

CAP MAINTENANCE ET HYGIENE DES LOCAUX

EP3 - SCIENCES APPLIQUEES

Durée : 2 heures

Ce sujet comprend 5 pages

NOM

Prénom

N° d'inscr. : ..

MICROBIOLOGIE APPLIQUÉE - 20 points

1 - Sur un tableau de résultats d'analyses microbiologiques on lit : - flore mésophile ; staphylocoques ; germes anaérobies.

1.1 - Définir les 3 termes suivants

1,5 pt

- flore : _____

- mésophile _____

- anaérobies : _____

1.2 - Quelle est la forme des bactéries qui portent le nom de staphylocoques ?

0,5 pt

2 - Le développement microbien.

2.1 - Citer 3 conditions qui favorisent la multiplication microbienne.

3 pts

2.2 - Citer 2 conditions défavorables à la multiplication microbienne.

2 pts

3 - Pouvoir pathogène

3.1 - Définir le pouvoir pathogène d'un micro-organisme.

1 pt

3.2 - Citer les deux origines du pouvoir pathogène d'un virus.

1 pt

4 - Infections

4.1 - Citer deux infections qui peuvent atteindre les professionnels du secteur de la propreté et sont dues à des micro-organismes. 2 pts

4.2 - Donner un moyen de prévention. 1 pt

5 - Définir le terme désinfectant 1 pt

6 - Définir le terme antiseptique. 1 pt

7 - Citer deux causes qui favorisent le développement des infections nosocomiales. 2 pts

8 - Définir une “zone à risques” 1 pt



9 - La tenue professionnelle

Tableau comparatif des différentes formes de vêtements professionnels.

Formes	Avantages	Inconvénients	Utilisations	Remarques
Blouse	<ul style="list-style-type: none"> - Confortable. - Peut se porter sur des vêtements de ville. - Économique. 	Protection limitée : les jambes ne sont pas protégées ; or elles portent des germes.	Zones à faibles risques.	Pour une bonne efficacité elle doit être : <ul style="list-style-type: none"> - assez longue, - bien fermée.
Veste (ou unique) = pantalon	Protection efficace : tous les germes sont retenus.	Tenue coûteuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Hôpital : personnel soignant, personnel d'entretien. • Industries agro-alimentaires, pharmaceutiques, cosmétiques : personnel travaillant en production et en conditionnement. 	C'est la tenue professionnelle la plus utilisée : <ul style="list-style-type: none"> - à l'hôpital, - dans les bio-industries.
Combi-naison	Protection maximale car : <ul style="list-style-type: none"> - absence de replis dans le tissu (un seul vêtement). - emprisonnement total des germes endogènes. 	Tenue très coûteuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Personnel travaillant dans les salles blanches. • Industries pharmaceutiques, cosmétiques et agro-alimentaires personnel travaillant en production et en conditionnement. 	Certaines combinaisons ont une capote et un masque intégré.

Source : Microbiologie appliquée tome 2 Figarella

9.1 - Quelle est la tenue la plus utilisée. Pourquoi ?

1 pt

9.2 - Quelle est celle qui offre la protection maximale ? Pourquoi ?

1 pt

9.3 - Où peut-être utilisée la blouse. Pourquoi ?

1 pt

CHIMIE APPLIQUEE - 20 points

1 - L'eau

1.1 - Ecrire la formule chimique développée de la molécule d'eau.

1 pt

1.2 - Citer les trois états possibles pour l'eau.

1,5 pt

1.3 - Compléter le schéma ci-dessous en plaçant les flèches correspondant aux quatre changements suivants : fusion, condensation, vaporisation, solidification.

5 pts

Etat 1 :

Etat 3

Etat 2 :

1.4 - La dureté de l'eau.

1 pt

1.4.1 - Définition.

1.4.2 - Que signifie T_H ?

0,5 pt

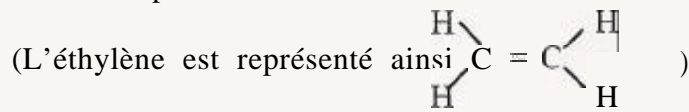
2.1 - Définir un détergent

1 pt

2.2 - Citer trois catégories de détergents.

1,5 pt

- 3 - Vous utilisez du trichloréthylène et de l'acétone Schématiser les deux formules développées de ces composés. 2 pts



Trichloréthylène

Acétone :

- 4 - Certains produits professionnels sont explosifs et inflammables. 1 pt
Donner deux exemples.

- 5 - Les acides et les bases sont corrosifs 4 pts
Compléter le tableau suivant.

Produit	Un exemple	2 risques liés à son utilisation
Acide		
Base		

- 6 - Comme solvant des produits halogènes toxiques et peu biodégradables sont souvent employés. Enumérer trois risques liés à l'utilisation de ces produits. 1,5 pt
