**Épreuve orale de contrôle en SVT non spécialité  
Sujet N°38**   
Temps de préparation : 20 minutes

Durée de présentation orale : 20 minutes

Le candidat traitera les **deux questions.** Il est possible d’utiliser des feuilles de brouillon durant la préparation, mais la présentation se fera **oralement**.

L’examinateur posera des questions complémentaires durant les échanges.

La note sur **20 points** prendra en compte pour moitié les **connaissances** et pour moitié le **raisonnement** à partir de **l’exploitation des documents**.

**Question 1 :**

On dispose de 2 lots de souris (A et B appartenant à la même souche). On introduit, chez les souris du lot A, le virus LCM qui infecte les cellules nerveuses et provoque une maladie mais n’entraîne pas la mort.

Sept jours plus tard, on teste la capacité de destruction des lymphocytes T, prélevés dans la rate de ces souris, en les transférant dans trois milieux de culture différents. Les résultats sont donnés ci-dessous :

|  |  |
| --- | --- |
| **Milieu de culture utilisé** | **% de cellules nerveuses détruites** |
|  | 90 % des cellules sont détruites |
|  | Aucune cellule détruite |
|  | Aucune cellule détruite |

**- Quelles informations cette expérience vous apporte-t-elle sur les caractéristiques des lymphocytes T ?**

**- En utilisant vos connaissances, citez les différentes populations de lymphocytes.**

**- Quelle(s) population(s) de lymphocytes intervient (-viennent) dans l’expérience ci-dessus ?**

**Question 2 :**

Les Alpes sont une chaîne de montagnes résultant d’une collision. La collision est caractérisée par un épaississement crustal.

Document 1 : Deux paysages dans la chaîne alpine

|  |  |
| --- | --- |
| A. La Falaise Calcaire du Pas Guiguet dans le Grésivaudan (Alpes, Grenoble)  *Cliché M. Gidon (www.geol-alp.com)* | B. La Falaise de Saint Clément  (Alpes briançonnaises) 05  *Cliché J.R. Barrot* |
| Tith = Tithonien, Kimm = Kimméridgien :  deux étages de l'ère secondaire | Les strates sont constituées de grès et de schistes (matériaux plastiques) datant de l'ère secondaire. |

Document 2 : Des roches alpines (*Modifié d’après SVT Terminale S, Belin*)



1. Une migmatite alpine

Migmatite vient du grec « migma » qui signifie « mélange ».

Sur l’échantillon ci-contre, on repère des zones⏵ ayant l’aspect d’un granite (M) et d’autres ayant des traces de déformation (R) qui ont la composition d’un gneiss.

1. Evolution des conditions PT d’un gneiss lors d’une fusion partielle



**- Repérez dans le document 1 les indices tectoniques (structuraux) qui témoignent d’une collision.**

**- A partir de l’exploitation du document 2, expliquez comment la migmatite a pu se former dans un contexte de collision.**