

PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE ALUMNOS CON MATERIAS PENDENTES

CADERNO DE EXERCICIOS

Alumno:

Grupo:.....

Data:.....

Lección 1: “O mundo material”

1.- Complete a seguinte táboa relativa ás magnitudes e unidades do SI de medidas:

Magnitude	Símbolo	Unidade de referencia do SI
Masa		
Volumen		
Tempo		
Temperatura		
Velocidade		
Superficie		
Densidade		

2.- Realice os seguintes cambios de unidades:

1000 mL	dm ³
0,20 kg/m ³	g/cm ³
0,0003 kg	mg
20000 cm ³	dam ³
36 km/h	m/s
2000000 mm ²	m ²
0 K	ºC
-23 ºC	K
0,005 ha	m ²
20 kL	m ³

3.- Complete a seguinte táboa relativa aos elementos químicos e os seus símbolos:

Elemento químico	Símbolo	Elemento químico	Símbolo
Nitróxeno			K
	Au	Sodio	
Calcio			Ni
	Ag	Helio	
Mercurio			O

4.- Selecciona a resposta correcta das 3 que se ofrecen:

4.1.- Todo aquilo que ten masa e ocupa un espazo recibe o nome de

- a.- materia b.- enerxía c.- calor

4.2.- A cantidade de materia que posúe un corpo recibe o nome de

- a.- volume b.- densidade c.- masa

4.3.- A tendencia que posúen os corpos a manter o seu estado de repouso ou de movemento chámase

- a.- gravidade b.- forza c.- inercia

4.4.- Os corpos que teñen maior masa teñen

- a.- maior inercia b.- menor inercia c.- a inercia non depende da masa

4.5.- A atracción que un corpo exerce sobre outro aínda que estea separado del recibe o nome de

- a.- inercia b.- gravidade c.- peso

4.6.- A atracción gravitatoria é maior se os corpos implicados teñen masas

- a.- grandes b.- pequenas c.- non depende da masa

4.7.- Son propiedades características da materia

- a.- a inercia b.- a gravidade c.- son correctas a e b

4.8.- A cantidade de materia que hai nun volume dado recibe o nome de

- a.- aceleración b.- gravidade c.- densidade

4.9.- A forza con que o noso corpo é atraído polo planeta Terra chámase

- a.- masa b.- peso c.- aceleración

4.10.- Se 1 L de Hg ten unha masa de 13,6 kg, a súa densidade será de

- a.- 13,6 kg/L b.- 13,6 g/cm³ c.- son correctas a e b

5.- Calcule a densidade dun corpo de masa 0,30 hg e volume 0,05 m³. Exprese os resultados en g/cm³.

6.- Determine o volume dun corpo que ten unha masa de 0,00002 t e unha densidade de 19,3 g/cm³.

7.- Calcule a masa dun corpo de densidade igual a 0,2 g/cm³ e volume igual a 0,002 L.

8.- Defina os seguintes conceptos e poña dous exemplos de cada un:

8.1.- Corpo material:.....

Exemplos:.....

8.2.- Sistema material:.....

Exemplos: -.....

9.- Como é posible que o noso peso non sexa o mesmo na Terra que en Xúpiter? Razoe a resposta e indique en cal dos planetas será maior o noso peso e por que.

10.- Que diferenza hai entre a escala de observación macroscópica e microscópica? Cal das dúas lle parece que explica as causas dos fenómenos observados na natureza? Razoa a resposta.

11.- Exprese as seguintes cantidades en notación científica:

300000		0,0033	
150000000		0,00000045	
10000		0,0009	
34500		0,018	
2348000		0.00000000000076	

12.- Escriba correctamente as cifras que corresponden ás seguintes potencias de dez:

$3,64 \times 10^7$	
$4,081 \times 10^{11}$	
$6,67 \times 10^{-11}$	
10^{-3}	
$2,5 \times 10^{-5}$	

13.- Realice as seguintes operacións de multiplicación de potencias de dez:

$10^3 \times 10^5$	
$10^2 \times 10^2$	
$10^7 \times 10^{-5}$	
$10^{-3} \times 10^{-4}$	
$10^5 \times 10^{-5}$	

14.- Realice as seguintes operacións de división entre potencias de dez:

$10^6 : 10^2$	
$10^{-8} : 10^5$	
$10^{-7} : 10^{-5}$	
$10^4 : 10^{-9}$	
$10^{-7} : 10^6$	

15.- Que entendemos por orde de magnitud?.....

.....

16.- Unha célula ten un diámetro de 10^{-5} m; un átomo ten un diámetro de 10^{-10} m: cantas ordes de magnitud é maior unha célula que un átomo?

17.- Se o diámetro da Terra é de 10^7 m e o do Sol é de 10^{13} m: cantas ordes de magnitud é maior o Sol que o noso planeta?

18.- Supoña que vostede sitúa unha pelota de 0,25 kg nun ambiente de gravidade cero:

18.1.- Cal será a masa da pelota nese ambiente?.....

18.2.- Cal sería o peso da pelota nese ambiente?.....

19.- Un astronauta de 70 kg de masa aterra na Lúa, satélite que ten un tercio da gravidade do noso planeta. Indique:

19.1.- Cal será a masa do astronauta na Lúa? E na Terra?.....

19.2.- Terá o mesmo peso na Terra que na Lúa? Por que? En que astro será maior o peso?.....

.....

20.- A denside do ferro na Terra é de $7,9 \text{ g/cm}^3$. Cal sería a densidade do ferro na Lúa, maior ou menor que na Terra? Xustifique a resposta.

21.- Indique en cada caso se se trata dun corpo material (CM) ou dun sistema material (SM):

- fume..... - nube..... -pelota..... -area dunha praia.....

-vapor de auga que se desprende:..... -bolígrafo.....

22.- A densidade da auga é de 1 g/cm^3 . Indique cales das seguintes frases son correctas:

1 cm^3 de auga ten unha masa de 1 g 10 L de auga teñen unha masa de 10 kg

1 mL de agua ten unha masa de 1 kg 1 L de auga ten unha masa de 1000 g

23.- Que ten maior densidade: 1 t de chumbo (Pb) ou 1 g de chumbo? Razoe a resposta.

Lección 2: “Materia e enerxía”

1.- Complete as seguintes frases:

- 1.1.- Os sistemas materiais que intercambian materia e enerxía co contorno reciben o nome de sistemas.....
como, por exemplo,
- 1.2.- Os sistemas materiais que intercambian enerxía pero non materia co contorno chámense sistemas.....
como, por exemplo,
- 1.3.- Os sistemas materiais que non intercambian materia nin enerxía co contorno chámense sistemas
como, por exemplo,.....

2.- Diga se son verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes frases:

- ____ 2.1- Para que un corpo material sufra transformacións debe interaccionar con outro.
- ____ 2.2.- A calor é un axente físico capaz de provocar transformacións nos corpos.
- ____ 2.3.- Cando un corpo se despraza baixo a acción dunha forza que actúa na dirección de movemento falamos de traballo.
- ____ 2.4.- Os principais axentes físicos que producen transformacións dos corpos e sistemas materiais son calor e traballo.
- ____ 2.5.- Toda transformación da materia implica un cambio na súa enerxía, ben porque se transfire a outro corpo, ben porque se transforma dun tipo de enerxía noutro.

3.- Cando se queima leña pódese facer ferver a auga dun cazo. Indique que 3 formas de enerxía interveñen no proceso.

4.- Que é a Enerxía mecánica?.....
.....

5.- Complete a seguinte ecuación:

$$\text{Enerxía mecánica} = \text{Enerxía} \dots + \text{Enerxía} \dots$$

6.- Que é a enerxía química?.....
.....

7.- Que é a enerxía interna?.....
.....

8.- Por que tipo de enerxía está constituída na súa maioría a enerxía interna dun corpo?.....

9.- Que é a enerxía eléctrica?.....
.....

10.- Que é a enerxía electromagnética?.....
.....

11.- Que é a enerxía térmica?.....
.....

12.- Que magnitude mide a enerxía térmica dun corpo?.....

13.- Que é a enerxía nuclear?.....

