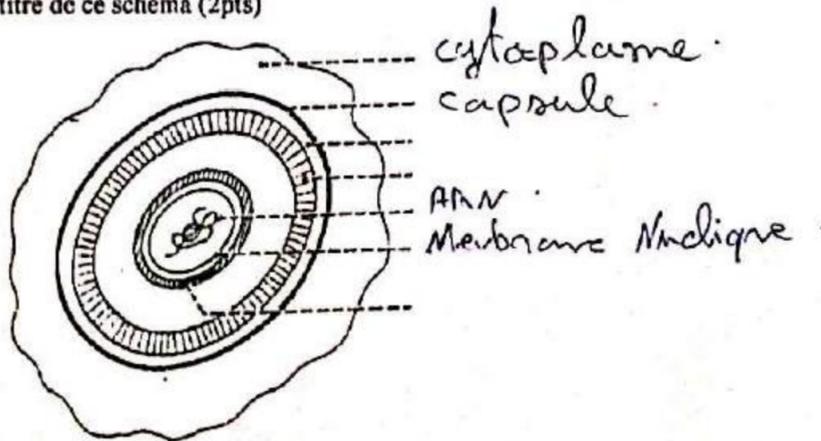


- 1- Quels sont les trois genres bactériens qui se caractérisent par des endospores et quel est leur Gram ? (1pt)
  - bacilluse
  - clasticine
  - sparsacine
- 2- Quels peuvent être les agents d'activation de la germination de la spore ? (1.5pts)
  - Mécanique : choc
  - Physique : chaleur
  - chimique : Acidité
- 3- En fonction des besoins en facteur de croissance, les microorganismes sont classés en deux catégories, lesquelles ? (1pt)
  - Autotrophes
  - hétérotrophes
- 4- Citer les catégories de facteurs de croissance. (1pt)
  - facteur limitant
  - facteur Accélération
- 5- Citer les trois (03) types de transport passif (1.5pts)
  - canal
  - translocation de groupe
- 6- Comment se fait le Cotransport (donner des exemples) (2pts)  
la pompe  $Na^+/K^+$  en faisant transporté plusieurs  $Na^+$  et de  $K^+$  grâce à de l'énergie (ATP).
- 7- Donner un exemple de bactéries qui peuvent se diviser dans de nombreux plans de division. De plus, donner la forme et le type de groupement de ses cellules. (1pt)  
le staphylococcus, perpendiculaire, en tétrade
- 8- Citer les éléments présents chez certains groupes bactériens (1,25pt)
  - capsule
  - flagelle
  - les fimbriae
  - le pili sexuels
  - les spore
- 9- Légèrer et donner le titre de ce schéma (2pts)



- 10- En fonction de la source d'énergie utilisée, il existe deux types de microorganismes. Quels sont-ils ? (1,5pts)
  - photoautotrophes
  - chimioautotrophes
- 11- Quelles sont les raisons pour lesquelles la croissance bactérienne peut s'arrêter ? (1,5pts)
  - facteur de croissance présent en grande quantité
  - pH élevé ou bas
  - température élevée ou basse
- 13- Citer les osamines pouvant être isolés de la paroi des bactéries (0,75pt)
  - N-Acetylglucosamine
  - galactosamine
  - N-Acetylmannosamine
- 12- Citer les principaux acides aminés régulièrement isolés de la paroi chez la plupart des bactéries. (1pt)
  - Acide glutamique
  - lysine
  - D-Alanine, L-Alanine

Mettre vrai (V) ou faux (F) à gauche de chaque phrase. Une réponse fautive annule une réponse juste.

- 1- La paroi représente 40% du poids sec de la cellule bactérienne.
- 2- Les acides teichoïques sont présents uniquement chez les bactéries Gram - et peuvent représenter jusqu'à 50% du poids de la paroi (environ 5% du poids sec de la bactérie).
- 3- Après action du lysosyme sur le peptidoglycane, les protoplastes proviennent des bactéries Gram -.
- 4- Après action du lysosyme sur le peptidoglycane, les sphéropastes proviennent des bactéries Gram +.
- 5- Le peptidoglycane joue un rôle important dans les propriétés antigéniques, la division cellulaire ou la fixation des bactériophages.
- 6- Des lipides et des esters d'acides gras à longues chaînes sont, des substances de réserves, stockées chez les Mycobactéries dans des vacuoles.
- 7- Lorsqu'un facteur de croissance est présent en grande quantité dans le milieu, il limite la croissance, on dit qu'il est un facteur limitant de la croissance.
- 8- Lorsque la rotation des flagelles s'exerce dans le sens des aiguilles d'une montre, la bactérie avance uniformément dans une direction, c'est-à-dire qu'elle avance en tournant sur elle-même.
- 9- Les germes mésophiles se multiplient préférentiellement entre 45 et 55°C.
- 10- Les pili communs sont nombreux autour de la bactérie. Ils sont longs et souples.
- 11- Les pili sexuels sont courts et rigides. Ils se terminent par un renflement. Leur nombre est compris entre 1 et 4.
- 12- La résistance plasmidique interviendrait dans plus de 90% des résistances aux antibiotiques en clinique, les 10% restants étant dus à la résistance chromosomique.

# Bon courage



## LIENS UTILES 🙌

### Visiter :

1. <https://biologie-maroc.com>

- Télécharger des cours, TD, TP et examens résolus (PDF Gratuit)

2. <https://biologie-maroc.com/shop/>

- Acheter des cahiers personnalisés + Lexiques et notions.
- Trouver des cadeaux et accessoires pour biologistes et géologues.
- Trouver des bourses et des écoles privées

3. <https://biologie-maroc.com/emploi/>

- Télécharger des exemples des CV, lettres de motivation, demandes de ...
- Trouver des offres d'emploi et de stage

