AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

Semestre 2 Devoir 2 Modèle 1

Professeur : Mr BAHSINA Najib

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-1/ Exercie 1 (3 pts)

Définissez les notions suivantes :

Micoorganisme :

Toxine :

Bactérie :

capsule :

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-2/ Exercie 2 (2 pts)

1. Comparez les bactéries et les virus.
2. Montrez que les virus sont des parasites obligatoires.

I- Restitution des connaissances (8 pts)

1-3/ Exercie 3 (3 pts)

Associez chaque notion à sa définition :

Antibiotique	-----	Organisme microscopique unicellulaire de formes variées.
Asepsie	-----	Méthode préventive consistant à éviter toute contamination par des micro-organismes.
Antisepsie	-----	Substance extraite d'un champignon capable d'arrêter la multiplication des bactéries.
Bactérie	-----	Méthode consistant à détruire les micro-organismes sur une plaie à l'aide de substances appropriées

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

2-1/ Exercice 4 (6 pts)

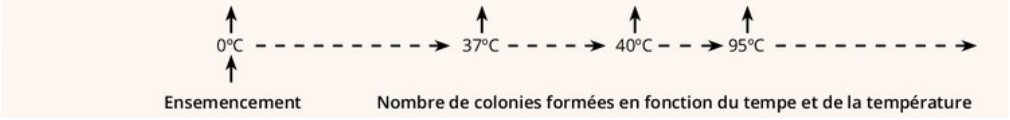
Pour connaître l'effet de la température sur développement d'une bactérie pathogène, un microbiologiste réalise l'expérience suivante :

Des températures variables de façon successive: 0°C,37°C,40°C et 95°C.

L'expérience a duré 10 jours et le microbiologiste a contrôlé quotidiennement le développement de la bactérie en relevant le nombre de colonies formées.

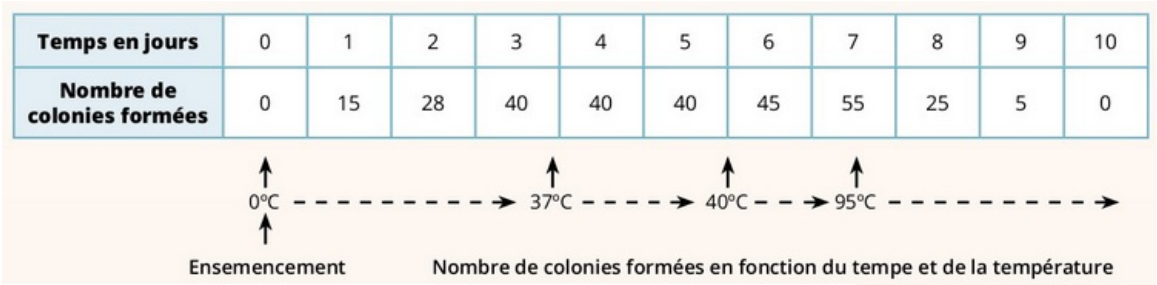
Les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

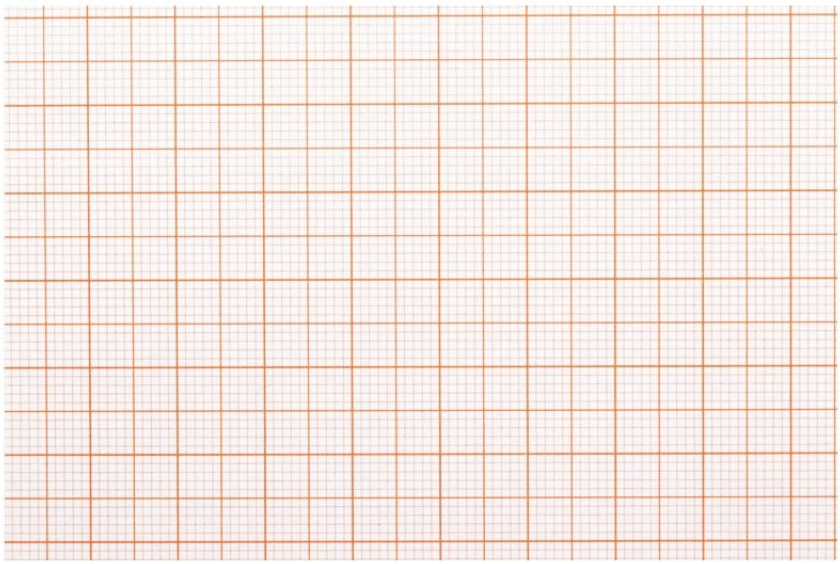
Temps en jours	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de colonies formées	0	15	28	40	40	40	45	55	25	5	0



1. Traduisez ces résultats par une courbe. (Prendre comme échelle : 1 cm pour 1 jour, 1 cm pour 5 colonies)

Temps en jours	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de colonies formées	0	15	28	40	40	40	45	55	25	5	0





2 . À partir de la courbe obtenue, indiquez comment évolue le nombre de colonies en fonction de la température du milieu.

3. Précisez les températures favorables au développement de la bactérie.

Lorsqu'on injecte le contenu du milieu de culture du 10ème jour à un cobaye : celui-ci meurt au bout de 5 jours.

Une goutte de son sang observée au microscope montre les éléments suivants : plasma, toxines, hématies.

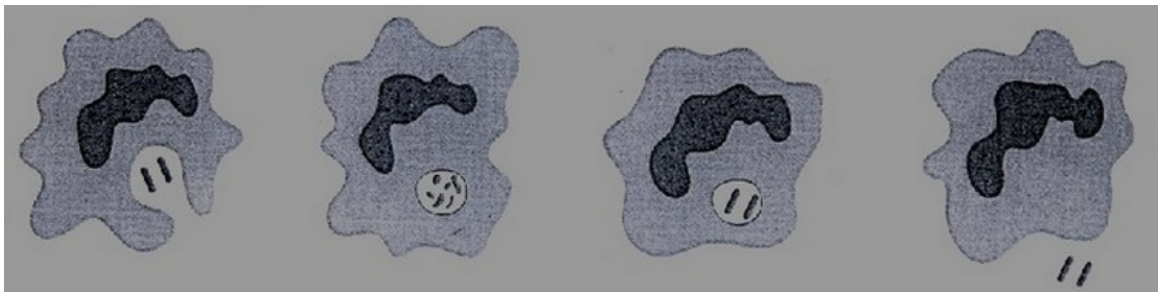
Le microbiologiste émet l'hypothèse suivante : le milieu de culture du 10ème jour contient des toxines de la bactérie.

4. Sur quoi se base-t-il pour émettre cette hypothèse ?
5. Quelles expérience doit-il réaliser pour vérifier son hypothèse ?

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

2-2/ Exercice 5 (6 pts)

Les étapes de cette réaction rapide de lutte contre les micros –organismes sont dans le désordre :



1. Classer ces étapes dans l'ordre chronologique (sur le schéma).
2. Titrer ensuite chacune d'elles (sous chaque étape).
3. Comment appelle-t-on cette réaction rapide de lutte ?
4. Comment s'appelle la cellule qui intervient dans ce cas ?