14.- Indique a forma de enerxía da que se trata en cada caso que se indica:

Forma de enerxía	Proceso
	Enerxía producida por unha pila ou unha batería
	Conxunto de enerxías que existen no interior dun corpo
	Enerxía debida á vibración das partículas que forma un corpo
	Enerxía que posúe un corpo ao estar fora da súa posición de equilibrio
	Enerxía provocada polo fluxo de electróns nunha dirección
	Enerxía liberada na fusión ou rotura de átomos
	Enerxía implicada nas reaccións químicas
	Enerxía asociada á luz, ondas de radio, microondas, raios X, e outras ondas
	Enerxía debida ao movemento dos corpos
	Enerxía liberada nunha reacción de combustión

15.- Como se chama a transferencia de enerxía térmica dende o corpo de maior T ao corpo de menor T?.....

16.- Cando introducimos xeo en auga quente: a enerxía transfírese dende o xeo a auga quente ou a inversa? Razoe a resposta.....

17.- Que diferenza hai entre a enerxía nuclear de fusión e de fisión?.....

18.- Enuncie a lei de conservación da enerxía:.....

19.- Que son as fontes de enerxía non renovables? Que tipos hai?.....

20.- Que son as enerxías renovables?.....

21.- Cita 6 exemplos de enerxías renovables?.....

22.- Clasifique as seguintes fontes de enerxía en renovables (R) e non renovables (NR):

<input type="checkbox"/> Mareomotriz	<input type="checkbox"/> Xeotérmica	<input type="checkbox"/> Carbón
<input type="checkbox"/> Eólica	<input type="checkbox"/> Gas Natural	<input type="checkbox"/> Hidráulica
<input type="checkbox"/> Solar	<input type="checkbox"/> Petróleo	<input type="checkbox"/> Nuclear

23.- Complete a seguinte táboa indicando unha vantaxe e un inconveniente das fontes de enerxía que se indican:

Fonte de enerxía	Vantaxe	Inconveniente
Enerxía nuclear		
Enerxía eólica		

Enerxía solar		
Carbón		
Biocombustibles		
Enerxía mareomotriz		
Petróleo		
Enerxía xeotérmica		

24.- Cales son os gases do efecto invernadoiro? Como se producen?.....

.....

25.- Cite 10 medidas que axuden a aumentar a eficiencia no uso da enerxía nos fogares:

Nº	Medida para aumentar a eficiencia enerxética no fogar
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Lección 3: “Calor e temperatura”

1.- Enuncie os dous postulados da teoría cinética sobre a estrutura da materia:

- 1.1.....
.....
1.2.....
.....

2.- Complete as seguintes frases:

- 2.1.- A enerxía cinética media dun conxunto de partículas recibe o nome de
2.2.- A magnitude que mide a enerxía térmica dos corpos recibe o nome de
2.3.- Cando elevamos a T dun corpo, o movemento das partículas que o forman
2.4.- O aumento de V dun corpo ao aumentar a T recibe o nome de
2.5.- Os aparatos que se empregan para medir a T son os

3.- Indique a que tipo de termómetro: dixital (D), de mercurio (M) ou de alcohol (A) corresponden as seguintes características:

- ___ 3.1.- Baséase no aumento de condutividade eléctrica cando aumenta a T dun corpo.
___ 3.2.- Mide T moi baixas, ate -114 °C.
___ 3.3.- Contén un metal moi tóxico, por iso este tipo de termómetro foi prohibido na UE.
___ 3.4.- Usa un metal líquido a T ambiente, pero que solidifica a -39 °C
___ 3.5.- Posúe un microcontrolador que mide a T en función da resistencia do termistor.

4.- Diga se as seguintes frases son correctas (V) ou falsas (F):

- ___ 4.1.- A escala Celsius de T tamén se chama escala centígrada.
___ 4.2.- A escala Celsius de T baséase nos puntos de fusión e ebulición da auga.
___ 4.3.- O valor de 0 °C equivale a 273 K.
___ 4.4.- A escala Kelvin mide a enerxía térmica real do corpo estudiado.
___ 4.5.- O cero absoluto ou 0 K é a T más baixa que se pode dar no Universo.

5.- Transforme as seguintes T á escala Kelvin, indicando se algunha delas non pode darse no Universo.

T en °C	T en K.
-270 °C	
25 °C	
-190 °C	
-543 °C	
14000 °C	
36,5 °C	

6.- O He é un gas que licúa á temperatura de 4 K. A cantes °C corresponde esa T?

7.- Complete a seguinte táboa relativa as escalas centígrada e Kelvin de T:

T en °C	T en K	T en °C	T en K
-87			273
	157	1	
123			27
	275	-39	
-273			500

8.- Como sabe, en USA emprégase a escala Farenheit para medir a T. Para pasar da escala Centígrada á escala Farenheit hai que empregar a seguinte fórmula:

$$^{\circ}\text{F} = 1,8 \times ^{\circ}\text{C} + 32$$

Unha persoa ten unha T corporal de 97,7 °F. Podería indicar se ten unha T normal ou padece febre? Razoe a resposta.

9.- Complete a seguinte táboa relativa aos elementos químicos e os seus símbolos:

Elemento químico	Símbolo químico	Elemento químico	Símbolo químico
Chumbo			Hg
	Co	Sodio	
Cloro			Ca
	Cu	Xenon	
Cinc			Ni

10.- Realice as seguintes transformacións de unidades:

23 cm ²	m ²	3600 s	h
20 m/s	km/h	230000 mm	km
20 a	dm ²	2,3 kg/L	g/cm ²
10 kL	m ³	20000 dam ²	ha
2000 cg	hg	72 km/h	m/s

11.- Diga se son verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmacións:

- ___ 11.1.- O calor sempre se transfire dende o corpo de maior T ao corpo de menor T.
- ___ 11.2.- O meter unha culler fría nun café quente, a calor vai dende a culler ao café , por iso este arrefría.
- ___ 11.3.- Cando dous corpos en contacto acadan a mesma T dicimos que están en equilibrio térmico.
- ___ 11.4.- O intercambio de calor entre dous corpos en contacto cesa cando os dous acadan a mesma T.
- ___ 11.5.- Cando dous corpos en contacto teñen distinto tamaño, o calor sempre se transfire dende o máis grande ao máis cativo.

12.- Selecciona a resposta correcta das 3 que se ofrecen:

- 12.1.- A unidade de medida do calor é a.- joule b.- newton c.- caloría
- 12.2.- O valor de 1 cal é de a.- 41,84 J b.- 418,4 J c.- 4,184 J
- 12.3.- 20 cal son a.- 836,8 J b.- 83,68 J c..- 8368 J
- 12.4.- 3000 J equivalen a a.- 717,01 cal b.- 7,1701 cal c.- 71,701 cal
- 12.5.- 16400 J equivalen a a.- 0,39 Kcal b.- 0.039 Kcal c.- 0,0039 Kcal

13.- Comente as seguintes frases, indicando se son correctas ou non é por que:

- 13.1.- "Os corpos conteñen calor"
.....
- 13.2.- "Sempre que aplicamos calor a un corpo, a súa T interna ascende"
.....
- 13.3.- "A Enerxía que posúen os corpos e a súa enerxía interna, da que a meirande parte é enerxía térmica"
.....
- 13.4.- "A T é a medida da enerxía cinética media de todas as partículas que forman unha substancia"
.....

14.- Indique a que tipo de transferencia de calor (codución, convección ou radiación) se refiren as seguintes frases:

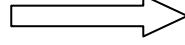
- 14.1.- Consiste no transporte de calor a través de sólidos:.....
- 14.2.- Mediante este tipo de transporte, transmítense enerxía térmica pero non materia:.....
- 14.3.- É o único mecanismo de transporte de enerxía que se transmite polo baleiro:.....
- 14.4.- É o transporte de calor a través dun fluído e implica movemento de materia:.....
- 14.5.- Durante este tipo de transferencia as partículas do corpo móvense dende zonas quentes a zonas frías e viceversa formando correntes

15.- Defina os seguintes conceptos:

- 15.1.- Conducción:.....
.....
- 15.2.- Convección:.....
.....
- 15.3.- Radiación:.....
.....

