

Quincena 3: ACTIVIDADE INICIAL.

1. Os elementos do medio:
 - a. actúan directamente sobre os seres vivos
 - b. son os seres vivos quen pode modificar os elementos.
 - c. non gardan relación seres vivos e elementos.
2. As especies están:
 - a. onde lles tocou vivir e acostumáronse as condicións climáticas.
 - b. capacitadas para soportar variacións climáticas características do seu medio.
 - c. nunca se adaptan as condicións, simplemente migran.
3. De todos os factores climáticos, os mais influíntes son:
 - a. a luz, o aire e o vento
 - b. a humidade
 - c. a temperatura, a luz e a humidade.
4. entre as floras e faunas de rexións polares e as das rexións alpinas de latitudes máis baixas:
 - a. non hai relación algunha.
 - b. existe un forte paralelismo
 - c. son as mesmas especies en ámbolos dous ecosistemas.
5. poiquilotermos son:
 - a. animais que non poden regular a súa temperatura corporal.
 - b. animais ca temperatura interior constante.
 - c. animais que teñen moitas temperaturas interiores.
6. Os organismos fotosintéticos:
 - a. son soamente as plantas.
 - b. son tanto bacterias, plantas, arbores, algas, e decir, os que asimilan a luz do sol.
 - c. son os vexetais.
7. En canto a enerxía que recibimos do Sol hai que saber que:
 - a. recibimos a mesma en todo o planeta.
 - b. ángulo de incidencia dos raios solares, que diminúe coa latitude.
 - c. en verano a Terra está mais cerca do Sol.
8. Humidade relativa:
 - a. é a cantidade de auga que pode conter un aire a calquera temperatura.
 - b. é a cantidade máxima de auga que podería conter o aire a esa mesma temperatura.
 - c. é a cantidade de aire que contén un litro de auga.
9. Os seres vivos son:.
 - a. os animais.
 - b. os animais e as plantas.
 - c. todos os seres que fagan as tres funcións vitais.
10. A ecoloxía estuda:
 - a. O medio ambiente
 - b. a relación dos seres co medio que os alberga.
 - c. os lugares onde hai mais vida.

SOLUCIÓN:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	B	C	B	A	B	B	B	C	B

Exercicio de Autoavaliación

Quincena 3

Niveis de organización en ecoloxía e concepto de ecoloxía.

Os niveis de organización refírense á estruturación dun sistema determinado, dende o nivel máis simple ata os niveis máis complexos.

En Ecoloxía, os niveis de organización son os seguintes:

Individuo: Un individuo é calquera ser vivo, de calquera **1**. Por exemplo: un gato, un can, un elefante, un freixo, etc.

Especie: É un conxunto de **2** que posúen o mesmo xenoma. Xenoma é o conxunto de xenes que determinan as características fenotípicas dunha especie. Por exemplo: *Felis catus* (gato), *Fraxinus excelsior* (freixo), *Paramecium caudatum* (paramecio), *Homo sapiens* (Humano), etc.

3: defínese como o número **4** de individuos dunha mesma especie que ocupa unha área determinada durante un período definido de tempo. En todo caso, unha poboación representa unha parte máis ou menos importante do conxunto total de individuos que compoñen unha especie. Cada poboación ten un serie de características propias que a diferencian doutras poboacións da mesma especie e, así mesmo, nelas aparecen propiedades que non se presentan en individuos illados.

Todas estas propiedades ou características particulares dunha poboación poden normalmente expresarse en forma de funcións ou parámetros estatísticos.

Comunidade: É un conxunto de poboacións que interactúan entre si, ocupando o mesmo **5**. Por exemplo: unha comunidade de semideserto, formada por nopais, xibardas, gramíneas, escorpións, escaravellos, lagartas, etc.

6: É a combinación e interacción entre os factores **7** (vivos) e os factores **8** (inertes) na natureza. Tamén se di que é unha interacción entre unha **9** e o **10** que a rodea. Por exemplo: pozas, lagos, océanos, cultivo, bosque, etc.

11: É un conxunto de comunidades vexetais que ocupan a mesma área xeográfica, cunhas determinadas características climáticas. Por exemplo: tundra, taiga, deserto, bosque morno caducifolio, bosque de coníferas, bosque tropical chuvioso, etc.

12: Unidade ecolóxica constituída polo conxunto de todos os ecosistemas do planeta Terra. É a parte do noso planeta habitada por todos os seres vivos.

Os organismos non se atopan distribuídos ao chou dentro dunha área determinada, senón que, debido ás diferentes interaccións que se producen entre eles e co medio, se agrupan para formar estruturas de orde superior.

A totalidade de organismos ou poboacións de organismos que ocupan unha zona determinada denomínase *comunidade* ou **13** e o medio físico co que interactúan coñécese co nome de **14**. *Ecosistema* pode, polo tanto, definirse como a **15** de biocenose e biótopo, que corresponde a un nivel de organización superior ao das poboacións.

