

## EMD

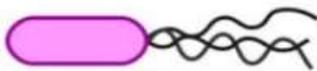
### Microbiologie

#### 2<sup>ème</sup> Année Licence

① - Dans certains documents de bactériologie, le graphe illustrant les différentes phases de croissance d'un microorganisme ne démarre pas du point 0 des ordonnées. Dites pourquoi. *2 points*

② - Pour exprimer un phénomène métabolique chez les bactéries, l'allure du graphe de la croissance bactérienne peut se répéter deux fois successives. Donnez le nom de ce phénomène. Expliquez en 2 lignes son mécanisme. *4 points*

③ - Déterminez la ciliature de chacune de ces deux bactéries. Indiquez le sens de leur mouvement



(A)



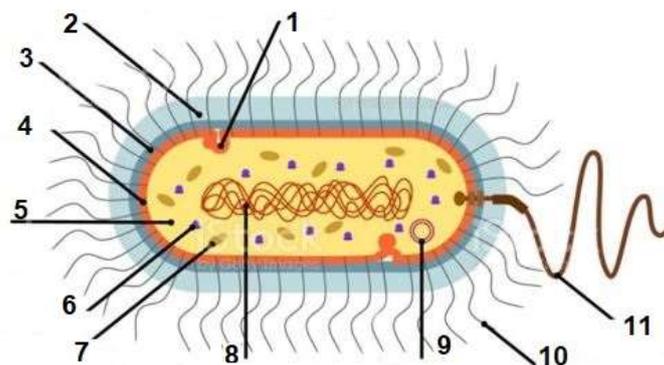
(B)

*3 points*

④ - Dans l'histoire de la virologie, quel était le problème qui a été derrière la découverte du premier virus ? Par quel principe Beijerinck a développé l'idée du virus ? *4 points*

⑤ - Mettez la légende convenable aux points indiqués sur le schéma ci-dessous. (Figure 1). Quel est le rôle des éléments 1 ; 2 et 10 ? *4 points*

⑥ - Pourquoi le pore des cloisons peut avoir un intérêt systématique chez les mycètes ? *3 points*



(Figure 1)

## Corrigé Type

### EMD Microbiologie \_ 2<sup>ème</sup> année (2023 – 2024)

① - Les graphiques de croissance bactérienne **utilisent souvent une échelle logarithmique** pour mieux visualiser les variations sur plusieurs ordres de grandeur [2 pt].

② - Le phénomène métabolique chez les bactéries qui se caractérise par une répétition de l'allure du graphe de croissance bactérienne deux fois successives est appelé phénomène de **Diauxie** ou **répression métabolique** [2 pt].

Ce phénomène se produit lorsque les bactéries croissent dans un milieu composé d'un **mélange de deux sucres** [1 pt]. Elles **métabolisent préférentiellement le sucre le plus simple** [1 pt] (souvent du glucose).

③ - (A) ciliature **lophotriche** [1] pt

(B) ciliature **amphitriche** [1] pt

Le mouvement des bactéries est souvent décrit comme **hélicoïdal** en raison de la **rotation des flagelles** qui propulsent la bactérie en avant. [1] pt

④ - Le problème était une maladie qui touche **la culture du tabac** [2 pt] (la mosaïque du tabac 0,5 pt)

Contagium [0.5] Vivum [0.5] Fluidum [05]

⑤ - Légende

1 - Mésosome	0.25
2 - Capsule	0.25
3 - paroi cellulaire	0.25
4 - membrane plasmique	0.25
5 - Cytoplasme	0.25
6 - Ribosome	0.25
7 - Inclusion cellulaire	0.25
8 - Nucléoïde	0.25
9 - Plasmide	0.25
10 - Pilus (Fimbriae)	0.50
11 - Flagelle	0.25

Σ 3