15.4.- Illante térmico:.....
.....

16.- Complete o seguinte cadro, indicando os tipos de enerxía radiante ordenados en función da enerxía que transportan (de menor a maior)

Sentido no que aumenta a Enerxía transportada 						
			Radiación visible: cores			

17.- Por que vemos as follas das plantas de cor verde? Explique razoadamente como se produce esa cor.

18.- Por que nos países cálidos as casas se pintan de branco? Razoe a resposta.

19.- Que bebida arrefriará más rapidamente, unha envasada en lata ou unha envasada nunha botella de vidro? Razoe a resposta.

20.- Enuncie a lei de Newton do arrefriamento e comente a súa importancia na construcción de edificios.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Lección 4: “O son”

1.- Complete a seguinte táboa relativa ás magnitudes e ás súas unidades:

Magnitud	Símbolo	Unidade SI		Magnitud	Símbolo	Unidade SI
masa				E		
	V					m^2
		m		T		
	d			tempo		
Forza				Q		

2.- Enumere os 3 elementos que son precisos para que se produza un son:

1.-..... 2.-.....

3.-.....

3.- Conteste brevemente ás seguintes cuestións:

3.1.- Que é unha vibración?.....
.....

3.2.- Cando se produce un son?.....
.....

3.3.- Que é a frecuencia do son?.....
.....

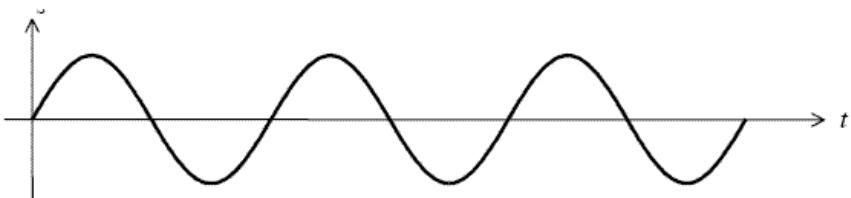
3.4.- En que unidades se mide a frecuencia?.....

3.5.- Que frecuencia debe ter unha vibración para producir son?.....

4.- Pode transmitirse o son polo baleiro? Razoa a resposta.

5.- En que medio material, sólido, líquido ou gasoso se propaga máis rapidamente o son? En cal o fai máis lentamente?

6.- No seguinte esquema dunha onda sinale: a lonxitude de onda (λ), o período (P), a amplitude (A), un nodo (N), unha crista (C) e un val (V).



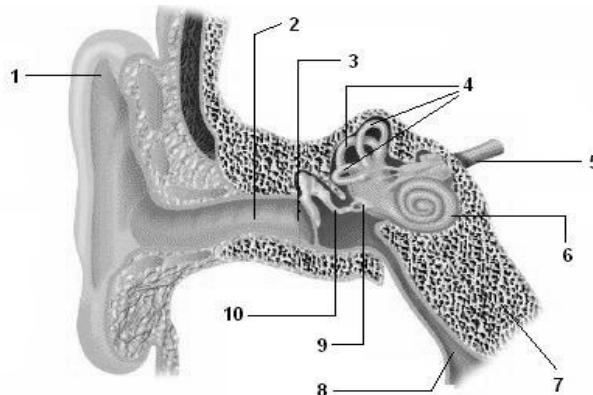
7.- Que significa o termo rarefacción? Que relación ten co son?

8.- Complete as seguintes frases:

8.1.- Unha perturbación que se propaga polo espazo chámase.....

- 8.2.- Unha onda so transporta pero non
 8.3.- Para que o son poida viaxar por un medio, é preciso que este sexa
 8.4.- A v do son no aire é de
 8.5.- As calidades sonoras son

9.- Complete o seguinte esquema sobre o oído humano, indicando os nomes dos componentes:



- 1.-..... 2.-..... 3.-.....
 4.-..... 5.-..... 6.-.....
 7.-..... 8.-..... 9.-.....
 10.-.....

10.-Indique en cales dos componentes oído humano ocorren os seguintes procesos:

- 10.1.- Sentido do equilibrio:.....
 10.2.- Membrana que vibra e amplifica o son:.....
 10.3.- Transmisión do son dende o tímpano ao oído interno:.....
 10.4.- Estrutura que converte a vibración en impulso nervioso para levalo ao cerebro:.....
 10.5.- Nervio que transporta a información dende o oído ao cerebro:.....

11.- Se un trono se oea 8 s despois de ver o lóstrego, a que distancia se atopa a tormenta?

12.- Defina os seguintes termos:

12.1.- Sonoridade:

12.2.- Ton:

12.3.- Timbre:

13.- Indique con frechas que calidade sonora se relaciona con cada propiedade do son:

- | | |
|--------------|----------------------------|
| - sonoridade | - frecuencia |
| -ton | - forma da onda na gráfica |
| -timbre | - intensidade |

14.- Que é a intensidade do son? En que unidades se mide?

15.- Cal é a intensidade máxima que a UE aconsella non superar?.....

16.- Que se oíe máis lonxe, un son grave ou un agudo? Razoe a resposta

17.- Que é o eco?

18.- A que distancia mínima debe estar unha superficie de reflexión do son para que se produza eco? Por que?

19.- Supoña que a frecuencia dunha vibración é de 70 Hz:

19.1.- Podemos considerala un son?.....

19.2.- Canto tempo tardaría en efectuar 4900 oscilacións?.....

19.3.- Quantas oscilacións realizaría en 30 s?.....

19.4.- Quantas oscilacións realizaría en 1 s?.....

20.- Que é o sonar? Para que se emprega? En que propiedade do son se basea?

21.- Nunha praia as ondas do mar propáganse a 10 m/s e a distancia entre dúas cristas de ondas consecutivas é de 2 m. Cal é a frecuencia das ondas?

22.- Un barco explora o fondo mariño coa axuda do sonar que usa ondas que se propagan a unha velocidade de 1530 m/s na auga salgada. A que profundidade está o fondo mariño se o eco sonoro recóllese aos 3 s de emitirse o son?

23.- A que distancia se atopa unha superficie dun subxecto se o tempo de retorno do son é de 5 s.

24.- Que é a contaminación acústica?

25.- Cite 2 medidas pasivas e 2 medidas activas para combater a contaminación acústica:

Medidas pasivas	Medidas activas

Lección 5: “A luz”

1.- Defina os seguintes termos e sináleos no esquema que se acompaña:

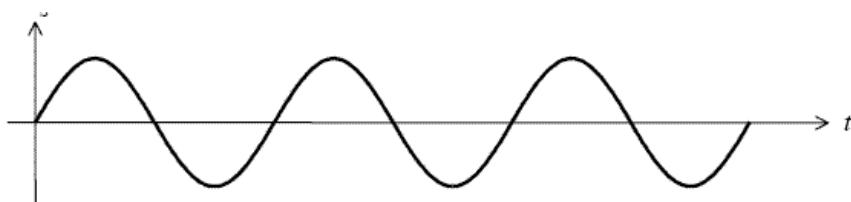
1.1.- Onda:

1.2.- Longitud de onda (λ):

1.3.- Período:

1.4.- Amplitude da onda:

1.5.- Frecuencia (f):



2.- Complete as seguintes frases:

2.1.- A transmisión de enerxía que consiste na emisión da mesma dende a superficie dos corpos, sen que exista un medio material de transporte, recibe o nome de

2.2.- As perturbacións que se propagan polo espazo chámense.....

2.3.- As ondas que se propagan no baleiro reciben o nome de

2.4.- A luz é un tipo de radiación

2.5.- A velocidade da luz no baleiro é de

3.- Diga que frases son verdadeiras (V) e que frases son falsas (F):

 3.1.- Canto maior é a frecuencia dunha onda, maior é a enerxía que posúe.

 3.2.- A clasificación das ondas en función da súa frecuencia forman o espectro electromagnético.

 3.3.- A luz é a parte do espectro electromagnético que podemos captar cos nosos ollos.

 3.4.- As frecuencias da luz visible oscilan entre 4×10^{14} Hz e 8×10^{14} Hz.

 3.5.- As microondas son as ondas electromagnéticas que posúen menor frecuencia.

