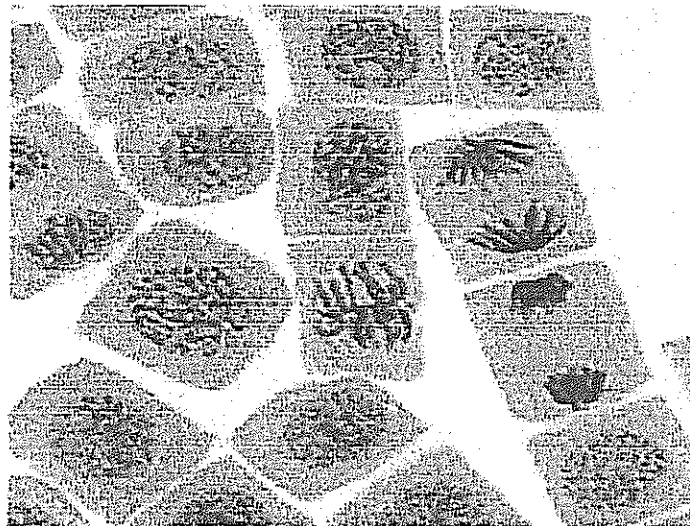
Coefficient : 4

Page : 2 / 6

II - BIOLOGIE CELLULAIRE

6 points

Le schéma ci-dessous représente des cellules d'ail en division montrant différentes phases de mitose.



1. Retrouver sur cette photographie les quatre phases de la mitose. Les montrer par des flèches et les numéroter de 1 à 4 dans l'ordre chronologique.
2. Compléter le tableau ci-dessous en citant les 4 phases de la mitose et en donnant les principales caractéristiques de chacune de ces phases.

PHASES DE LA MITOSE	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES
1	
2	
3	
4	

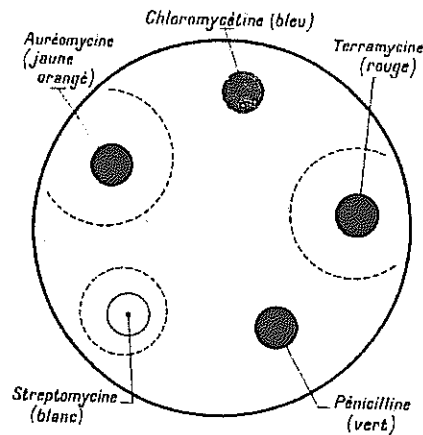
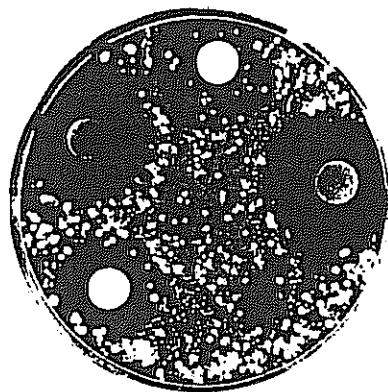
CAP EMPLOYÉ TECHNIQUE DE LABORATOIRE			
SCIENCES APPLIQUÉES : BIOLOGIE			
SUJET	Durée : 3 h	Coefficient : 4	Page : 3 / 6

III - BACTÉRIOLOGIE

3,5 points

Un patient hospitalisé depuis 10 jours dans un service de chirurgie présente brutalement une fièvre élevée à 39°C. Avec la bactérie isolée dans le sang du malade on réalise l'antibiogramme suivant :

Pénicilline G	Résistante
Streptomycine	Résistante intermédiaire
Auréomycine	Sensible
Chloromycétine	Résistante
Terramycine	Sensible



1. À partir de l'illustration précédente, donner le principe de l'antibiogramme et justifier sa réalisation.

.....

.....

.....

.....

.....

2. Quel est le (ou les) antibiotique(s) que vous conseilleriez comme traitement ? Justifier votre réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

CAP EMPLOYÉ TECHNIQUE DE LABORATOIRE

SCIENCES APPLIQUÉES : BIOLOGIE

SUJET

Durée : 3 h

Coefficient : 4

Page : 4 / 6

IV - HÉMATOLOGIE**4,5 points**

Le médecin a prescrit une analyse de sang à Mme Durant. Voici les résultats :

LABORATOIRE D'ANALYSES MEDICALES

Le Dauphin, 6 avenue de la République, 83 000 Toulon

Docteur Dupuy

Dossier n° 256

Prescription du Docteur Davis

Toulon le 20 mai 2006

<u>HEMOGRAMME</u>	<u>RESULTATS</u>	<u>NORMALES</u>
Hématies	4 330 000/ μ L	4 à 5 millions/ μ L
Hémoglobine	14,2 g/100 mL	12 à 16
Hématocrite	43,3 %	33 à 47
Leucocytes	14 740/ μ L	4000 à 10000
Plaquettes	283 000/ μ L	150000 à 400000
EXAMEN CHIMIQUE		
Glycémie à jeun	0,79 g/L	0,70 à 1,10
Cholestérol total	2,62 g/L	1,40 à 2,20
Triglycérides	0,69 g/l	0,50 à 1,50

Trois sortes de cellules sont citées dans l'analyse de sang. Les nommer, préciser si le résultat est normal ou non et indiquer leur rôle dans l'organisme en complétant le tableau page 6/6.

CAP EMPLOYÉ TECHNIQUE DE LABORATOIRE**SCIENCES APPLIQUÉES : BIOLOGIE****SUJET****Durée : 3 h****Coefficient : 4****Page : 5 / 6**

Nom des cellules	Résultat	Rôle dans l'organisme
↓
↓
↓

Source : Biologie humaine (exercices) Nathan