

Questions simples

Exercice - Vrai/Faux :

Vrai Faux

Généralités

- ☐ ☐ Le sol remplit des fonctions qui contribuent à améliorer la qualité de l'air et de l'eau.
- ☐ ☐ La définition du sol au niveau agronomique prend en compte la surface « support de production » avec notamment la couche arable et la couche sous-jacente.
- ☐ ☐ En conditions tempérées, le sol met environ 10 ans pour former une couche de un mètre d'épaisseur.

Composition et propriétés

- ☐ ☐ La teneur moyenne en azote organique (N) est beaucoup plus grande dans les sols que celle en carbone organique.
- ☐ ☐ Les argiles granulométriques sont des particules d'une taille inférieure à 2 microns.
- ☐ ☐ Les sables ont une capacité d'échange cationique élevée.
- ☐ ☐ Les limons sont des éléments minéraux peu structurants.
- ☐ ☐ La bioturbation est à l'origine de transfert de matières dans le sol.
- ☐ ☐ Selon la loi d'équivalence, un atome de calcium s'échange avec un atome de magnésium.
- ☐ ☐ Dans le calcul du taux de saturation, S représente la somme de tous les cations échangeables totaux.
- ☐ ☐ Un rapport C/N de la litière élevé indique une litière peu biodégradable.

Pédogenèse

- ☐ ☐ Les types de sols Calcosols, Calcisols, Brunisols peuvent constituer une séquence évolutive de sols.
- ☐ ☐ En Suisse, les Histosols de haut-marais sont formés à partir de débris végétaux morts qui se transforment lentement en conditions d'anaérobiose.

Exercice - Questions à choix simple ou multiple (indiqué dans la questions) :

Consignes et calcul des points pour les Questions à Choix Simple ou Multiple :

- 1) Cochez la(s) réponse(s) correcte(s).
- 2) Le décompte des points par question est le suivant :
 - Pour les questions à une bonne réponse (Choix Simple) : le maximum de points est obtenu pour le choix de la bonne réponse ; pas de point pour le choix d'une mauvaise réponse, pour plusieurs choix ou s'il n'y a pas de réponse cochée.
 - Pour les questions à deux bonnes réponses (Choix Multiple, indiqué dans la question) : le maximum de points est obtenu pour le choix des réponses correctes ; la moitié des points est obtenue lorsqu'il y a une réponse correcte et une réponse fausse ; pas de point pour tous les autres cas (deux ou plus fausses réponses ou pas de réponse cochée).

1. Quelle est la proportion moyenne occupée par la phase solide dans un sol (en % du volume total) ? (une réponse à cocher)

- ☐ < 10 %
- ☐ 10 – 20 %
- ☐ 20 – 40 %
- ☐ 40 – 60 %
- ☐ > 60 %

2. Quel type de climat favorise l'altération chimique de la roche? (une réponse à cocher)

- ☐ Climat chaud et sec.
- ☐ Climat froid et humide.
- ☐ Climat humide et chaud.
- ☐ Climat sec.
- ☐ Climat tempéré.

3. Quelle est la définition de la cryoclastie ? (une réponse à cocher)

- ☐ Eclatement de la roche dû à une différence de dilatation entre la surface et l'intérieur de la roche exposée au soleil.
- ☐ Fissuration de la roche due à des variations cycliques de teneur en eau lors de phases de dessiccation/humectation
- ☐ Fragmentation de la roche due aux différences de température entre le jour et la nuit.
- ☐ Fragmentation de la roche par adjonction d'une molécule d'eau.
- ☐ Fragmentation de la roche suite à la dilatation de l'eau par le gel.

4. Quel est le produit final de l'humification par polycondensation ? (une réponse à cocher)

- ☐ Cellulose.
- ☐ Humine d'insolubilisation.
- ☐ Humine microbienne.
- ☐ Humine résiduelle.
- ☐ Polysaccharides.

5. Quelle est une des fonctions de la macrofaune du sol ? (une réponse à cocher)

- ☐ Immobilisation des formes inorganiques de C, N, P et S.
- ☐ Minéralisation des matières organiques.
- ☐ Production d'hyphes qui agrègent les particules de sol.
- ☐ Régulation des populations bactériennes et fongiques.
- ☐ Transport des matières organiques.

6. Quelle est une des caractéristiques des vers de terre anéciques ? (une réponse à cocher)

- ☐ Creusent des galeries horizontales dans la partie minérale du sol.
- ☐ Creusent des galeries verticales.
- ☐ Sont pâles et transparents.
- ☐ Sont très pigmentés d'une couleur rouge à brunâtre.
- ☐ Vivent dans la litière.