Así, cando se fala, por exemplo, do ecosistema de bosque de montaña, hai que pensar nun sistema formado polas árbores, matogueiras, herbas, os vexetais inferiores e os animais que viven en todos eles, pero tamén no chan sobre o que se asentan os vexetais e noutros factores físicos, como os climáticos, a topografía, etc., que **16** o ecosistema.

Aínda que o concepto de ecosistema non fai referencia ao factor tamaño, faise necesario clasificar os ecosistemas terrestres en tres grandes grupos segundo a súa extensión:

17: son aqueles que posúen un extensión suficiente como para ter un funcionamento independente. Denomínanse tamén grandes biomas terrestres, e ocupan rexións continentais.

18: están relacionados no seu funcionamento cos ecosistemas próximos e poden considerarse subsistemas dentro dos grandes biomas. O tamaño pode ir do ámbito rexional ao local. Son, por exemplo, lagos, zonas de bosque, etc.

19: trátase de ecosistemas moi pequenos, incluídos nos anteriores, dos que, á súa vez, **20:** Como exemplo poden sinalarse os organismos que colonizan a superficie dunha rocha, un madeiro, etc.

individuos	<i>microecosistemas</i>	<i>biosfera</i>	suma
bióticos	hábitat	caracterizan	<i>ecosistema</i>
mesoecosistemas	<i>bioma</i>	<i>biocenose</i>	total
abióticos	<i>macroecosistemas</i>	especie	<i>poboación</i>
ambiente	comunidade	dependen	<i>biótopo</i>

SOLUCIÓN:

1. especie
2. individuos
3. poboación
4. total
5. hábitat
6. ecosistema
7. bióticos
8. abióticos
9. comunidade
10. ambiente
11. bioma
12. biosfera
13. biocenose
14. biótopo
15. suma
16. caracterizan
17. macroecosistemas
18. mesoecosistemas
19. microecosistemas
20. dependen

Exercicio de Autoavaliación

Quincena 3

SUCESIÓN ECOLÓXICAS

Indica con un (+) as características que se dan en cada tipo de ecosistema e con un (-) as características que non teñen lugar nese ecosistema.

Característica	Ecosistema en clímax	Ecosistema en regresión
Boa infiltración no terreo		
Escorrentía superficial		
Perdida de auga por evaporación		
Erosión do chan		
Perdida de sales necesarias para o desenrolo		
Cantidade de materia orgánica de orixe natural		
Diversidade vexetal alta		
Diversidade xenética baixa		
Reciclaxe interno de nutrientes no chan		
Temperatura do chan dependiente da temperatura do medio ambiente		
Incorporación de sustancias alleas o sistema natural		
Solos ben estratificados en horizontes		

SOLUCIÓN:

Característica	Ecosistema en clímax	Ecosistema en regresión
Boa infiltración no terreo	+	-
Escorrentía superficial	-	+
Perdida de auga por evaporación	-	+
Erosión do chan	-	+
Perdida de sales necesarias para o desenrrolo	-	+
Cantidade de materia orgánica de orixe natural	+	-
Diversidade vexetal alta	+	-
Diversidade xenética baixa	-	+
Reciclaxe interno de nutrientes no chan	+	-
Temperatura do chan dependiente da temperatura do medio ambiente	-	+
Incorporación de sustancias alleas o sistema natural	-	+
Solos ben estratificados en horizontes	+	-

Exercicio de Autoavaliación **Quincena 3**

Relacións da biocenose.

1. Indica cómo son las siguientes interaccións entre individuos:

- a. A ra touro, despois do período de posta, os ovos son vixiados polo pai ata que finalizan a súa metamorfose.
- b. As moscas afrontan o seu éxito ca produción de miles de crías por parella aínda que morran moitas antes de chegar a etapa adulto.
- c. O lobo alfa non permite que outros lobos da súa manada coma ata que el queda satisfeito.
- d. Unha cólmena basease nunha reina e os seus descendentes cada un con un papel moi determinado, e todos sometidos por acción de as hormonas emitidas pola raíña.

2. Completa a seguinte táboa sobre relaciones interespecíficas. Pon un signo positivo para a especie que salga gañando da relación (+) e un signo negativo para a especie que saia perdendo (-) ou un cero (0) se a especie non se ve afectada por esa relación; así coma un exemplo que ti coñezas.

Relación interespecífica	INTERACIÓN		Exemplo
	Especie A	Especie B	
Competencia			
Tanatocrese			
Depredación			
Comensalismo			
Inquilinismo			
Simbiose			
Mutualismo			
Parasitismo			

SOLUCIÓN:

1.-

- a. Relación intraespecífica paternal.
- b. Relación intraespecífica de competencia
- c. Estratexia da R.
- d. Sociedade.

2.-

Relación interespecífica	INTERACIÓN		Exemplo
	Especie A	Especie B	
Competencia	+	-	Varias especies de voitres na carroña
Tanatocrese	+	0	Cangrexo ermitaño e caracol
Depredación	+	+	León e cebra
Comensalismo	+	0	Peixes piloto e tiburón
Inquilinismo	+	0	Esquí e carballo
Simbiose	+	+	<i>E. coli</i> e nos.
Mutualismo	+	+	Monos e gacelas ante depredador
Parasitismo	+	-	Anisakis e nos