

## Actividade Inicial (Exercicio de Autoavaliación)

### DINÁMICA DOS ECOSISTEMAS

#### 1.- Os organismos vivos dun ecosistema están relacionados entre si pola alimentación:

- a.- ☐ Unicamente no caso dos animais.
- b.- ☐ Verdadeiro.
- c.- ☐ Falso.

#### 2.- A enerxía, nos ecosistemas:

- a.- ☐ Segue un ciclo pechado.
- b.- ☐ Entra a mesma cantidade de enerxía que a que sae cando os organismos morren.
- c.- ☐ Flúe de forma aberta e unidireccional.

#### 3.- Nos ecosistemas:

- a.- ☐ A materia flúe de forma aberta e unidireccional.
- b.- ☐ A materia segue ciclos que tenden a ser pechados.
- c.- ☐ A materia e a enerxía seguen os mesmos ciclos.

#### 4.- A produción e a produtividade dun ecosistema:

- a.- ☐ Son parámetros tróficos diferentes.
- b.- ☐ É o mesmo parámetro trófico.
- c.- ☐ É o mesmo parámetro trófico, pero un referido ás plantas e o outro aos animais.

**5.- Os produtores dunha cadea trófica son:**

- a.- ☐ Os animais.
- b.- ☐ Os organismos autótrofos.
- c.- ☐ Os organismos heterótrofos.

**6.- Os combustibles fósiles (carbón, petróleo e gas natural):**

- a.- ☐ Non participan no ciclo do carbono.
- b.- ☐ Forman parte do ciclo do potasio.
- c.- ☐ Son formas de almacenar carbono durante longos períodos de tempo.

**7.- No ciclo do nitróxeno:**

- a.- ☐ Participan bacterias do xénero *Nitrobacter*.
- b.- ☐ Non participan bacterias.
- c.- ☐ As bacterias do xénero *Nitrobacter* impiden que se leve a cabo a fixación do nitróxeno atmosférico.

**8.- A enerxía solar:**

- a.- ☐ Non ten ningunha incidencia no ciclo da auga.
- b.- ☐ É unha fonte de enerxía que permite a dinámica do ciclo da auga.
- c.- ☐ Impide a evaporación durante o ciclo da auga.

**9.- Nunha sucesión ecolóxica:**

- a.- ☐ A tendencia é cara a que as comunidades sexan cada vez menos maduras.
- b.- ☐ Nas sucesións ecolóxicas, o estado de madurez ecolóxica das comunidades non varía.
- c.- ☐ As comunidades tenden a acadar o seu estado de máxima madurez ecolóxica.

## 10.- Durante a historia da vida na Terra:

- a.- ☐ Non houbo extincións de especies.
- b.- ☐ Unicamente houbo extincións de especies cando desapareceron os dinosaurios.
- c.- ☐ Houbo cinco períodos nos que houbo extincións masivas de especies, que provocaron bruscas caídas da biodiversidade.

## SOLUCIÓN:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	c	b	a	b	c	a	b	c	c

## Exercicio de Autoavaliación

### AS RELACIÓNS TRÓFICAS NOS ECOSISTEMAS

A partir dos datos da seguinte táboa, calcula a taxa de renovación e o tempo de renovación de cada un dos ecosistemas.

ECOSISTEMAS	Producción primaria (g/m <sup>2</sup> /ano)	Biomasa (Kg/m <sup>2</sup> )
Deserto	4	0,03
Sabana	500	2
Selva	3000	50
Campo de millo	700	1,5

#### Solución:

ECOSISTEMAS	Taxa de renovación	Tempo de renovación
Deserto	0,13	7,5
Sabana	0,25	4
Selva	0,06	16,6
Campo de millo	0,46	2,14

#### Cálculo das taxas de renovación:

**Productividade (=Taxa de renovación) = Producción / Biomasa**

Deserto: Taxa de renovación =  $4 / 30 = 0,13$

Sabana: Taxa de renovación =  $500 / 2000 = 0,25$

Selva : Taxa de renovación =  $3000 / 50000 = 0,06$

Campo de millo : Taxa de renovación =  $700 / 1500 = 0,46$

#### Cálculo dos tempos de renovación:

**Tempo de renovación = Biomasa / Producción**

Deserto: Tempo de renovación =  $30 / 4 = 7,5$  anos

Sabana: Tempo de renovación =  $2000 / 500 = 4$  anos

Selva : Tempo de renovación =  $50000 / 3000 = 16,6$  anos

Campo de millo : Tempo de renovación =  $1500 / 700 = 2,14$  anos

## Exercicio de Autoavaliación

### CAMBIOS DOS ECOSISTEMAS NO TEMPO

A continuación tes unha táboa na que aparecen, na columna da esquerda, diferentes “situacións ou estados” nos que se poden atopar varios ecosistemas.

Na columna central tes que dicir se a situación foi provocada por causas naturais ou pola intervención do home.

Na columna da dereita deberás dicir se a situación é consecuencia dunha sucesión ecolóxica (primaria ou secundaria) ou se é consecuencia dunha regresión.

<b>SELVA TROPICAL</b>		
<b>ARRECIFES DE CORAL</b>		
<b>INCENDIO FORESTAL</b>		
<b>SOBREPASTOREO</b>		
<b>BIOINVASIÓN</b>		
<b>DUNAS</b>		
<b>ILLAS VOLCÁNICAS CON VEXETACIÓN</b>		
<b>SOLO TRAS UN INCENDIO FORESTAL</b>		

#### Solución:

<b>SELVA TROPICAL</b>	Causas naturais	Sucesión ecolóxica (estado de máxima madurez)
<b>ARRECIFES DE CORAL</b>	Causas naturais	Sucesión ecolóxica (estado de máxima madurez)
<b>INCENDIO FORESTAL</b>	Actividades humanas (no caso de ser “provocado”)	Regresión
<b>SOBREPASTOREO</b>	Actividades humanas	Regresión
<b>BIOINVASIÓN</b>	Actividades humanas	Regresión
<b>DUNAS</b>	Causas naturais	Sucesión ecolóxica (primaria)
<b>ILLAS VOLCÁNICAS CON VEXETACIÓN</b>	Causas naturais	Sucesión ecolóxica (primaria)
<b>SOLO TRAS UN INCENDIO FORESTAL “PROVOCADO”</b>	Actividades humanas	Sucesión ecolóxica (secundaria)