

Le 26 octobre 2013

EPREUVE DE SPECIALITE :
Microbiologie Appliquée (2h00)

Répondez à ces questions en quinze lignes maximum chacune et si possible dans l'ordre.

THEMATIQUE DE RECHERCHE N° 1 (5 pts)

Quelles sont les problématiques développées autour des actinomycètes et du genre streptomycès dans la recherche de nouvelles molécules antibiotiques

THEMATIQUE DE RECHERCHE N° 2 (5 pts)

Proposer un arbre décisionnel pour l'interprétation des phénotypes de résistance aux β -lactamines des souches d'entérobactéries.

THEMATIQUE DE RECHERCHE N° 3 (5 pts)

Vous avez isolé deux souches de bactéries lactiques que vous avez identifiées comme étant appartenant au genre *Lactobacillus*, l'une du lait et l'autre du tube digestif humain. Les bactéries lactiques sont connues de statut GRAS et sont convoitées pour leur utilisation en tant que :

- Probiotique
- Ferment fromager
- Bio-conservateur

Que signifie le terme GRAS ?

Parmi ces trois applications, quelles sont celles que vous préconisez pour chaque souche et quels sont les tests à mettre au point pour vérifier la faisabilité ?

THEMATIQUE DE RECHERCHE N° 4 (5 pts)

Les plantes infectées se défendent de plusieurs manières. Expliquez la réaction d'hypersensibilité et ses étapes.

Bonne chance

EPREUVE :
Analyse d'article (2h00)

1. Donner un titre en Français et en Anglais (2 pts.)
2. Donner un résumé en anglais (10 pts.)
3. Donner 4 mots clés (2 pts.)

Questions de compréhension

1. En quoi ça vous renseigne ce terme complexe « non-producing plasmid cured isogenic variant » ? (2 pts.)
2. Dans cet article des rats ont été utilisés dans l'étude *in vivo*. Qu'est ce qu'ils ont de particulier ces rats ? Dans quel cas ce genre d'animaux est préconisé? A votre avis est ce que c'est un bon choix dans le cas de cette étude? (2 pts.)
3. Interpréter les résultats obtenus *in vitro* à pH 7 ? (2 pts.)

Bonne chance