

EL SUELO

1) Se denomina Suelo a la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que tiende a desarrollarse en la superficie de las rocas emergidas por la influencia de la intemperie y de los seres vivos.

- Enumere los factores que influyen en el desarrollo de los suelos
- Realice un esquema con los componentes que integran los suelos.
- Haga un dibujo esquemático de los horizontes que integran el suelo.
- Cite dos usos del suelo y dos impactos que generen dichos usos (un impacto por uso).

2) "Todo suelo es el resultado de un incesante proceso de lenta construcción por parte de los seres vivos que él mismo sostiene y alberga. Si al suelo no llegara la luz, el agua, el aire y, por supuesto, la materia orgánica que lo alimenta, obviamente nada sería posible".

- En el texto anterior se da alguna referencia sobre determinados elementos que intervienen en el proceso de formación de los suelos. ¿Cuáles son los que citan?
- Desarrollado el suelo adquiere una conformación **propia**. ¿Qué es el perfil de un suelo? Dibújelo y explique las características de los horizontes que lo forman.
- ¿Tiene algún significado especial la acción del clima sobre los suelos resultantes? Explíquelo brevemente.
- Cite cuatro causas antrópicas que pueden provocar la erosión en los suelos.

3) El suelo constituye una interfase.

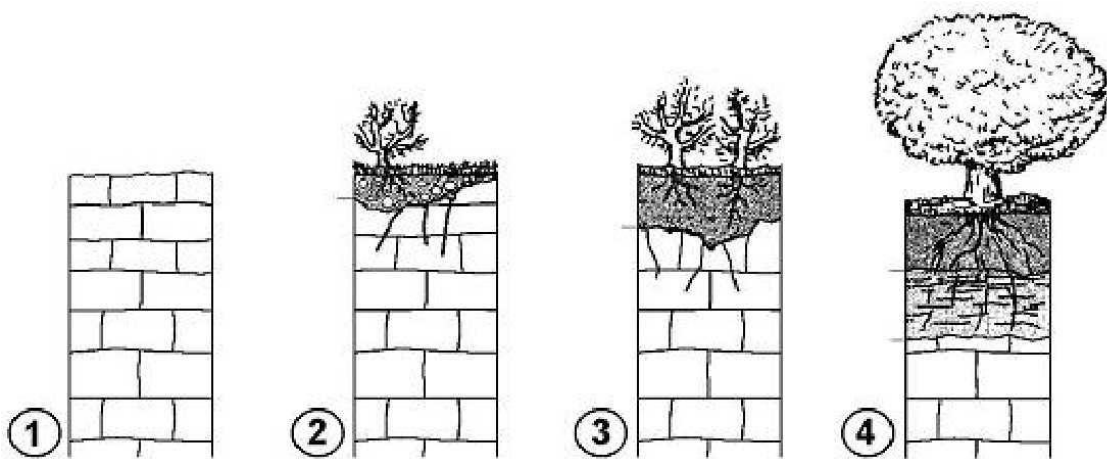
- ¿Entre qué subsistemas?
- Enumere y explique brevemente los factores que contribuyen a la formación de un suelo.
- Cuáles son los componentes de un suelo.
- ¿Qué recursos minerales se encuentran asociados al suelo?

4) Observe la figura y responda las siguientes cuestiones:

- ¿Qué proceso representa la figura? Enumere los principales acontecimientos que se dan durante todo el proceso.
- ¿Cómo se denominan las diferentes capas que se distinguen en la ilustración nº 4?

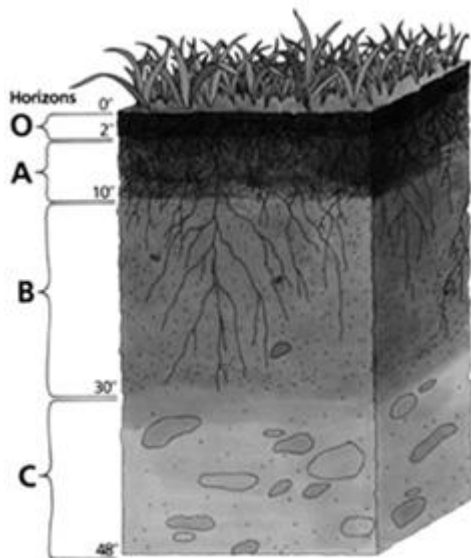
Comente las características de la capa más superficial de cualquier suelo.

- Enumere dos procesos naturales y dos artificiales que provocan la degradación del suelo.



5. - A la vista de la siguiente ilustración responde a estas cuestiones:

- Según el esquema anterior defina el concepto de perfil del suelo.
- Según el esquema anterior describa brevemente sus horizontes.
- Enumere los factores formadores y analice su influencia en el proceso de formación de un suelo.
- Enumere cuatro actuaciones humanas que contribuyan a la erosión de un suelo.



6) El suelo tiene gran importancia porque interviene en el ciclo del agua y los ciclos de los elementos y en él tienen lugar gran parte de las transformaciones de la energía y de la materia de los ecosistemas. Además, como su regeneración es muy lenta, el suelo debe

considerarse como un recurso no renovable y cada vez más escaso, debido a que está sometido a constantes procesos de degradación y destrucción.

- a) ¿Qué entendemos por "recursos forestales"?
- b) Nombre los beneficios que reportan los bosques a la Humanidad.
- c) ¿La biomasa puede utilizarse como fuente de energía? Explique brevemente en qué consiste este recurso. Enumere dos ventajas y dos inconvenientes del mismo.

