

1^{er} EMD de Microbiologie

ResiPharmaTM

- 1) Les éléments constitutifs obligatoires de la bactérie sont : (cochez les réponses justes)
 - a- La paroi.
 - b- Les flagelles.
 - c- La capsule.
 - d- La membrane cytoplasmique.
 - e- L'ADN bactérien.
- 2) Parmi les propositions suivantes laquelle est fausse :
 - a- La paroi bactérienne est la cible des Bétalactamines.
 - b- La capsule est une structure obligatoire.
 - c- La membrane cytoplasmique intervient dans l'excrétion des exotoxines.
 - d- La coloration de Gram est importante dans le diagnostic bactériologique.
 - e- L'information génétique est portée par l'ADN bactérien.
- 3) Le plasmide est : (cochez les réponses justes)
 - a- De l'ADN chromosomique
 - b- De l'ADN à réplication autonome.
 - c- Toujours transféré par conjugaison.
 - d- Classé en plusieurs types.
 - e- Un support de la résistance aux antibiotiques.
- 4) Les caractéristiques de la résistance naturelle sont : (cochez les réponses fausses)
 - a- Le support génétique plasmidique.
 - b- Le support génétique chromosomique.
 - c- La stabilité de la résistance.
 - d- Sa transmission verticale.
 - e- Sa transmission horizontale.
- 5) La bêta-lactamase à spectre étendu (BLSE) est une enzyme : (cochez la réponse fausse)
 - a- Secrétée essentiellement par la famille des Entérobactéries.
 - b- Confère une résistance à toutes les Béta-lactamines, sauf les céphamycines et l'imipénème.
 - c- Confère une résistance aux céphalosporines de 3^{ème} génération.
 - d- Dont le support génétique est plasmidique.
 - e- Confère une résistance à l'imipénème.

- 6) La nutrition bactérienne est définie comme l'étude : (cochez la réponse fausse)
- a- Des facteurs physico-chimiques susceptibles d'influencer la croissance.
 - b- Des nutriments inclus dans un milieu de culture.
 - c- De la température et de l'atmosphère d'incubation d'un milieu de culture.
 - d- Des différents types de métabolismes bactériens.
 - e- Des besoins élémentaires et énergétiques de la bactérie.

- 7) Les bactéries chimiotrophes puisent leur énergie : (cochez les réponses fausses)
- a- Par des réactions redox.
 - b- A partir de photons lumineux.
 - c- A partir d'un substrat minéral ou organique.
 - d- Grâce à un métabolisme fermentaire.
 - e- A partir de la chaîne respiratoire.

- 8) Parmi les facteurs de croissance, on peut citer : (cochez les réponses fausses)
- a- Tous besoins nutritif élémentaire.
 - b- un acide aminé.
 - c- Une base purique ou pyrimidique.
 - d- Une vitamine.
 - e- L'ATP.

ResiPharmaTM

- 9) Antoine Van Leeuwenhoek a inventé : (cochez la réponse juste)
- a- Le Poupinel.
 - b- L'étuve microbiologique.
 - c- Le Microscope.
 - d- Les boîtes de Pétri.
 - e- L'autoclave.

- 10) Parmi les bactéries suivantes, une est saprophyte de l'environnement laquelle ?
- a- *Escherichia coli*.
 - b- *Salmonella typhi*.
 - c- *Pseudomonas aeruginosa*.
 - d- *Staphylococcus aureus*.
 - e- *Mycobacterium tuberculosis*.

11) Les bactéries suivantes peuvent être commensales du tube digestif de l'homme : (cochez la réponse fausse)

- a- *Escherichia coli*.
- b- *Proteus*.
- c- *Salmonella typhi*.
- d- *Staphylococcus aureus*.
- e- *Enterococcus*.

12) Dans la toxi-infection simple : (cochez les réponses justes)

- a- La toxine seule est responsable de l'infection.
- b- La toxine est libérée après lyse des cellules infectées.
- c- Il s'agit d'une endotoxine.
- d- Il s'agit d'une exotoxine.
- e- La bactérie ne produit pas de toxines.

13) Les exotoxines bactériennes : (cochez les réponses justes)

- a- Sont associées à l'envoloppe des bactéries à Gram négatif.
- b- Sont le plus souvent des toxines de type A-B.
- c- Sont responsables de synthèse d'anticorps neutralisants.
- d- Leur portion B est responsable de la toxicité.
- e- Leur portion A est active dans le milieu extracellulaire.

14) Le biofilm : (cochez la réponse fausse)

- a- Est impliqué dans l'adhésion bactérienne.
- b- Met les bactéries à l'abri de la phagocytose.
- c- Met les bactéries à l'abri des antibiotiques.
- d- Est une caractéristique de *staphylococcus epidermidis*.
- e- Est une caractéristique des bactéries impliquées dans la formation de la plaque dentaire.

15) Une anatoxine est une substance : (cochez la réponse fausse)

- a- De nature protéique.
- b- Détoxifiée par le formol.
- c- Immunogène.
- d- Utilisée dans le vaccin antitétanique et antidiphtérique.
- e- Toutes ces réponses sont fausses.

