

1^{ère} partie: Restitution de connaissances (5 points)

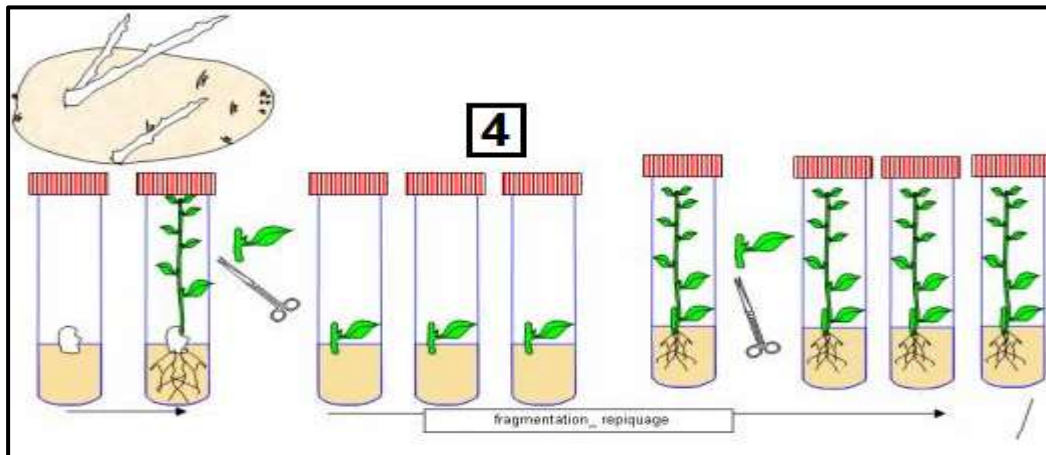
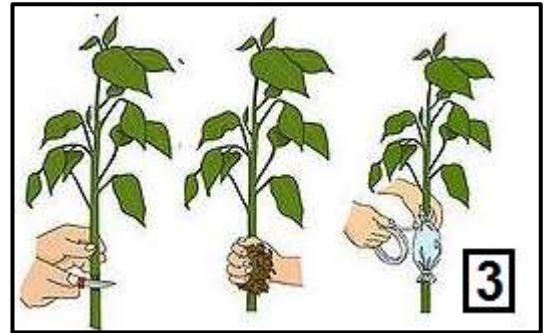
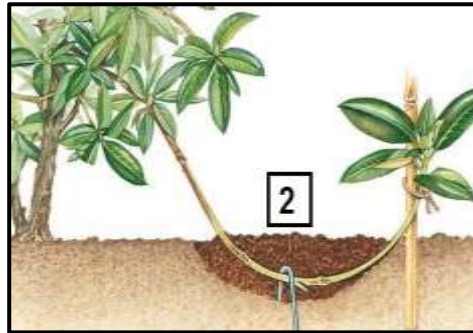
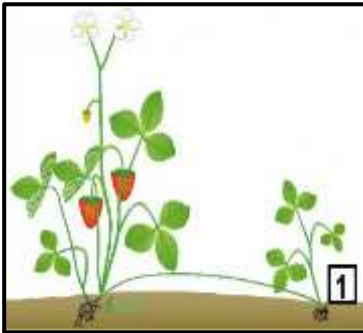
I/ Définir en une phrase les mots (ou expressions) suivants (2 pts):

- 1- La transgénèse. 2- Gène. 3- méristème. 4- ADN.

II/ Repérer les affirmations correctes et corriger celles qui sont incorrectes:(2 pts)

- 1- Chez le polytric, on distingue des pieds portant seulement l'appareil reproducteur mâle ou femelle.
- 2- les conceptacles femelles de fucus vésiculeux portent des oogones haploïdes.
- 3- Chez la spirogyre, la reproduction asexuée se fait par phénomène de conjugaison.
- 4- Par microbouturage, on peut obtenir rapidement un grand nombre de plantes différentes les unes des autres.

III/ Identifier chacune des techniques de multiplication végétative suivantes:(01pt)



2^{ème} partie: Exploitation de documents et résolution de problèmes scientifiques (15 points)

EXERCICE 1: (8 pts)

Le document 1 représente le cycle de vie d'un champignon qui vit en eau douce appelé *Allomyces javanicus*. Le dispositif de germination de ce champignon apparaît sous la forme de deux prothalles: Prothalle I et prothalle II.

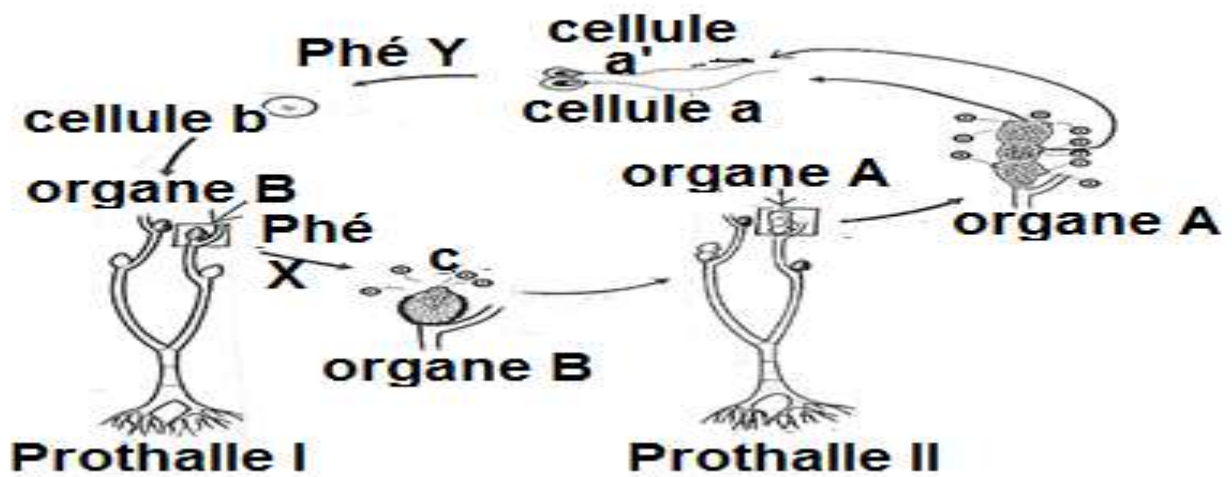
1/ Déterminer ce que représentent les prothalles I et II. (1 pt)

2/ Identifier les cellules: a, a', b et c. Déterminer leur ploïdie. (2 pts)

3/ Décrire les deux phénomènes X et Z et préciser leur rôle. (2pts)

4/ Réaliser un schéma simplifié du cycle chromosomique d'*Allomyces javanicus* et dégager ses caractéristiques. (3 pts)

Document 1



Exercice 2: (7pts)

Le document ci-dessous montre les principales étapes de la modification génétique chez le maïs.

1/ Décrire les étapes de la modification génétique présentées sur le document. (2 pts)

2/ Indiquer comment on réalise le transfert du gène Bt dans la cellule de maïs. (1 pt)

3/ Expliquer pourquoi on qualifie la plante obtenue à la fin de cette opération de transgénèse. (1 pt)

4/ Citer les avantages et les inconvénients probables de la modification génétique de maïs. (2 pts)

5/ Donner votre point de vue envers les OGM. (1 pt)