4.- Conteste brevemente ás seguintes cuestións:

4.1.- Que movemento describe á luz cando se propaga?.....

4.2.- Que diferenza hai entre raio luminoso e feixe luminoso?.....

.....

4.3.- Como se producen as sombras?.....

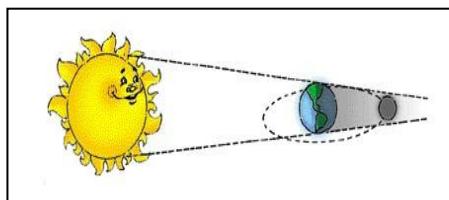
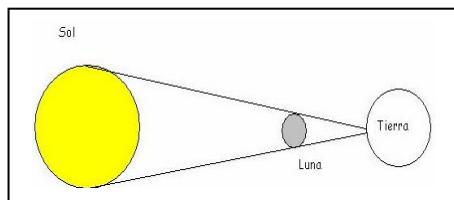
4.4.- Que é a penumbra?.....

.....

4.5.- Que 2 condicións deben darse para que se produza a penumbra?.....

.....

5.- Comente os dous fenómenos representados:



.....
.....
.....
6.- Que entendemos por reflexión da luz?

7.- Que tipo de reflexións existen? En que se diferencian?

8.- Que tipo de reflexión é a que nos permite ver?.....

9.- Defina os seguintes termos:

9.1.- Raio incidente:.....

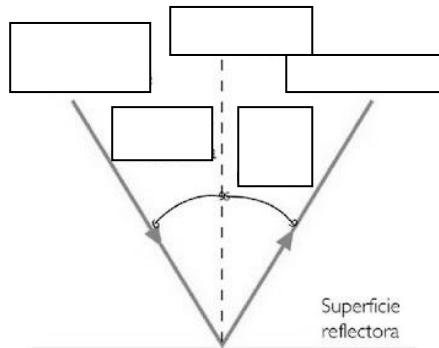
9.2.- Raio reflectido:.....

9.3.- Ángulo de incidencia:.....

9.4.- Ángulo de reflexión:.....

9.5.- Normal:.....

10.- Sinale os elementos da reflexión no seguinte esquema:



11.- Enuncie as dúas leis fundamentais da reflexión:

11.1.-.....

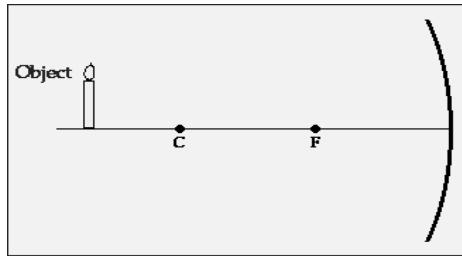
11.2.-.....

12.-Explique en que consiste a “imaxe virtual”: onde se forma e que características posúe respecto da imaxe real.

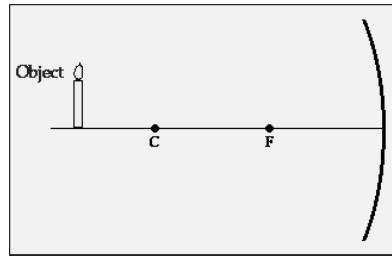
13.- Que tipos de espellos existen e en que se diferencian?

14.- Que diferenza hai entre o centro óptico dun espello e o foco?

15.- Resolva o seguinte diagrama de raios indicando que tipo de imaxe se xera:



16.- Resolva o seguinte diagrama de raios indicando que tipo de imaxe se xera:



17.- Defina os seguintes termos:

17.1.- Refracción:.....

.....

17.2.- Raio refractado:.....

.....

17.3.- Índice de refracción:.....

18.- Calcule o índice de refracción nun diamante, sabendo que a velocidade de transmisión da luz no interior do diamante é de 124018 km/s.

19.- Sabendo que o índice de refracción do cuarzo é de 1,544, calcule a velocidade á que se propaga a luz polo interior dese mineral.

20.- Enuncie as leis fundamentais da refracción:

20.1.-

.....

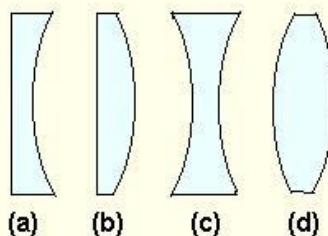
20.2.-

.....

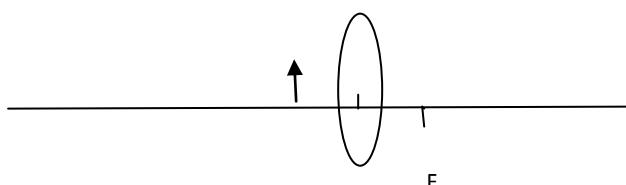
22.-Que diferenza hai entre os corpos transparentes, translúcidos e opacos?

23.- Identifique os tipos de lentes representados:

- a.-.....
 b.-.....
 c.-.....
 d.-.....



24.- Resolva o seguinte diagrama dunha lente biconvexa e forme a imaxe resultante:



25.- Que é a mestura aditiva de cores?

26.- Cales son as cores primarias? Por que se chaman así?

27.- Que cores resultan da seguintes mesturas aditivas?

27.1.- Vermello + verde =

27.2.- Vermello + azul =

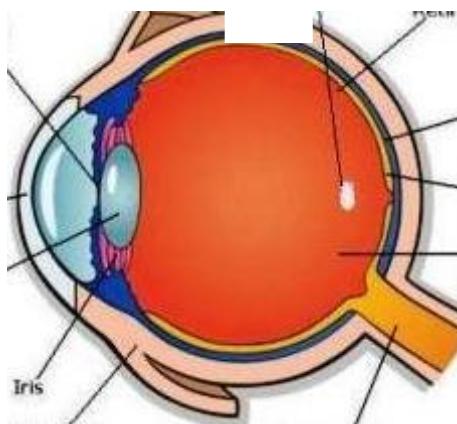
27.3.- Verde + azul =

28.- A que se chama cor por transmisión? Que tipo de corpos presentan esa cor?

29.- De que cor veríamos un obxecto azul a través dun filtro vermello? E se o obxecto é amarelo de que cor o veríamos a través do mesmo filtro?

31.- Que é un pigmento?

32:- Completa o seguinte esquema do ollo e indica os nomes dos componentes?



33.- En que parte do ollo están situados os conos e bastóns? Que funcións teñen estas células?

34.- Que diferenza hai entre miopía, hipermetropía e astigmatismo?

Lección 6: “A enerxía interna da Terra”

1.- Que entendemos por enerxía xeotérmica?.....
.....

2.- Enumera as fontes das que procede a enerxía xeotérmica:
.....
.....
.....

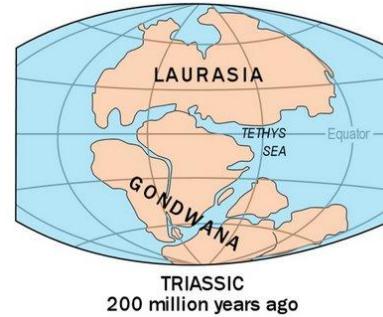
3.- Enumera os 5 tipos de procesos xeolóxicos internos que ocorren no planeta:
.....
.....
.....
.....

4.- Que é o autor da teoría da deriva continental?.....

5.- Que propón a teoría da “deriva continental”?.....
.....

6.- Que é Panxea?.....
.....

7.- Comente o seguinte esquema:



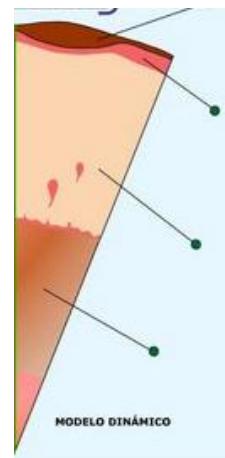
8.- Complete as seguintes frases relativas ás probas da deriva continental:

- 8.1.- O encaixe entre as liñas de costa de algúns continentes coma América do Sur e África coñécese coma proba
8.2.- A existencia de restos glaciares en Brasil e de carbón hulla en Grenlandia constitúe a proba chamada
8.3.- A existencia a ámbolos dous lados do Atlántico de animais da mesma especie que non saben nadar é coñecida como proba
8.4.- A semellanza de fósiles nas dúas costas do Atlántico, sobre todo cando os fósiles teñen máis de 65 millóns de anos, constitúe a proba.....

