

UE 6-3e MICROBIOLOGIE APPLIQUEE ET IMMUNOLOGIE
LICENCE Sciences du Vivant 3° année (L3 SV MAI)

EXAMEN THEORIQUE DE TRAVAUX PRATIQUES

Durée: 45 minutes - Sans document - Calculatrice sans fonction alpha numérique autorisée.

Répondre sur 2 copies séparées.

1) EXAMEN de TP de MICROBIOLOGIE (10 points)

1) Identification de bactéries : (3 points)

Vers quelle orientation d'identification vous dirigez-vous pour :

- un coque Gram + catalase- ?
- un bacille Gram- oxydase+ ?
- un coque Gram+ mannitol + ?

Citer la famille ou le genre et indiquer pour chaque souche un seul test complémentaire permettant de valider votre orientation. Choisir le test le mieux adapté pour chaque cas.

2) Détermination de CMI et CMB vis à vis de la streptomycine

Solution mère = 8g/l ; tube 1 = 1024 mg/l ; volume final tube 1 = 4 ml

- a) Comment préparer le tube 1 ? (2 points)
- b) Après culture on trouve une CMI de 32 mg/l et une CMB de 64 mg/l.
Le dénombrement du témoin donne 3 colonies dans 50 µl de dilution 10⁻⁴.
Combien y-a-t-il de bactéries/ml de tube témoin ? (1 point)
- c) Combien trouvera-t-on de bactéries/ml dans le tube 64 mg/l? (1 point)
- d) Quelles conclusions sur la souche et l'antibiotique ? (1 point)
(c=8mg/l et C= 16 mg/l)

3) Expliquer le principe du sérotypage des streptocoques. (2 points)

2) EXAMEN de TP d'IMMUNOLOGIE (10 points)

Au cours de l'infection de cellules épithéliales par un virus, une protéine virale PV1 est produite.
On dispose d'anticorps anti-PV1 faits chez la souris.

Donnez une méthode qui permettrait de démontrer si la protéine VP1 est produite dans le cytosol de la cellule ou à sa surface.

Donnez le principe des méthodes proposées.