

QCM

Niveau Seconde

Thème 2 : Enjeux planétaires et contemporains : énergie, sol. Le sol, un patrimoine durable ? Formation et dégradation des sols.

Pour chaque question, il vous est donné quatre propositions A, B, C et D.

Une, deux ou trois propositions peuvent être exactes.

Répondez en cochant la ou les propositions exactes.

QUESTION N°1

Le sol est constitué :

- A)** - uniquement de matières minérales,
- B)** - uniquement de matières organiques,
- C)** - de matières minérales et organiques,
- D)** - d'éléments solides, liquides et gazeux.

QUESTION N°2

L'érosion d'un sol :

- A)** - est due uniquement à l'eau et au vent,
- B)** - est favorisée par la déforestation et l'urbanisation,
- C)** - est favorisée lorsque le sol est nu,
- D)** - est ralentie lorsque le sol est couvert de végétaux.

QUESTION N°3

La biomasse d'un sol est :

- A)** - supérieure à la biomasse de la partie aérienne correspondante,
- B)** - inférieure à la biomasse de la partie aérienne correspondante,
- C)** - la masse de tous les êtres vivants du sol,
- D)** - la masse de tous les constituants du sol.

QUESTION N°4

Les horizons des sols :

- A)** - définissent différentes couches dans un sol,
- B)** - ont des épaisseurs variables selon les sols,
- C)** - ont des épaisseurs variables selon les climats,
- D)** - sont tous présents quelle que soit la localisation géographique du sol.

QUESTION N°5

L'altération :

- A)** - est la dégradation de la matière organique par les décomposeurs,
- B)** - est l'hydrolyse des minéraux de la roche mère,
- C)** - dépend de facteurs climatiques,
- D)** - est à l'origine de la disparition des sols.

QUESTION N°6

Les agrocarburants :

- A)** - sont les carburants utilisés uniquement pour les engins agricoles,
- B)** - peuvent être fabriqués à partir de résidus végétaux,
- C)** - peuvent être issus de cultures qui auraient pu servir à l'alimentation humaine,
- D)** - sont une solution alternative à l'utilisation des énergies fossiles.

QUESTION N°7

L'humus :

- A) - est une couche de feuilles mortes,
- B) - se forme à la suite de l'érosion du sol,
- C) - est très riche en matière organique,
- D) - se forme à partir de l'altération de la roche mère.

QUESTION N°8

Le sol :

- A) - est une ressource répartie de manière égale à la surface de la terre,
- B) - se forme uniquement sous l'action de micro-organismes,
- C) - se forme très lentement,
- D) - est utilisé uniquement pour la production agricole.

QUESTION N°9

Le sol est :

- A) - constitué de matière minérale uniquement,
- B) - constitué à la fois de matière minérale et organique,
- C) - constitué uniquement d'humus,
- D) - une interface entre les roches et la biosphère.

QUESTION N°10

Certaines pratiques agricoles comme le labour :

- A) - permettent de lutter contre l'érosion,
- B) - favorisent l'érosion des sols,
- C) - préservent la biodiversité,
- D) - perturbent la vie dans le sol.

QUESTION N°11

La faune du sol :

- A) - n'est constituée que d'insectes,
- B) - présente un réseau trophique complexe,
- C) - ne peut être observée qu'au microscope optique,
- D) - présente des Mammifères.

QUESTION N°12

Les dégradations des sols liées à l'activité humaine sont dues à :

- A) - une agriculture extensive,
- B) - une agriculture intensive,
- C) - l'utilisation de produits chimiques tels que les pesticides,
- D) - une déforestation brutale sur sol fragile.

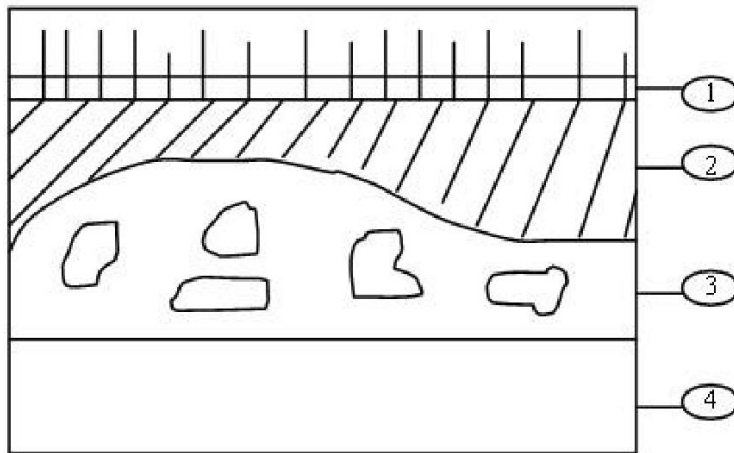
QUESTION N°13

La faune du sol d'un champ de maïs :

- A) - est identique en tous points à celle d'une prairie,
- B) - contient plus d'individus par m² que celle d'une prairie,
- C) - contient moins d'individus par m² que celle d'une prairie,
- D) - ne contient pas d'insectes.