9.- Complete a seguinte frase:

“A partemáis externa da Terra, chamada, non é continua, senón que está dividida en grandes bloques ou que encaixan entre si coma pezas dun xigantesco crebacabezas e flotan sobre una capa do, máis densa e parcialmente, chamada

10.- Complete o seguinte esquema da estrutura interna da Terra, indicando os nomes das capas e a profundidade á que se atopan:

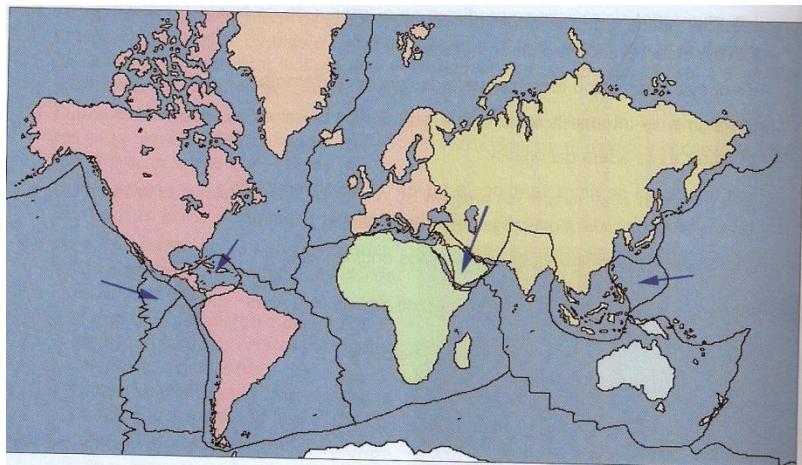


11.- Como se chaman os movementos de materiais no manto que provocan o desprazamento das placas litosféricas?.....

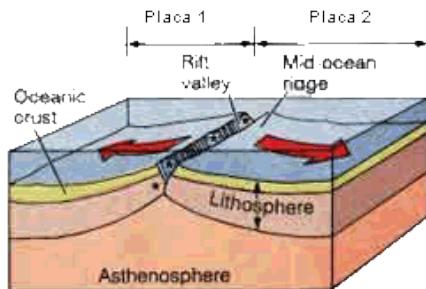
12.- Que ocasiona o movemento dos materiais aos que fai referencia a cuestión anterior?.....

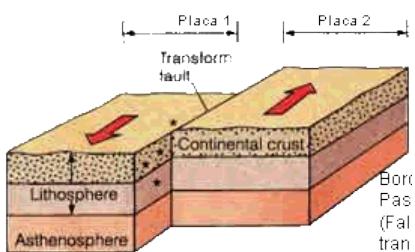
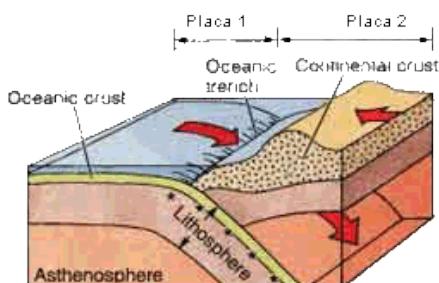
13.- Que 3 tipos de placas litosféricas existen?.....

14.- Complete o seguinte mapa mudo relativo ás principais placas litosféricas:



15.- Comente os seguintes esquemas relativos aos tipos de movementos das placas:

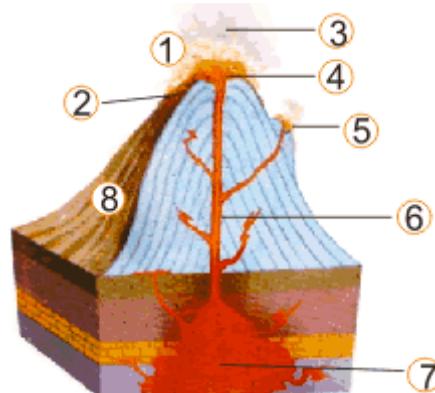




16.- Complete as seguintes frases:

- 16.1.- Os materiais fundidos que saen polo cráter dun volcán constitúen a
- 16.2.- Os produtos gasosos que expulsa un volcán son sobre todo
- 16.3.- Os produtos sólidos que expulsa un volcán chámense
- 16.4.- Os tipos de produtos sólidos que emite un volcán son
- 16.5.- A diferenza da lava, o magma é

17.- Complete o seguinte esquema dun volcán, indicando nomes das partes e definición das mesmas:



18.- Diga se son verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmacións:

- 18.1.- Os volcán de tipo hawaiano teñen a lava moi fluída e pouca explosividade.
- 18.2.- Os volcán de lava más viscosa son os de tipo estromboliano.
- 18.3.- As emisións de gases e líquidos durante os períodos de descanso entre erupcións dun volcán constitúen o volcanismo atenuado.
- 18.4.- As emisións de gases a elevadas T que escapan polo cráter e as fendas do volcán chámense geyseres.
- 18.5.- A única zona de España con volcanismo activo na actualidade é Olot en Girona.

19.- Defina os seguintes termos:

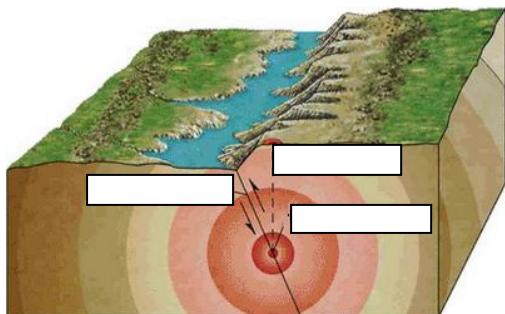
- 19.1.- Terremoto:
- 19.2.- Magnitude dun terremoto:

19.3.- Intensidade dun terremoto:.....

19.4.- Escala Richter:.....

19.5.- Escala Mercalli:.....

20.- Sinale e defina, no seguinte esquema, os elementos dun terremoto:



21.- Que utilidade teñen en Xeoloxía as ondas sísmicas?.....

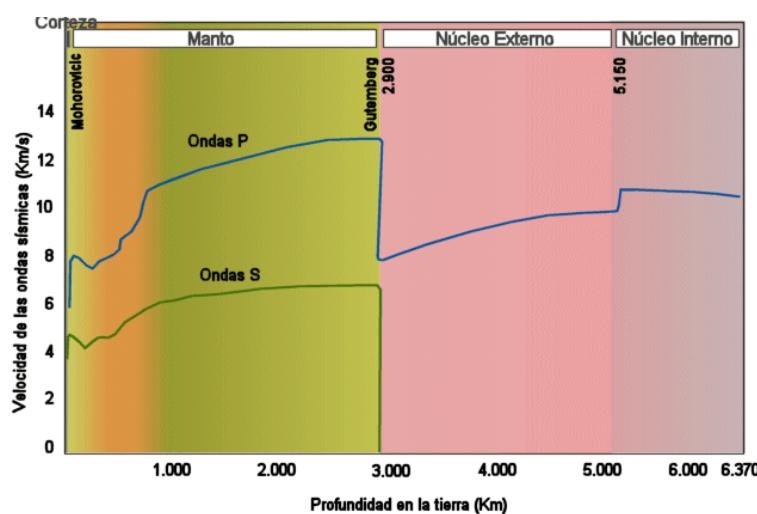
22.- Que é unha descontinuidade?.....

23.- Que separan as seguintes descontinuidades?

- descontinuidade de Moho:.....
- descontinuidade de Gutenberg:.....

24.- Que é un sismógrafo? E un sismograma?

25.- Observe a seguinte gráfica e conteste ás cuestións que se indican:



25.1.- Que representa?.....

25.2.- Que ondas se propagan máis rapidamente?.....

25.3.- Como se chaman as profundidades onde as ondas cambian bruscamente de velocidade?.....

25.4.- Por que as ondas S desaparecen aos 3000 km de profundidade? Que ocorre nesa zona?.....