7. - Actualmente se está produciendo una alarmante desaparición de los bosques a nivel planetario. Un 50 % de este recurso ya ha sido talado, mientras que sólo el 6 % de los 3300 millones de hectáreas boscosas que aún quedan gozan de algún tipo de protección.

- a) ¿Qué es un recurso? ¿Cuándo se entiende que un recurso es renovable? Ponga un ejemplo de esto último.
- b) Cite y explique dos ejemplos, de cómo el recurso bosque regula el clima.
- c) Proponga cinco medidas para favorecer el uso sostenible de los bosques.
- d) Enumere 5 agresiones sobre los bosques españoles.

8) La agricultura es uno de los principales recursos de la biosfera que tiene como base el suelo. Frente a las técnicas de agricultura intensiva se encuentran las de una agricultura más sostenible.

- a) Cite cuatro problemas generados sobre los ecosistemas naturales por la introducción de técnicas agrícolas intensivas.
- b) Explique brevemente dos problemas que se presentan en los suelos por técnicas inadecuadas de riego para la agricultura.
- c) Enumere dos efectos no deseados de la utilización de plaguicidas en las actividades agrícolas.
- d) Comente brevemente las características de una agricultura sostenible.

9) De acuerdo con estimaciones recientes, en los últimos diez años los incendios forestales han arrasado en España más de 2.500.000 hectáreas, de las que la mayoría eran superficie arbolada.

- a) Señale cinco causas que provocan dichos desastres.
- b) Indique los efectos ambientales negativos que ocasionan los incendios forestales y sugiera alguna medida de lucha contra ellos.
- c) Cite otra causa de la deforestación. ¿Qué se puede hacer para evitarla?
- d) Explique muy brevemente una consecuencia a nivel global de la deforestación.

10) El vapor de agua del Atlántico se condensa en lluvia que cae en la cuenca oriental del Amazonas; devuelta a la atmósfera por la vegetación como vapor de agua, se condensa de nuevo en forma de lluvia en el oeste más alejado. Esta humedad se recicla muchas veces mientras viaja tierra adentro. Revista Gaia, nº 1, Junio 1993

- a) ¿Existe alguna relación entre la deforestación del Amazonas y la sequía en las zonas cerealistas del sur de Brasil? Razone la respuesta.
- b) Mencione y explique razonadamente por qué la deforestación del Amazonas puede generar un grave problema de degradación del suelo.
- c) Enumere dos consecuencias graves asociadas a la degradación del suelo.
- d) Indique tres medidas encaminadas a la conservación del suelo y dos medidas que ayuden a la recuperación de suelos degradados.

11. - Teniendo en cuenta que el principal problema medioambiental de España es la desertificación.

- a) Explique brevemente el concepto de desertización y desertificación.
- b) Comente 4 factores responsables del citado proceso en nuestro país.
- c) Cite tres zonas desérticas españolas.
- d) ¿Cuáles son las principales causas naturales y antrópicas de la desertización?

12) La desertización avanza imparable en España, y amenaza ya a más del 30% del territorio, sobre todo en el sureste peninsular, aunque sus efectos se extienden también hacia el interior. Ante la celebración del Día Mundial de lucha contra la Desertización y la Sequía, varias organizaciones e instituciones han incidido en la amenaza que supone para la humanidad la erosión del suelo, y en que ningún continente se libra de las consecuencias de ese fenómeno. (El Mundo, 19/06/2006).

- a) ¿Qué se entiende por desertización y desertificación?
- b) Enumere las causas más importantes de la pérdida de suelo.
- c) ¿Qué factores favorecen la erosión del suelo?
- d) Proponga como mínimo 4 medidas para la conservación del suelo

13) El suelo constituye un conjunto complejo de elementos físicos, químicos y biológicos que compone el sustrato natural en el cual se desarrolla la vida en la superficie de los continentes.

- a) Indique cómo influyen la pendiente topográfica y la cubierta vegetal en la conservación del suelo.
- b) Explique los motivos por los que el sobrepastoreo afecta negativamente a la conservación del suelo.

- c) Señale los principales factores de tipo antropogénico que afectan a la tasa de erosión de los suelos.
- d) Comente tres medidas de control y recuperación de zonas expuestas a la erosión.

14) La degradación del suelo o de las tierras es un proceso que afecta negativamente la biofísica del suelo para soportar vida en un ecosistema, incluyendo aceptar, almacenar y reciclar agua, materia orgánica y nutrientes. Ocurre cuando el suelo pierde importantes propiedades como consecuencia de una inadecuada utilización.

- a) Enumere los principales mecanismos de degradación de suelos.
- b) Explique por qué cuando se realiza una deforestación masiva:
- b1 - La pluviosidad disminuye y las sequías se vuelven comunes en la región
- b2 - Se incrementa la erosión del suelo y se reduce su fertilidad.
- c) ¿Puede existir algún problema en el suelo por técnicas inadecuadas de riego?
- d) ¿Cómo se puede reducir el consumo de agua en la agricultura?
- e) ¿Qué medidas pueden tomarse en la agricultura para la conservación del suelo?

16.- Observe el siguiente dibujo y responda:



- a) En el esquema se pueden observar una serie de medidas para el control de la erosión. ¿Puede definir que es el fenómeno erosivo?

- b) Cite 4 medidas de control que observe en el esquema anterior para disminuir la erosión.
- c) Comente dos de las que a usted le parezcan más interesantes.
- d) ¿Cuáles son los factores que en este esquema aumentan el riesgo de erosión?