

TD 1 : APPLICATION DU CHAPITRE 1

ORGANISATION GENERALE DE LA CELLE

QCM (questions à choix multiples) : Choisir la ou les réponse(s) juste(s).

1) Une bactérie Gram":

- a. ne présente pas de paroi
- b. n'est pas observable en microscopie photonique après coloration de Gram
- c. est incapable de scissiparite
- d. est moins rigide qu'une bactérie Gram⁺
- e. possède une paroi composée d'une bicouche lipoprotéique et d'une couche de peptidoglycane

2) Une bactérie Gram+ :

- a. possède une paroi d'aspect tristratifié
- b. n'est pas visualisable en microscopie photonique après une coloration spécifique
- c. présente une mureïne composée uniquement de peptidoglycane
- d. peut être révélée en microscopie photonique par la technique de coloration de Gram
- e. est toujours résistante aux antibiotiques

3) Les structures bactériennes facultatives sont nommées ainsi car elles:

- a. ne sont présentes que chez quelques espèces bactériennes
- b. ne sont visualisables que chez les bactéries Gram +
- c. ne sont observées que chez les bactéries Gram -
- d. assurent des rôles dits secondaires
- e. ne sont pas communes aux cellules Eucaryotes

4) La paroi bactérienne :

- a. dérive du terme latin "parietis" qui veut dire mur
- b. présente une composition chimique stable chez l'ensemble des espèces
- c. peut être colorée chimiquement en microscopie photonique
- d. par sa rigidité, elle détermine la forme bactérienne
- e. représente un élément de classification en bactériologie médicale

5) La technique de coloration de Gram :

- a. révèle la double protection cellulaire de certaines espèces bactériennes
- b. met en évidence l'organisation moléculaire de la mureïne
- c. colore en violet les bactéries Gram⁺
- d. est appliquée à des fins de classification bactérienne
- e. est utilisée uniquement en microscopie photonique

6) Les espèces virales :

- a. se distinguent par la composition chimique de leur enveloppe
- b. possèdent la capsid et le genome viral comme éléments constants
- c. présentent un genome variable en taille, structure et en acide nucléique
- d. peuvent être visualisées en microscopie à fluorescence
- e. sont généralement spécifiques de leurs espèces hôtes

7) Le genome d'un virus :

- a. est toujours libre comme celui des procaryotes
- b. est toujours associé à la capsid
- c. constitue avec la capsid une nucléocapsid toujours géométrique
- d. représente un des critères de classification des virus
- e. peut être nommé un virion

8) Le mode de reproduction viral :

- a. est différent du processus de la mitose
- b. se produit selon une modalité nommée scissiparité
- c. répond à un processus lytique ou lysogénique
- d. est de type oncogénique
- e. aucune des réponses n'est valable

9) Un cycle lysogénique :

- a. induit une lyse de la cellule hôte après multiplication virale
- b. induit une insertion du genome viral au chromosome de la cellule hôte
- c. est toujours suivi d'un cycle lytique
- d. caractérise le mode de reproduction du VIH
- e. peut concerner le virus grippal.

QCS : Répondre par VRAI ou FAUX

- 1) Un prophage correspond à un virion.
- 2) Toute cellule infectée par un virus oncogene est transformée en cellule tumorale
- 3) L'entrée d'un virus grippal traverse la barrière membranaire se déroule par endocytose
- 4) Une bactérie Gram⁻ est caractérisée par membrane externe lipopolysaccharidique, une fine couche de peptidoglycans et un espace periplasmique développé.
- 5) Le chromosome bactérien correspond à un matériel génétique extranucléaire.