Lección 7: "A enerxía interna e o relevo"

1.- Cite dúas manifestacións externas que deriven do movemento das placas litosféricas:

1.
2.

2.- Que tipos de rochas existen?.....

3.- Complete o seguinte texto:

"O encontro de dúas _____ é o factor clave na formación das cadeas _____. As zonas de choque entre dúas _____ vense sometidas a unha presión tal que comprime os _____ depositados nos fondos oceánicos, provocando que se _____ e se formen as _____. Isto explica que nas zonas montañosas os movementos _____ e os _____ sexan frecuentes."

4.- Complete as seguintes frases:

4.1.- A acción erosiva dos axentes xeolóxicos externos sobre as montañas dá lugar a zonas de relevo chairas que se chaman

4.2.- A formación de cordilleiras de tipo andino prodúcese por choque entre unha placa..... e unha placa.....

4.3.- A formación dunha cordilleira de tipo Himalaia prodúcese por choque entre unha placa e unha placa

4.4.- As placas que interviñeron na formación dos Andes son

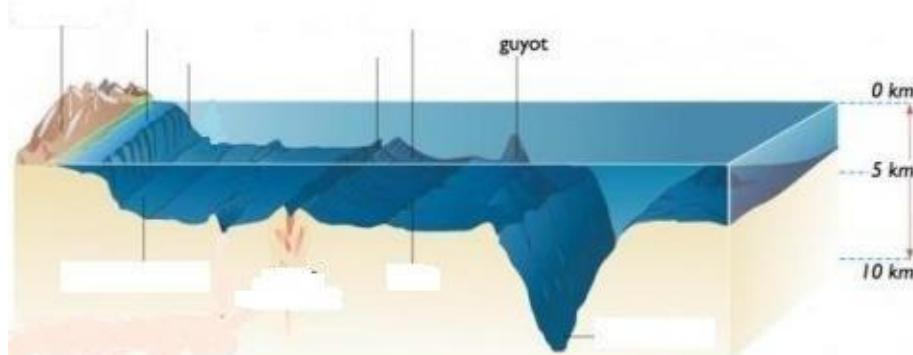
4.5.- As placas que xeraron a formación do Himalaia son

5.- Razoe que tipo de oroxenia andina ou intracontinental aparece reflectida no seguinte esquema:



6.- Sitúe no seguinte esquema do fondo oceánico os accidentes que se indican de seguido:

- fosa oceánica
- dorsal oceánica
- plataforma continental
- chaira abisal
- noiro continental
- rift



7.- Indique a que accidentes do fondo oceánico corresponden as seguintes definicións:

- 7.1.- Grandes elevacións montañosas situadas na zona central dos océanos.....
7.2.- Grandes pendentes que conectan as plataformas continentais coa chaira abisal.....
7.3.- Parte dos continentes cuberta polo mar, ate uns 200 m de profundidade.....
7.4.- Grandes depresións situadas nas zonas de subducción de placas.....
7.5.- Fondos mariños propiamente ditos situados baixo 3,5 km de auga salgada.....

8.- Por que atopamos fósiles de animais mariños no cumio dos Alpes ou do Himalaia?.....

.....

9.- Cales son os 3 tipos de forzas que producen deformación das rochas?.....

.....

10.- En que se diferencian as forzas de compresión das de distensión?.....

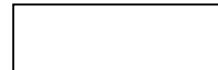
.....

11.- Faga un esquema que reflecta a maneira en que actúan as forzas de cizalla sobre unha rocha:



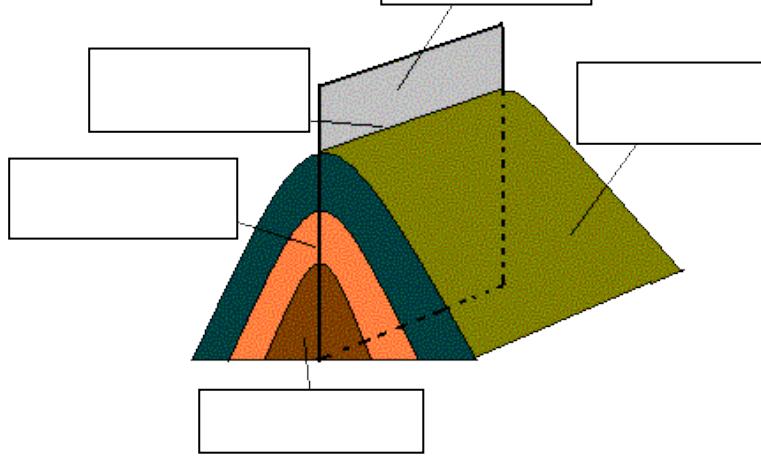
12.- Identifique a estrutura representada e sinale os componentes que presenta:

12.1.- Nome da estrutura:.....



12.2.- Forzas que a producen:

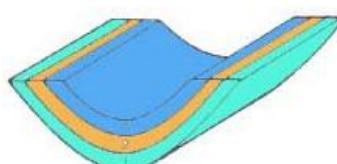
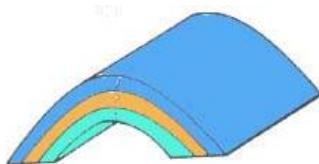
.....



13.- Asocie os elementos do pregue que se indican á súa definición:

Flanco	Superficie que contén todos eixes da dobra
Charneira	Materiais que ocupan a parte central do pregue
Eixe da dobra	Cada lateral do pregue separados polo plano axial
Núcleo	Punto de máxima curvatura dun estrato
Plano axial	Liña que contén tódalas charneiras dun estrato

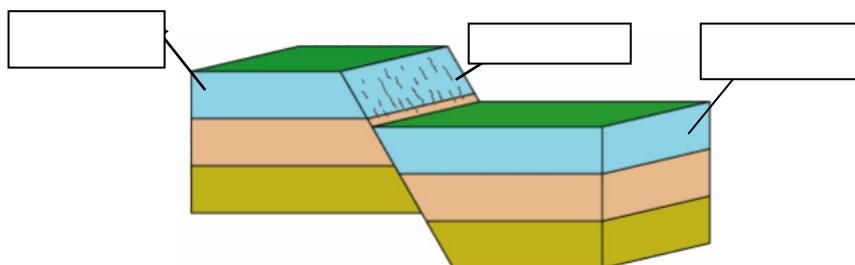
14.- Identifique os tipos de pregues que aparecen no seguintes esquemas:



.....
15.- Identifique a seguinte estrutura e sinale os seus elementos:

15.1.- Nome estrutura:.....

15.2.- Forzas que a producen:.....

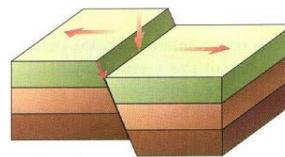
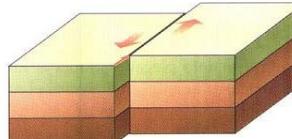
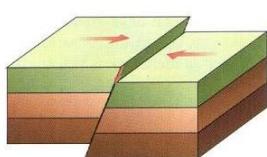


16.- Asocie os elementos da falla que se indican á súa definición:

Salto de falla
Labio levantado
Plano de falla
Labio afundido

Bloque da falla que ten maior altitude
Superficie de rotura pola que esvaran os bloques
Bloque da falla que queda a menor altitude
Distancia, medida na vertical, percorrida polos bloques

17.- Identifique os tipos de fallas representados e sinale o tipo de forza que as produciu en cada caso:



Tipo:.....

.....

.....

Forza:.....

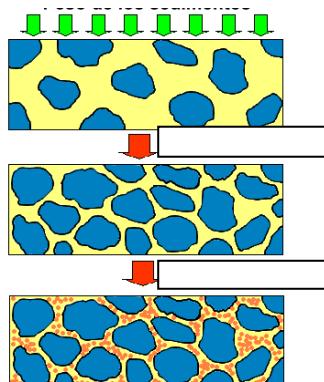
.....

.....

18.- Dos tres tipos de rochas que existen, cales se forman no interior da Terra?.....

.....

