**Faculté des Sciences et Techniques de Tanger Tanger le 5/09/2013**

NOM & Prénom : …………………………………………………………………………………………………………………..

**Test d’évaluation des connaissances en microbiologie générale**

**Sélection Master TMEB année 2013/2014**

Cocher **LA** ou **LES** Bonnes réponses :

1- Parmi les organismes suivants, citez les procaryotes :

☐ *Clostridum Botulinum*

☐ *Lactobacillus Casei*

☐ *Saccharomyces cerevisiae*

2- Les ribosomes des bactéries et des levures sont :

☐ identiques

☐ différents

☐ selon le stade de croissance

3- Les acides techoïques sont des composants caractéristiques de :

☐ la membrane plasmique des bactéries

☐ la paroi des gram (+)

☐ la paroi des gram (-)

4- Les spores bactériennes et les spores de champignons ont dans le cycle de vie de l'espèce :

☐ le même rôle

☐ un rôle différent

☐ parfois différent, parfois le même rôle

5- Dans un milieu de culture, la peptone est une source :

☐ de carbone

☐ d'acide aminé

☐ de sels minéraux

6- Un composé qui empêche le développement des champignons est :

☐ bactéricide

☐ bactériostatique

☐ fongistatique

7- Un bactériophage peut contaminer tout type de cellule

☐ vrai

☐ faux

8- Les relations entre *E. coli* et l'homme correspondent à du

☐ mutualisme

☐ commensalisme

☐ parasitisme

9- Lors d'une analyse d'eau potable, la recherche de la flore mésophile aérobie totale se fait par :

☐ Filtration

☐ NPP

☐ dénombrement après dilution

10- Pour réaliser le rendement en biomasse d'une culture d'*E. coli*, on est amené à mesurer

☐ Le substrat

☐ Le produit

☐ La biomasse

11- L'association des antibiotiques est parfois utilisée en thérapeutique pour :

|  |
| --- |
| ☐ Elargir le spectre antibactérien |
| ☐ Traiter en urgence une infection avant l'isolement d'un germe |
| ☐ Prévenir la sélection de mutants résistants |
| ☐ Raccourcir la durée du traitement |

12- Les différentes méthodes de stérilisation sont :

☐ Chaleur sèche au poupinel

☐ Chaleur humide en autoclave

☐ Désinfection

☐ Filtration

☐ Radiations

13- Un antibiotique :

☐ Est une substance antimicrobienne

☐ On le classe en famille

☐ Il est défini par un spectre d'activité

☐ L'efficacité ne peut être appréciée que par des tests *in-vivo*

☐ Le mécanisme d'action est bien déterminé

14- Le mécanisme d'action des béta-lactamines est :

☐ Inhibition de la multiplication de l'ADN bactérien

☐ Inhibition de la transcription de l'ADN bactérien

☐ Désorganisation moléculaire de la membrane plasmique bactérienne

☐ Inhibition de la synthèse du péptidoglycane

☐ Inhibition de la synthèse protéique

15- La concentration minimale inhibitrice (CMI) d'un antibiotique vis à vis d'une souche bactérienne donnée est :

☐ Le nombre de bactéries survivantes après contact avec l'antibiotique

☐ La plus faible concentration d'antibiotique inhibant la croissance bactérienne visible

☐ Le diamètre de la zone d'inhibition autour d'un disque imprégné d'antibiotique

☐ Le pouvoir bactéricide du sérum

☐ La dose journalière à prescrire pour atteindre le seuil thérapeutique

16- Toutes les techniques énumérées ci-dessous sont des moyens de stérilisation par la chaleur sèche, sauf une. Laquelle ?

☐ Chauffage direct

☐ Autoclave

☐ Pasteurisation

☐ Tyndallisation

17- L'étude de la croissance bactérienne permet :

☐ L'élaboration de milieux de culture pour les bactéries.

☐ L'identification des bactéries selon leurs exigences nutritives.

☐ Le suivi de l'activité bactéricide des antibiotiques.

☐ Le dosage microbiologique des vitamines.

☐ La surveillance du traitement antibiotique.

18- Le choix d'un antibiotique pour le traitement d'une infection est :

☐ A- Basé sur les tests de sensibilité.

