** Contrôle de SVT 1H 2nde B**

**I – MAITRISE DES CONNAISSANCES**

**1 – Définir :** photopériodicité et l’humidité de l’air **(**2pts**) 2 – Questions/ Réponses brèves** a) – Quels sont les 2 apports du rayon lumineux du soleil sur la terre ?(2pts) b) – Quel est l’unité de mesure de la lumière ? (1pt) c) – Que signifie M – m ? (1pt)

**3 – A propos de l’humidité de l’air et la température** a) – Citez 2 effets de l’humidité de l’air dans un écosystème (2 pts) b) - Citez 4 effets de la température sur un écosystème. (2pts)

**II – COMPETENCES METHODOLOGIQUES**

**Exercice 1**

**Pour étudier l’action de la lumière sur les animaux, des insectes (blattes et pyrrhocore) sont introduits dans un local d’expérience par 10 à la fois, à mi- distance des extrémités. 15 minutes plutard, on dénombre les individus présents dans les 3 parties du local (clarté, pénombre et obscurité). Le tableau suivant traduit les résultats obtenus pour 100 insectes testés.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luminosité** | **Obscurité** | **Pénombre** | **Clarté** |
| **Nombre de blattes recensées** | **70** | **26** | **04** |
| **Nombre de pyrrhocores** | **08** | **18** | **74** |

1 – Quel constat peut-on faire concernant la répartition de ces insectes. (2pts)

2 – En déduire une classification en fonction de la lumière pour ces 2 insectes. (2pts)

**Exercice 2**

**Une étude sur l’influence de la température, sur la durée du développement et la ponte d’œufs chez l’anophèle a donné les résultats consignés dans le tableau 1 et le tableau 2.**

**Tableau 1 : Variation de la durée du développement de l’anophèle en fonction de la température.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Température en °C** | **-15** | **22** | **25** | **30** |
| **Durée de développement** | **Pas de développement** | **3 semaines** | **2 semaines** | **1 semaine** |

**Tableau 2 : Variation du nombre d’œufs pondus par l’anophèle en fonction de la température**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Température en °C** | **10** | **12** | **15** | **3O** | **35** | **46** | **57** | **61** | **65** |
| **Nombre d’œufs pondus** | **0** | **20** | **28** | **50** | **58** | **22** | **18** | **10** | **0** |

1 – Analysez le tableau 1 et le tableau 2 pour tirer des conclusions quant à l’influence de la température sur la durée du développement et la ponte des œufs chez l’anophèle. (2pts)

2 – Tracez la courbe de variation du nombre d’œufs en fonction de la température. (3pts)

3 – Indiquez sur le graphe la température optimale, puis définissez l’expression << température optimale>>. (2pts)