



MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE IBN KHALDOUN –TIARET-
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Filière : Biotechnologie.
Unité d'enseignement : Microbiologie générale-

I. Questions à choix multiples : Choisissez la ou les bonnes réponses

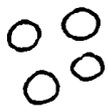
1. **La théorie de la génération spontanée suggère que :**
 - a. l'air est à l'origine de la transformation de la matière organique ;
 - b. la matière organique se transforme en présence de l'oxygène en microorganismes ;
 - c. la matière organique, exposée à l'air, est un support nutritif des microorganismes**
 - d. toutes les réponses sont fausses (TRF).
2. **L'observation de la cellule bactérienne à l'état frais est une :**
 - a. observation entre lame et lamelle d'un frottis bactérien fixé
 - b. observation entre lame et lamelle d'un frottis bactérien fixé et coloré
 - c. observation entre lame et lamelle d'un frottis de bactérie vivante**
 - d. observation microscopique permettant l'étude de la morphologie de la bactérie comme la motilité**
 - e. TRF
3. **Quelle est la principale différence entre les bactéries Gram-positives et Gram-négatives ?**
 - a. la taille des bactéries
 - b. la composition de la paroi cellulaire**
 - c. le type de métabolisme
 - d. la capacité à se reproduire
4. **On met du lysosyme dans une culture bactérienne à Gram+, le milieu est isotonique. On obtient:**
 - a. aucune action de lysosyme
 - b. éclatement de la cellule bactérienne
 - c. formation de sphéropaste**
 - d. formation de protoplaste
5. **Quel type de bactérie tire son énergie de l'oxydation de composés chimiques ?**
 - a. bactéries photosynthétiques
 - b. Bactéries chimiotrophes**
 - c. Bactéries lithotrophes
 - d. Bactéries hétérotrophes

II. Questions directes

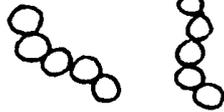
1. Deux types de cellules radicalement différents existent dans le monde vivant contemporain. La cellule **eucaryote**, plus complexe, est l'unité de structure des plantes, des animaux métazoaires, des **protozoaires**, des **champignons**, et tous sauf un des groupes qui étaient traditionnellement attribués aux algues. La cellule **procaryote**, moins complexe, est l'unité de structure de deux groupes microbiens

: **les eubactéries** (y compris les cyanobactéries, anciennement appelées "algues bleues") et les archaebactéries, un groupe hétérogène de micro-organismes à structure procaryote mais avec une cellule chimie qui est étonnamment différente de celle de les eubactéries

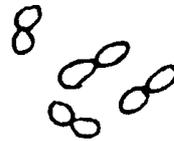
2. L'observation microscopique de la morphologie bactérienne des bactéries permet de distinguer entre plusieurs formes (figure ci-dessous). Complétez les légendes.



Coques



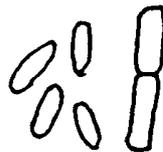
Streptocoques



Diplocoques



Staphylocoques



Bacillus



Incurvées



Spéralés

3. La cellule bactérienne est constituée de plusieurs organites, obligatoires et non obligatoires. Citez-les dans le tableau ci-dessous.

Constituants obligatoires	Constituants non obligatoires
Paroi cellulaires Membrane cytoplasmique Cytoplasme Chromosome Ribozome	Capsule Plasmide Appendices : flagelles, pili, cils Spore

4. Indiquez dans un schéma les positions de la spore à l'intérieur des bactéries.

5.



Spore centrale



Spore terminale



Spore subterminale