☐ B- Dicté par la résistance naturelle aux antibiotiques.

☐ C- Basé surtout sur la pharmacocinétique do l'antibiotique.

☐ Les propositions A + B.

☐ Les propositions A+ C.

19- Dans la cellule bactérienne, les structures suivantes sont une cible potentielle pour l'action des antibiotiques, sauf une. Laquelle :

☐ La paroi bactérienne.

☐ La membrane cytoplasmique.

☐ Les ribosomes.

☐ L'A.D.N. bactérien.

☐ La membrane nucléaire.

20- La pénétration d'un virus au niveau d'une cellule

☐ Nécessite la présence de récepteurs spécifiques.

☐ Nécessite de l'énergie "phénomène actif ".

☐ Se fait à la température de 37°C.

☐ Fait intervenir des forces électrostatiques.

☐ Se fait obligatoirement par le phénomène de pinocytose.

21- Les mutations chromosomiques chez les bactéries se caractérisent par leur :

☐ Spontanéité

☐ Discontinuité.

☐ Indépendance.

☐ Spécificité.

☐ Instabilité.

22- Parmi les propositions suivantes une seule permet de différencier fondamentalement une bactérie d'un virus :

☐ La bactérie et le virus possèdent les 2 types d'acides nucléiques (ADN et ARN)

☐ La bactérie possède les 2 types d'acide nucléiques alors que le virus ne possède qu'un seul type (ADN ou ARN)

☐ Tous les deux sont sensibles aux antibiotiques

☐ Tous les deux nécessitent pour leur croissance des systèmes de cultures cellulaires

☐ Ont approximativement la même taille et sont visibles en microscopie optique

23- La résistance plasmidique aux antibiotiques est :

1. Le plus souvent une multi-résistance

2. Rencontrée chez plusieurs espèces bactériennes

3. Transmissible entre bactéries de la même espèce

4. Transmissible entre bactéries d'espèces différentes

5. Etendue à toutes les familles d'antibiotiques.

☐ 1,2, 3, 4

☐ 2, 3, 4, 5

☐ 1,3, 4, 5

☐ 1,2, 4,5

☐ 2,3, 5

24- Parmi les mécanismes de transfert génétique des bactéries, lesquels utilisent un bactériophage :

1. La conjugaison

2. La transduction

3 La transformation

4 La conversion lysogénique

5 La mutation

☐ 1+2

☐ 2+4

☐ 3+5

☐ 1+5

☐ 1+3

25- Citer le nom d'un règne classé eucaryote unicellulaire parmi les organismes suivant :

☐ Les végétaux.

☐ Les protistes.

☐ Les animaux.

26- A quel type d'organisme classe-t-on les bactéries dont le développement à température optimale se fait autour de 0 degrés ?

☐ Les mésophiles.

☐ Les psychrophiles.

☐ Glaçophiles

☐ Les thermophiles.

27- Quel est le mode de reproduction des virus ?

☐ Ils deviennent les parasites obligatoires d'une cellule hôte.

☐ Ils se multiplient dans une cellule hôte par division cellulaire.

☐ Ils modifient la constitution de cellules mortes pour se multiplier.

28- Concernant la bactérie :

☐ c'est une cellule haploïde

☐ le cytoplasme est dépourvu de réticulum endoplasmique

☐ les fimbriae facilitent l'adhésion des bactéries aux muqueuses

☐ ses ribosomes ont la même structure que ceux de la cellule eucaryote

29- La paroi bactérienne :

☐ est composée d'un polymère glycopeptidique réticulé

☐ est responsable de la coloration différentielle de Gram

☐ contient des acides aminés de la forme D (dextrogyre)

☐ résiste à l'action du lysozyme

30- "Antibiotique et laboratoire " :

☐ la CMB est la plus petite concentration d'antibiotique qui, après 24 heures de culture, ne laisse que 0,1% de germes survivants

☐ la notion de CMI concerne la bactériostase

☐ tout antibiotique peut être, selon sa concentration dans le milieu, bactériostatique ou bactéricide

☐ CMB et CMI sont les "concentrations critiques" de l'antibiotique concerné

☐ la CMI est toujours supérieure à la CMB