Q1-SPE1-17

1

QUESTION 1 : raisonnement à partir de documents

(10 points)

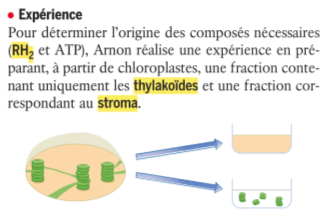
Enseignement de spécialité

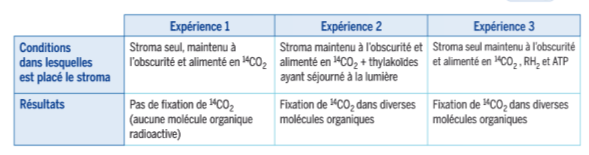
SPE1 - Énergie et cellule vivante

*On cherche à expliquer la localisation et les modalités de fixation du CO2 lors de la photosynthèse.*

|  |
| --- |
| A partir de l'exploitation du document, expliquez où et à quelles conditions s’effectue la fixation du CO2 lors de la photosynthèse. |

**Document : Expérience d’Arnon**

****



La présentation orale (5 minutes environ) puis l'interrogation dialoguée (5 minutes environ) doivent permettre de préciser la démarche, en s'appuyant sur les éléments écrits choisis par le candidat (mais non évalués), qui peut utiliser pour cela les feuilles de brouillon mises à sa disposition.

**Temps de préparation : environ 10 minutes**

**(20 minutes pour les deux questions).**

**Durée de l'interrogation : 10 minutes**

**(20 minutes pour les deux questions).**

**Il est possible d'écrire sur les documents.**

**Les documents doivent être restitués à la fin de l'interrogation dialoguée.**

**Eléments de correction :**

|  |
| --- |
|  |
| **Saisie des données et mise en relation:**  Fixation du CO2 en présence du stroma placé à l’obscurité et des thylakoïdes éclairés ou de RH2 et d’ATP.  La fixation du CO2 a donc lieu dans le stroma en présence de RH2 et d’ATP, qui sont synthétisés à la lumière dans les thylakoïdes. (couplage phases chimique et photochimique). |

**Curseur de notation**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Éléments scientifiques extraits des documents suffisants (peu d'erreurs ou oublis)** | | **Éléments scientifiques partiellement extraits des documents (quelques erreurs ou oublis)** | | **Eléments scientifiques mal extraits des documents (des erreurs ou oublis dont certains graves)** | **Saisie des éléments scientifiques insuffisante (trop d'erreurs ou oublis)** |
| **Raisonnement cohérent qui répond à la problématique** | **Raisonnement maladroit mais cohérent (besoin d'un peu d'aide)** | **Raisonnement cohérent qui répond à la problématique** | **Raisonnement maladroit mais cohérent (besoin d'un peu d'aide)** | **raisonnement impossible …** | |
| **10** | **8** | **6** | **4** | **2** | **0** |