- 16) Les aminosides sont des antibiotiques qui agissent : (cochez les réponses justes)
- a- Sur la paroi bactérienne.
 - b- Par inhibition de la synthèse des acides nucléiques.
 - c- Au niveau de la membrane cytoplasmique.
 - d- Au niveau des ribosomes.
 - e- Par inhibition de la synthèse des protéines.

- 17) Les β -lactamines sont des antibiotiques : (cochez les réponses fausses)
- a- A large spectre.
 - b- Agissant sur la paroi bactérienne.
 - c- Agissant sur les bactéries à Gram positif et à Gram négatif.
 - d- N'agissent pas sur les bactéries anaérobies.
 - e- Sont toujours d'origine naturelle.

18) La mutation bactérienne a les caractères suivants sauf deux lesquels:

- a- Elle est spontanée.
- b- Elle est fréquente.
- c- Elle est stable.
- d- Elle est brusque.
- e- Elle est non spécifique.

ResiPharmaTM

19) La transformation bactérienne : (cochez les réponses justes)

- a- Est un transfert passif d'ADN.
- b- Nécessite une bactérie donatrice seulement.
- c- A besoin d'une bactérie réceptrice en état de compétence.
- d- Est un transfert total.
- e- Concerne toutes les espèces bactériennes.

20) La conjugaison est un mode de transfert génétique qui : (cochez les réponses justes)

- a- Peut-être chromosomique ou plasmidique.
- b- Est à double sens, d'une bactérie donatrice à une bactérie réceptrice et inversement.
- c- Nécessite la présence d'un facteur sexuel F.
- d- Est non spécifique d'espèce.
- e- Fait intervenir des pili sexuels.

21) Dans quelles situations, une association d'antibiotique est indiquée : (cochez la réponse fausse)

- a- Elargir le spectre d'activité.
- b- Obtenir une synergie.
- c- Traiter les infections à bactéries multirésistantes.
- d- Couvrir une infection pluri microbienne.
- e- Allonger la durée de traitement.

22) Dans la croissance bactérienne, le temps de génération : (cochez les réponses justes)

- a- Est le temps nécessaire à trois dédoublements.
- b- Est toujours de 20 minutes.
- c- Varie avec la courbe de croissance.
- d- Dépend du milieu de culture.
- e- Dépend de l'espèce bactérienne.

23) Dans la cinétique de croissance de la bactérie, la phase de croissance exponentielle : (cochez les réponses fausses)

- a- S'installe rapidement.
- b- Produit des cellules jeunes.
- c- Apparaît lorsque le milieu de culture s'appauvrit.
- d- S'accompagne de la production de catabolites.
- e- Est la phase la plus productive dans un milieu de culture.

ResiPharmaTM

24) La paroi bactérienne (cochez les réponses fausses) :

- a- Confère la forme et la rigidité aux bactéries.
- b- Est à la base de la coloration de Gram.
- c- Est quasi constante chez les Mycoplasmes.
- d- Est le support de l'antigène H.
- e- A une structure identique chez les bactéries à Gram positif et à Gram négatif.

25) Le contrôle de l'émergence et la diffusion de la résistance bactérienne aux antibiotiques, nécessite : (cochez la réponse fausse)

- a- Une prescription rationnelle d'antibiotiques.
- b- L'utilisation abusive d'antibiotiques à large spectre.
- c- Des mesures d'hygiène, notamment le lavage des mains.
- d- La connaissance de l'épidémiologie de la résistance bactérienne locale.
- e- Une formation continue de l'ensemble du personnel.

- 26) La transduction : (cochez les réponses justes)
- a- Est un transfert d'ADN bactérien par l'intermédiaire d'un bactériophage.
 - b- Est liée à l'existence de bactéries lysogènes.
 - c- Nécessite la présence de facteur de fertilité.
 - d- Peut-être abortive.
 - e- Concerne une bactérie réceptrice en état de compétence.

- 27) La pénicilline G est : (cochez les réponses justes)
- a- Une β -lactamine.
 - b- Un aminoside.
 - c- Un antistaphylococcique majeur.
 - d- Active sur les streptocoques β hémolytiques.
 - e- Utilisée pour le traitement de la syphilis.

- 28) Les antibiotiques suivants agissent au niveau de la paroi bactérienne sauf un lequel ?
- a- Ampicilline.
 - b- Oxacilline.
 - c- Chloramphénicol.
 - d- Céfotaxime.
 - e- Vancomycine.

ResiPharmaTM

- 29) Les antibiotiques suivants n'appartiennent pas à la famille des macrolides : (cochez les réponses justes)
- a- Collistine.
 - b- Gentamicine.
 - c- Erythromycine.
 - d- Spiramycine.
 - e- Azithromycine.

- 30) Parmi les propositions suivantes lesquelles s'appliquent aux antibiotiques : (cochez les réponses justes)
- a- Sont des substances chimiques douées d'activité antibactérienne.
 - b- Sont toujours d'origine naturelle.
 - c- Sont toujours classés selon leur structure chimique.
 - d- Sont utilisés parfois en association.
 - e- Agissent d'une façon spécifique sur une cible moléculaire.