

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BIOLOGIE- CORRECTION

I – MICROBIOLOGIE (8 points)

1 – Inscrire la légende des éléments numérotés de 1 à 7 sur le document. (0,5 pt par légende : 3,5 pts)

1 : chromosome bactérien ou ADN

2 : cytoplasme

3 : membrane plasmique ou paroi ou mésosome

4 : paroi ou membrane plasmique

5 : ribosomes

6 : pili (communs)

7 : flagelle

2 – Définir le terme « **aéro-anaérobie facultatif** ». Dessiner le résultat observable après ensemencement de la bactérie en tube viande-foie et incubation à l'étuve 24h à 37°C.

Qui se développe en présence ou en absence d'oxygène (0,5 pt)



(0,5 pt)

3 – Donner la couleur obtenue des bactéries Gram négatif observées au cours d'une coloration de Gram

Coloré en rose (0,5 pt)

4 – Citer les organites bactériens :

- permettant la mobilité de Salmonella. : le flagelle (0,5 pt)
- permettant l'adhésion : les pili communs (0,5 pt)

5 – Salmonella est une bactérie de forme allongée appartenant à la catégorie des bacilles.

- Citer l'autre forme de bactéries la plus couramment retrouvée : coques (0,25 pt)
- Donner un exemple de bactérie correspondant à cette catégorie : streptocoques, staphylocoques (0,25 pt).

6 - Pour traiter une salmonellose, un médecin prescrit, à un patient, un antibiotique.

a) Définir le terme pathogène. Qui engendre des maladies (0,5 pt)

b) Citer les 2 termes utilisés pour caractériser une molécule :

- qui tue une bactérie : bactéricide ou bactériolytique (0,5 pt)
- qui inhibe la croissance bactérienne : bactériostatique (0,5 pt)

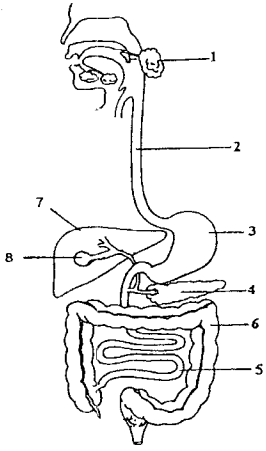
Sujet : Métropole – La Réunion	Session : 2008	Code : 2008-06N
CAP EMPLOYÉ TECHNIQUE DE LABORATOIRE		
SCIENCES APPLIQUÉES : BIOLOGIE		
CORRIGÉ	Durée Totale : 3 h	Coefficient : 4
		Page : 1 / 3

II – BIOLOGIE (8 points)

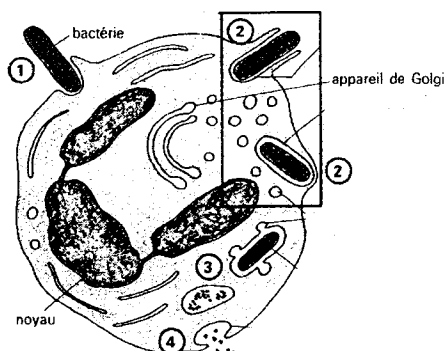
1 – Légendez le schéma ci-dessous représentant l'appareil digestif de l'homme.
(0,25 pt par légende soit 2 pts)

- 1 : glandes salivaires
- 2 : oesophage
- 3 : estomac
- 4 : pancréas
- 5 : intestin grêle
- 6 : gros intestin (côlon)
- 7 : foie
- 8 : vésicule biliaire

2 – Complétez le tableau ci-dessous en donnant le nom des sécrétions déversées par les glandes digestives 1 et 4 dans le tube digestif, puis citer la composition globale de ces sucs. **(0,25 pt par case : 1,5 pts)**

	Glande digestive	Nom de la sécrétion	Composition essentielle du suc digestif
	1: glandes salivaires	Salive	Eau, sels minéraux amylase salivaire
	4 : pancréas	Suc pancréatique	Amylase, lipase Eau, ions (bicarbonates,) enzymes digestives

3 – Le schéma ci-dessous représente un phénomène de la réponse immunitaire non spécifique des cellules sanguines face à une invasion bactérienne.



3 - a) Donner un exemple précis de leucocytes capables de réaliser ce phénomène.: *les globules blancs (polynucléaires neutrophiles-macrophages) (0,5 pt)*

3 - b) Nommer ce phénomène puis expliquer rapidement les 4 phases successives du phénomène : *la phagocytose (0,5 pt)*

3 - c) Les 4 phases :

1 : *Adhésion ou ingestion du globule blanc à l'agent pathogène (0,5 pt)*

2 : *Invagination et englobement de l'agent pathogène (1pt)*

3 : *Lyse ou digestion par les lysosomes (1pt)*

4 : *rejet des débris de l'agent pathogène par exocytose (1 pt)*

III – BIOCHIMIE (4 points)

Le fromage au lait cru est fabriqué par ensemencement de lait non stérilisé, ensemencé par de la présure.

1 - Citer le principal glucide du lait . (1pt)

Le lactose.

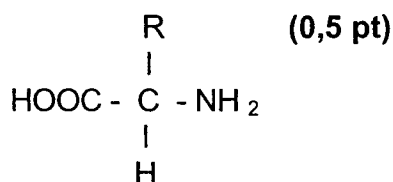
2 - Sachant que ce glucide est un glucide réducteur, proposer un test qui permettrait de prouver que ce glucide est bien présent dans le lait. Préciser le résultat obtenu.

Le test à la liqueur de Fehling donne un précipité rouge brique lorsqu'il est porté à ébullition avec un glucide réducteur. (1 pt)

3 – La présure contient une enzyme qui hydrolyse quelques liaisons peptidiques des caséines, principales protéines du lait.

3 a) Citer la molécule de base des protides. Ecrire sa formule générale.

L'acide aminé (0,5 pt)



3 b) Définir le terme hydrolyse : Couper une liaison grâce à une molécule d'eau (1 pt)

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