19.- Complete o esquema sobre a formación de rochas sedimentarias, indicando os nomes das etapas reflectidas:



20.- Diga se son verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmacións:

- 20.1.- O magma é unha rocha fundida con gases disolvido no interior do planeta.
- 20.2.- Cando o magma arrefría orixina as rochas magmáticas ou ígneas.
- 20.3.- O arrefriamento lento do magma no interior da Terra orixina as rochas plutónicas
- 20.4.- O arrefriamento rápido do magma en contacto coa atmosfera orixina as rochas volcánicas.
- 20.5.- As rochas volcánicas tamén se chaman rochas extrusivas.

21.- Indique cales das seguintes características corresponden ás rochas plutónicas e cales ás volcánicas:

- a) Arrefriamento lento no interior da Terra.....
- b) Baixo ou nulo grao de cristalización dos minerais:.....
- c) Rochas con un bo grao de cristalización dos minerais:.....
- d) Poden ter poros e aspecto pulverulento:.....
- e) Rochas sen cemento nin poros e aspecto granuloso:.....
- f) Algunhas presentan minerais ben cristalizados rodeados dunha masa amorfa:.....

22.- Indique cales das seguintes rochas son plutónicas (P) e cales son volcánicas (V):

- a) Obsidiana:.....
- b) Granito:.....
- c) Pumita:.....
- d) Diorita:.....
- e) Basalto:.....

23.- A que proceso corresponde a definición que se indica:

“Transformacións en estado sólido de rochas e minerais ao seren sometidos a P e T elevadas, sen que cheguen a fundirse”.....

24.- Indique 2 zonas do planeta onde se acaden as P e T necesarias para que ocorra o metamorfismo:

- a)
-
- b)
-

25.- Resolva ás seguintes cuestións:

25.1.- Complete a seguinte táboa relativa as rochas metamórficas e as rochas sedimentarias das que proceden:

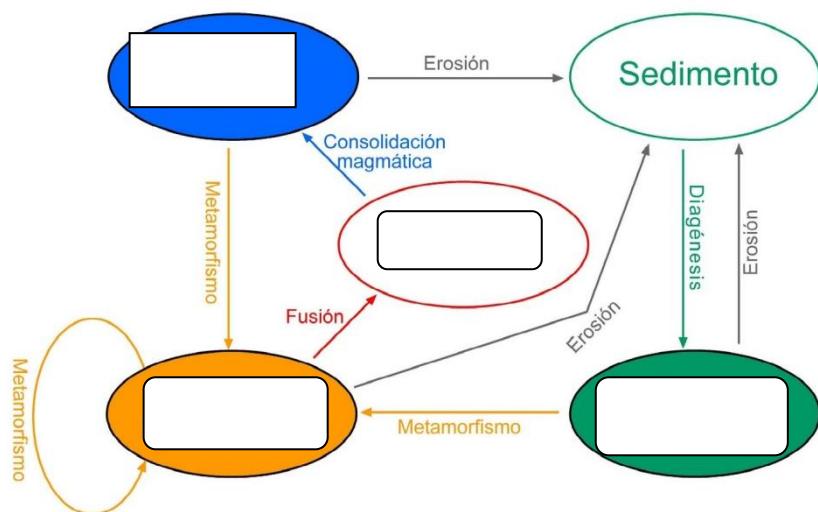
Rocha sedimentaria de orixe	Rocha metamórfica resultante
Calcaria	
	Cuarcita
Arxila	Lousa → → Gneis

25.2.- Que é o ciclo das rochas?.....
.....

25.3.- Enumere os 3 procesos que forman parte do ciclo das rochas:

1.
2.
3.

25.4.- Complete o seguinte esquema relativa ao ciclo das rochas:



Lección 8: “As funcións dos seres vivos”

1.- Cales das seguintes características corresponden a un ser vivo?:

- Son seres esencialmente orgánicos.
- Móvense.
- Relacionanxe co medio no que viven.
- Son de cor verde
- Captan materia e enerxía do contorno para medrar e desenvolverse
- Son quen de reproducirse
- Están formados pola mesma materia
- Teñen plumas, escamas, pelo, ...
- Presentan a mesma forma
- Están formados por células.

2.- As tres funcións esenciais que realizan os seres vivos son

1.
2.
3.

3.- Enuncia os 3 principios básicos da teoría celular:

1.
.....
2.
.....
3.
.....

4.- Asocia o nome do investigador ao descubrimento que realizou:

Investigador	Descubrimento
Ramón y Cajal	Identificación das “celas” da cortiza
Scheleiden	Observación do núcleo celular
Virchow	Comprobación de que as plantas están formadas por células
Hooke	Comprobación de que os animais están formados por células
Schwann	Afirmación de que toda célula procede de outra por división
Brown	Demostración de que o tecido nervioso está formado por células

5.- Complete as seguintes frases:

- 5.1.- As células que non teñen núcleo definido e separado do citoplasma por unha membrana reciben o nome de células.....
- 5.2.- As células que teñen un verdadeiro núcleo separado do citoplasma por unha membrana reciben o nome de células
- 5.3.- As bacterias e cianobacterias están formadas por células de tipo
- 5.4.- Fungos, animais e plantas están formados por células de tipo
- 5.5.- Exemplos de organismos eucariotas unicelulares son

6.- Conteste brevemente ás seguintes cuestiós:

- 6.1.- Cite dous orgánulos que aparezan na célula vexetal e non na animal:.....
.....
- 6.2.- Que tipo de célula forma os organismos pluricelulares?.....

6.3.- Indique as funcións das seguintes células nos organismos dos que forman parte:

- Adipocito:.....
- Glóbulo vermello:.....
- Célula estomática:.....

7.- Cite os dous obxectivos principais da función de nutrición nos seres vivos:

1.
2.

8.- A que denominamos **metabolismo**?

.....
.....

9.- Enumere as etapas da nutrición autótrofa:

1.
2.
3.
4.

10.- Que é a nutrición autótrofa?.....

Cal é o proceso esencial da nutrición autótrofa?.....

11.- Conteste brevemente ás seguintes cuestións:

11.1.- Cales son os tres tipos de nutrientes que incorporan as plantas do contorno?.....

11.2.- Como incorporan o CO₂ as plantas?.....

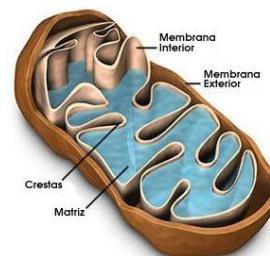
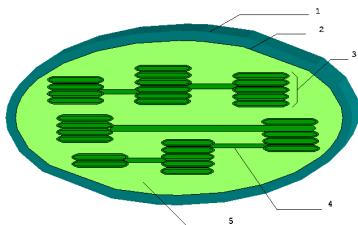
11.3.- Como incorporan a H₂O e as sales minerais as plantas?.....

11.4.- Que é a fotosíntese?.....

11.5.- Por que é importante a fotosíntese?.....

11.6.- Onde ocorre a fotosíntese?.....

12.- Que orgánulos celulares aparecen nos seguintes esquemas? Que función realiza cada un?



Nome:.....

Función:.....

Nome:.....

Función:.....

13.- En que consiste a respiración celular? Onde ocorre?.....

.....
.....

- 14.- Que é a fermentación? Que diferenza hai entre a fermentación alcohólica e láctica?.....
.....
.....
- 15.- Por que dicimos que os seres autótrofos son os produtores dos ecosistemas?.....
- 16.- Por que dicimos que os bosques son importantes sumidoiros de CO₂?.....
.....
- 17.- Que son os consumidores dos ecosistemas? Que tipos hai?.....
.....
.....
- 18.- Que é a nutrición heterótrofa? En que organismos se da?.....
.....
.....
- 19.- Cite as etapas da nutrición heterótrofa:
1.
2.
3.
4.
5.
- 20.- Que é a cavidade gástrica? En que organismos aparece?.....
.....
.....
- 21.- Enumera os compoñentes do tubo dixestivo e indica a súa función:
1.
2.
3.
- 22.- En que consiste a defecación?.....
.....
- 23.- Para que precisamos o O₂ que captamos polos pulmóns?.....
.....
- 24.- Que aparato realiza o transporte de nutrientes ás células do corpo e dos refugallos ata os órganos excretores?.....
- 25.- Que diferenza hai entre defecación e excreción?.....