QUESTION N°14

Coupe de sol



Un sol, sur une roche mère n°4, est constitué par la succession des horizons suivants:

- A) – 1 = débris de roches, 2 = humus, 3 = litière.
- B) – 1 = humus, 2 = litière, 3 = débris de roches.
- C) – 1 = litière, 2 = débris de roches, 3 = humus.
- D) – 1 = litière, 2 = humus, 3 = débris de roches.

QUESTION N°15

La dégradation des sols à l'échelle mondiale dépend :

- A) - du vent,
- B) - de l'eau,
- C) - de la pollution chimique,
- D) - des êtres vivants microscopiques.

QUESTION N°16

Dans la structure d'une sol, un horizon correspond à :

- A) - l'ensemble des couches qui forment le sol,
- B) - la roche-mère du sol,
- C) - une couche ayant une composition homogène,
- D) - une couche ayant une couleur homogène.

QUESTION N°17

La durée de formation d'un sol s'évalue :

- A) - en milliards d'années,
- B) - en millions d'années,
- C) - en centaines voire milliers d'années,
- D) - en années.

QUESTION N°18

L'humus correspond :

- A) - à la partie superficielle de l'écorce terrestre,
- B) - à l'horizon le plus profond du sol,
- C) - au produit de décomposition de la matière organique par les êtres vivants,
- D) - à une partie de la roche mère.

QUESTION N°19

La structure finale d'un sol :

- A) - dépend du climat,
- B) - dépend des êtres vivants présents dans le sol,
- C) - dépend de la présence d'eau,
- D) - ne dépend que des caractéristiques physiques et chimiques de la roche mère.

QUESTION N°20

Les organismes présents dans le sol ont comme action :

- A) - la dégradation des débris végétaux et animaux,
- B) - l'aération du sol,
- C) - l'humidification du sol,
- D) - la formation de la litière.

QUESTION N°21

Les facteurs biologiques qui influencent la formation des sols sont :

- A) - uniquement les micro-organismes,
- B) - uniquement les végétaux,
- C) - uniquement les animaux,
- D) - les micro-organismes, les végétaux et les animaux.

QUESTION N°22

La genèse d'un sol dépend :

- A) - de la nature de la roche mère,
- B) - du climat (température et précipitations),
- C) - uniquement des végétaux en surface,
- D) - du relief.

QUESTION N°23

Un sol comporte:

- A) – uniquement de la matière minérale solide,
- B) – des liquides,
- C) – des gaz,
- D) – des matières organiques solides.

Réponses :

- QUESTION N°1 : A : Faux, B : Faux, C : Vrai, D : Vrai.
- QUESTION N°2 : A : Faux, B : Vrai, C : Vrai, D : Vrai.
- QUESTION N°3 : A : Vrai, B : Faux, C : Faux, D : Faux.
- QUESTION N°4 : A : Vrai, B : Vrai, C : Vrai, D : Faux.
- QUESTION N°5 : A : Faux, B : Vrai, C : Vrai, D : Faux.
- QUESTION N°6 : A : Faux, B : Vrai, C : Vrai, D : Vrai.
- QUESTION N°7 : A : Faux, B : Faux, C : Vrai, D : Faux.
- QUESTION N°8 : A : Faux, B : Faux, C : Vrai, D : Faux.
- QUESTION N°9 : A : Faux, B : Vrai, C : Faux, D : Vrai.
- QUESTION N°10 : A : Faux, B : Vrai, C : Faux, D : Vrai.
- QUESTION N°11 : A : Faux, B : Vrai, C : Faux, D : Vrai.
- QUESTION N°12 : A : Faux, B : Vrai, C : Vrai, D : Vrai.
- QUESTION N°13 : A : Faux, B : Faux, C : Vrai, D : Faux.
- QUESTION N°14 : A : Faux, B : Faux, C : Faux, D : Vrai.
- QUESTION N°15 : A : Vrai, B : Vrai, C : Vrai, D : Faux.
- QUESTION N°16 : A : Faux, B : Faux, C : Vrai, D : Vrai.
- QUESTION N°17 : A : Faux, B : Faux, C : Vrai, D : Faux.
- QUESTION N°18 : A : Faux, B : Faux, C : Vrai, D : Faux.
- QUESTION N°19 : A : Vrai, B : Vrai, C : Vrai, D : Faux.
- QUESTION N°20 : A : Vrai, B : Vrai, C : Faux, D : Faux.
- QUESTION N°21 : A : Faux, B : Faux, C : Faux, D : Vrai.
- QUESTION N°22 : A : Vrai, B : Vrai, C : Faux, D : Vrai.
- QUESTION N°23 : A : Faux, B : Vrai, C : Vrai, D : Vrai.