


Collège François Xavier Agot		Année scolaire 2021-2022
Département de SVTEEB	EPREUVE DE SCIENCES	Mini session du 03 Nov.-21 situation N°2
Niveau : 2nd littéraire	coef : 2	Durée : 1h

I. EVALUTION DES RESSOURCES

12pts

Partie A : Evaluation des savoirs

Exercice 1 : Questions à choix multiples(QCM)

1x4=4pts

Reproduire et remplir le tableau suivant en utilisant uniquement les lettres qui correspondent à votre choix.

N° de questions	1	2	3	4
Réponses				

1- Concernant la nutrition hydrominérale des plantes :

- a) La plus grande partie d'eau est absorbée par la coiffe de la racine ;
- b) L'eau est absorbée par osmose au niveau des racines ;
- c) Un sol très salé est favorable pour l'absorption de l'eau par les plantes ;
- d) Les ions sont absorbés au niveau des feuilles, surtout la nuit.

2- Les produits de la photosynthèse sont :

- a) Totalement consommés par la plante pour assurer sa croissance ;
- b) Totalement mis en réserve pour constituer la production brute ;
- c) Partiellement mis en réserve dans les tubercules ;
- d) Conduits par la sève brute vers les racines pour être stockés sous forme de tubercules.

3- Les échanges gazeux chez les végétaux chlorophylliens ont essentiellement lieu :

- a) Au niveau des poils absorbants ;
- b) Au niveau des écorces des arbres ;
- c) Au niveau des stomates des feuilles ;
- d) Au niveau des vaisseaux du bois

4- Les facteurs génétiques d'une plante :

- a) Proviennent de l'environnement et influencent sur sa productivité ;
- b) Toutes les plantes ont le même programme génétique ;
- c) Contrôlent le type de fruit qu'elle produit ainsi que la durée de son cycle de développement ;
- d) Peuvent contrôler la quantité de lumière ;

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes(QRO)

4pts

1- Reproduire et compléter le tableau ci-dessous :

0.5x6=3pts

	Sève brute	Sève élaborée
Composition		
Vaisseaux de conduction		
Sens de déplacement		

2- Définir : Facteurs limitants ; plante performante

0.5x2=1pt

Partie B : Evaluation des savoir-faire et savoir-être

4pts

Capacité visée : Identifier les caractéristique d'une plante performante

Monsieur MBIA est un agriculteur de la localité d'Obala. Il plante chaque année du manioc de la variété locale A/ot pour un rendement de 8 tonnes par hectare. Son ami Monsieur EVINA plante depuis quelque

années le manioc sélectionné 8034 qu'il a reçu du centre de recherche IITA. Il se dit très satisfait car malgré la présence de la cochenille dévastatrice des tubercules dans son champ, il obtient un rendement de 13 tonne hectare.

- 1- Identifier le problème dans ce texte. 1pt
- 2- En comparant la variété *Alot* à la variété 8034, trouve des améliorations présentées par la seconde variété par rapport à la première. 1pt
- 3- Proposer alors un nom à ce type de plante. 0.5pt
- 4- Citer les caractéristiques de ce type de plante 0.5x3=1.5pts

II. EVALUTION DES COMPETENCES

8pts

Compétence visée : Amélioration la production végétale

Un jeune étudiant, faute de moyens pour financer ses études, décide de retourner dans son village pour créer une plantation de riz. Son père lui cède une parcelle sur laquelle se pratique chaque année la riziculture. Malgré l'irrigation de la parcelle, le jeune constate que la production de riz diminue d'année en année. Afin d'améliorer la production de riz, un agent de l'IRAD contacté lui dit que l'eau seule ne suffit pas aux plantes et qu'elles ont aussi besoin de sel minéraux.

Il te sollicite en tant que personne ressource pour l'aider à améliorer immédiatement la production de riz.

Consigne 1 : Dans un paragraphe de 10 lignes maximum, proposer deux techniques culturales qui permettent de fournir des sels minéraux aux plantes. Pour cela, 3pts

- Décrire chacune des techniques culturales proposées ;
- Expliquer l'effet de chacune des techniques sur la plante

Consigne 2 : Dans un paragraphe de 10 lignes maximum ; montrer qu'en plus des facteurs environnementaux, certaines qualités de la plante comme les facteurs génétiques ne sont pas à négliger lorsqu'on pratique l'agriculture. Pour cela, présenter quelques techniques de sélection de bonnes semences. 3pts

Consigne 3 : Proposer sous forme d'un schéma fonctionnel très sommaire le processus de la photosynthèse en insistant sur les facteurs indispensables à cette dernière. 2pts

Grille d'évaluation :

Critères / Consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	0,5pt	2pts	0,5pt
Consigne 2	0,5pt	2pts	0,5pt
Consigne 3	0,5pt	1pts	0,5Pt