

2-1- De la plante sauvage à la plante domestiquée

Spectre d'absorption d'une solution de chlorophylle brute

Fiche barème d'évaluation

Proposer une stratégie pour résoudre une situation problème

<p>On attend du candidat une stratégie réaliste et cohérente avec la recherche à mener et les ressources, précisant ce qu'il fait :</p> <p>Déterminer les longueurs d'ondes efficaces pour la photosynthèse</p> <p>comment il le fait :</p> <p>Extraction pigments photosynthétiques / chlorophylle brute de la plante</p> <p>Spectroscope → spectre d'absorption solution chlorophylle brute</p> <p>ce qu'il attend :</p> <p>Les longueurs d'ondes efficaces pour la photosynthèse sont absorbées par la chlorophylle brute</p>	<p>Niveau A = seul ou avec une aide mineure, il obtient une stratégie opérationnelle.</p>				
	<p>Niveau B = avec plus d'une aide mineure, il obtient une stratégie opérationnelle.</p>				
	<p>Niveau C = avec une aide majeure, il obtient une stratégie opérationnelle.</p>				
	<p>Niveau D = malgré toutes les aides apportées il est incapable de mettre au point une stratégie opérationnelle.</p>				

Mettre en œuvre un protocole pour résoudre une situation problème

<p>On attend du candidat qu'il mette en œuvre le protocole : maîtrise du matériel, respect des consignes et gestion correcte du poste de travail.</p> <p>Seules aides majeures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'examineur réalise le geste à la place du candidat - L'examineur intervient pour imposer au candidat les conditions de travail et les règles de sécurité. <p>Points à vérifier :</p> <p>Quantité de feuille et de solvant utilisés</p> <p>Qualité du spectre</p> <p>Spectre vu par l'élève</p>	<p>Niveau A = seul ou avec une aide mineure, il obtient des résultats exploitables.</p>				
	<p>Niveau B = avec plus d'une aide mineure, il obtient des résultats exploitables.</p>				
	<p>Niveau C = avec une aide majeure, il obtient des résultats exploitables.</p>				
	<p>Niveau D = malgré toutes les aides apportées il <i>n'obtient pas de résultats exploitables</i>.</p> <p><i>Un document de secours</i> est indispensable.</p>				

Présenter les résultats pour les communiquer.

<p>On attend du candidat qu'il présente une production :</p> <ul style="list-style-type: none"> — techniquement correcte (soignée, lisible, appropriée, ...) — bien renseignée (informations complètes et exactes) — bien organisée et donc pertinente (comparaison du spectre de la lumière blanche au spectre d'absorption). 	<p>Niveau A = trois critères</p>				
	<p>Niveau B = deux des trois critères</p>				
	<p>Niveau C = un seul des trois critères</p>				
	<p>Niveau D = rien à valoriser</p>				

Exploiter les résultats obtenus pour répondre au problème

<ul style="list-style-type: none"> — je vois : La chlorophylle brute absorbe bleu / 400-500nm et rouge / 700-800 nm — je sais : La chlorophylle brute / les pigments photosynthétiques absorbent les radiations actives pour la photosynthèse — je conclus : Il faut choisir des LED qui émettent de la lumière bleu et rouge pour stimuler au maximum la photosynthèse 	<p>Niveau A = trois critères</p>				
	<p>Niveau B = deux des trois critères</p>				
	<p>Niveau C = un seul des trois critères</p>				
	<p>Niveau D = rien à valoriser</p>				