

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-1/ Exercice 1 (3,5 pts)

Définir les notions suivantes :

Antigène :

Immunité spécifique humorale :

Phagocytose :

Asepsie :

Sérothérapie :

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-2/ Exercice 2 (2,5 pts)

Répondre par "Vrai" ou "Faux" :

1. Les bactéries se multiplient par bourgeonnement : _____
2. La multiplication dans un organisme de micro-organismes pathogènes est une infection : _____
3. La peau et les muqueuses représentent des barrières naturelles de l'organisme contre les microbes : _____
4. Tous les virus sont des parasites : _____
5. Contre les virus et les bactéries, il faut prendre des antibiotiques : _____

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-3/ Exercice 3 (2 pts)

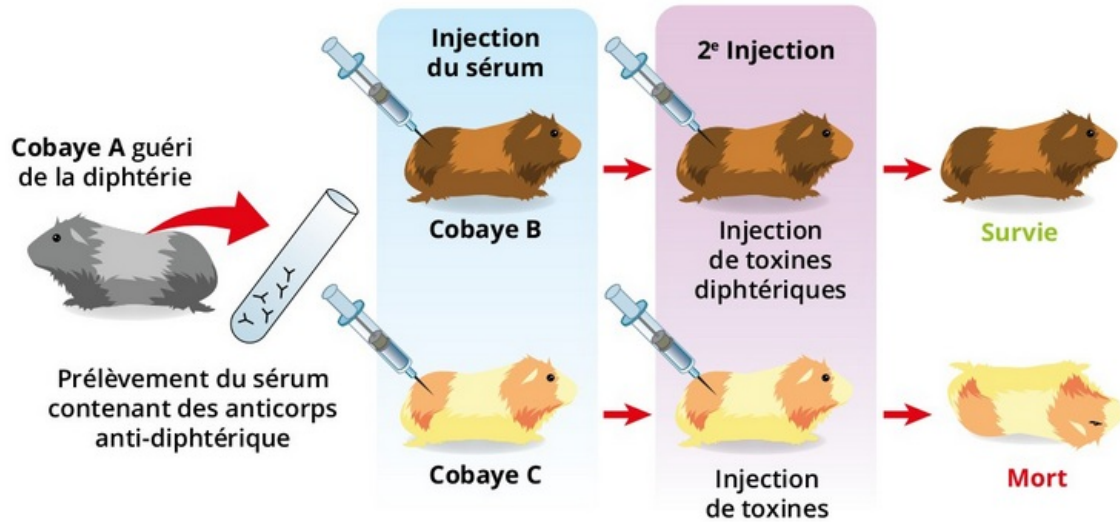
Remettre dans l'ordre chronologique, ces étapes qui décrivent l'infection par un virus :

- Les virus se multiplient à l'intérieur de la cellule : ____
- Une cellule est contaminée par un virus : ____
- Les virus vont infecter d'autres cellules du même organisme : ____
- Le virus utilise la cellule pour recopier son matériel génétique et fabriquer ses constituants : ____
- Les nouveaux virus formés sont libérés et la cellule qui les hébergeait meurt : ____

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

2-1/ Exercice 4 (6 pts)

Une expérimentation montrant qu'un anticorps n'agit que sur un antigène spécifique :



1. Dire combien de cobayes différents sont utilisés dans l'expérience réalisée ci-dessus.
2. Donner les 2 étapes du traitement subi par le cobaye C.
3. Quel est le résultat du traitement réalisé sur le cobaye B ? expliquez sa survie.

II- Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (12 pts)

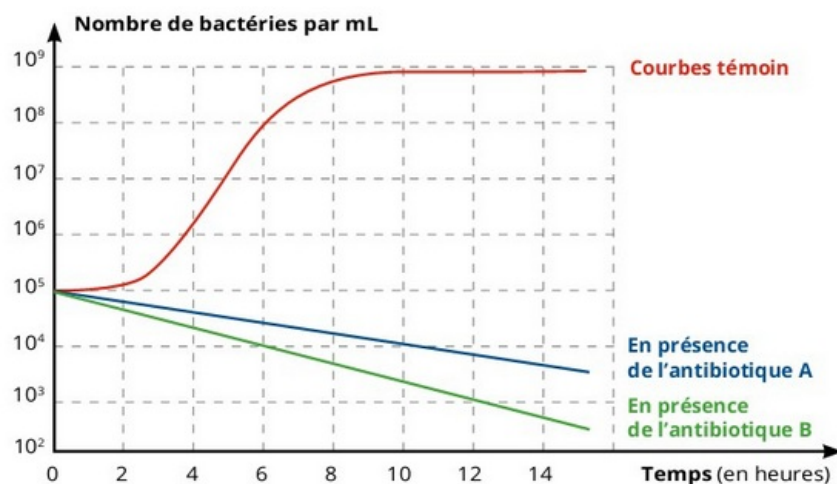
2-2/ Exercice 5 (6 pts)

Dans 3 boîtes de Pétri (boîtes spéciales pour les cultures), on dépose sur un milieu nutritif gélosé, une colonie de bactérie.

- Sur l'une des boîtes, on dépose au centre un antibiotique A.
- Sur une autre boîte, on dépose de la même manière un antibiotique B.
- Sur la troisième boîte, on ne dépose aucun antibiotique (expérience témoin).

Les 3 boîtes sont placées dans des conditions favorables à la multiplication de ces micro-organismes.

Les résultats sont présentés ci-dessous sous la forme d'un graphique :



1. Décrire l'évolution des populations de bactéries dans l'expérience témoin.

2. Indiquer en une phrase l'action des antibiotiques sur les populations de bactéries.
3. Nommer l'antibiotique à conseiller pour lutter rapidement contre ces bactéries.