Lección 9: “As funcións dos seres vivos”

1.-Indique en que consiste, en termos xerais, a reprodución en

1.1.- Organismos unicelulares:.....

1.2.- Organismos pluricelulares:.....

2.- Defina os seguintes termos:

2.1.- Gameto:.....

2.2.- Cigoto:.....

2.3.- Gónadas:.....

2.4.- Fecundación:.....

3.- De que depende o crecemento nos organismos pluricelulares?

4.- Complete as seguintes frases:

4.1.- A reprodución na que non interveñen as células sexuais ou gameto chámase.....

4.2.- Cando o proxenitor se divide espontaneamente para orixinar fragmentos que se desenvolven para producir novos individuos falamos de

4.3.- Se a formación de fragmentos polo proxenitor non é espontánea senón inducida por unha lesión falamos de

4.4.- Se a formación dos individuos fillos se produce a partir de un grupo de células que forman unha protuberancia ou xema, falamos de

4.5.- Cite exemplos de organismos que se reproducen por xemación:.....

5.- Que é unha colonia? Que tipo de reproducción a xera?.....

6.- Diga se son verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes frases:

6.1.- A reproducción sexual require a intervención de células sexuais ou gameto.

6.2.- Os gametos masculinos chámase espermatozoides e prodúcense nos testículos.

6.3.- As gónadas son os espermatozoides e os gametos.

6.4.- Os gametos femininos, chamados óvulos, prodúcense nos ovarios.

6.5.- A unión do óvulo e o espermatozoide chámase fecundación.

6.- Que é un organismo hermafrodita? Cita 2 exemplos de especies hermafroditas.

7.- A que chamamos reproducción alternante? En que especies e da?

8.- Complete a seguinte táboa relativa as diferenzas entre os dous tipos de reproducción:

Característica	Reproducción asexual	Reproducción sexual
Número de proxenitores:		
Número de descendentes:		
Número de gametos producidos:		
Variabilidade xenética:		
Contribución á biodiversidade:		

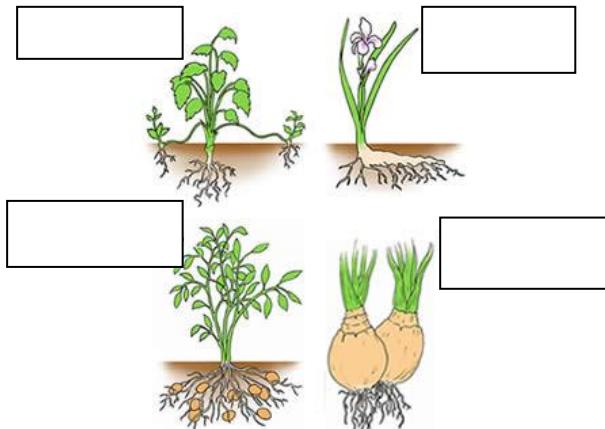
9.- Que entendemos por variabilidade xenética?

.....
.....

10.- En que consiste a multiplicación vexetativa?

.....

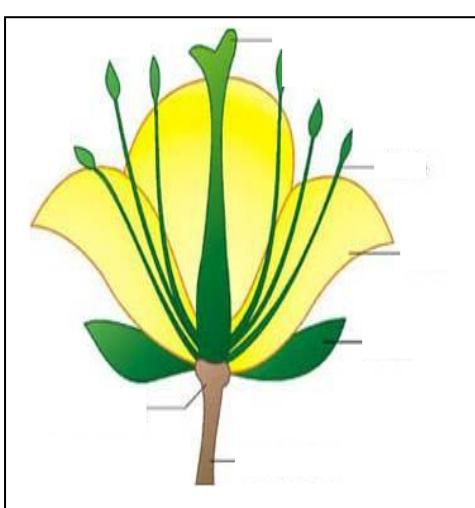
11.- Identifique os tipos de multiplicación vexetativa natural que aparecen nos seguintes esquemas:



12.- Cite 3 tipos de multiplicación vexetativa debida á acción do home:

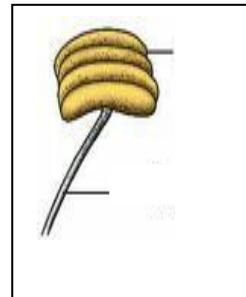
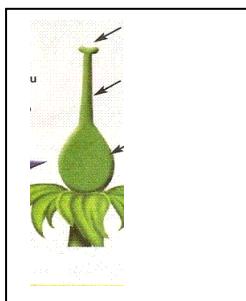
.....
.....

13.- Sitúe no esquema da flor os seguintes compoñentes e indique a función que desenvolvean:



Compoñente	Función que desenvolve
Pedúnculo floral	
Sépalos	
Pétalo	
Estames	
Pistilo	

14.- Identifique os seguintes esquemas de compoñentes da flor e indique os nomes das súas partes:



Nome estrutura:.....

.....

Función:.....

.....

15.- Conteste brevemente ás seguintes cuestións?

15.1.- En que consiste a polinización?.....

15.2.- Que é un gametofito?.....

15.3.- Que é un esporofito?.....

15.4.- Que é unha espora?.....

15.5.- Que é unha planta monoica?.....

16.- En que consiste a función de relación?.....

Cite exemplos de función de relación nos seres unicelulares?.....

Que é un estímulo? Que tipos hai?.....

Que tipos de coordinación existen en?

- animais:.....

- plantas:.....

17.- Defina:

17.1.- Receptor nervioso:

17.2.- Órgano efector:

17.3.- Glándula:

17.4.- Hormonas:

18.- Complete a seguinte táboa relativa aos estímulos e os seus receptores:

Tipo de estímulo	Producidos por:	Os receptores son:
Mecánicos		
Químicos		
Térmicos		
Luminosos		

19.- Enumere os compoñentes do encéfalo:.....

Relacione as partes do encéfalo coa función ou funcións que desenvolven:

Cerebro	Control do ritmo cardíaco Coordinación dos movementos aprendidos
Cerebelo	Aprendizaxe Control do ritmo respiratorio
Bulbo raquídeo	Coordinación do equilibrio Memoria

20.- Que é un acto reflexo? En que parte do sistema nervioso se elaboran as respuestas dos actos reflexos?.....

.....

.....

.....

21.- Asocie o tipo de locomoción ao grupo animal que a presenta:

- a) pe musculoso en forma de machado, funil, etc para reptar.....
- b) Contracción da musculatura do corpo e fixación coas sedas ao chan.....
- c) Posúen patas articuladas e, nalgúns casos, ás para voar.....
- d) Teñen as extremidades convertidas en aletas para nadar.....
- e) Vertebrados sen patas que se desprazan por reptación.....
- f) Mamíferos que apoian a palma da man e do pé para moverse.....
- g) Mamíferos adaptados á carreira con uñas convertidas en pezuños.....
- h) Mamíferos con poutas e con dedos nas patas para correr.....

22.- Por que a cor das follas de moitas árbores cambia no outono?

.....

.....

23.- En que consiste o fotoperíodo?.....

Que son as plantas de día curto?.....

Cite exemplos de plantas de día longo:.....

24.- Que son os tropismos? Que tipos hai?.....

.....

.....

.....

25.- Que son as nastias?.....

Que diferenza hai entre nastias e tropismos?.....

.....

.....

Como atrapa a planta carnívora da especie *Drosera rotundifolia* aos insectos?

.....

.....

.....



Leccións 10 e 11: “Ecoloxía”

1.- A parte da Bioloxía que estuda as relacións dos seres vivos entre e co medio no que viven é
a.- Etoloxía b.- Ecoloxía c.- Entomoloxía

2.- O conxunto de factores ambientais dun ecosistema constitúen
a.- Biocenose b.- Biotopo c.- Biomasa

3.- O conxunto de seres vivos que ocupan un ecosistema recibe o nome de
a.- Biocenose b.- Biotopo c.- Biomasa

4.- O conxunto de seres vivos da mesma especie que ocupan ao mesmo tempo un territorio forman a
a.- biocenose b.- comunidade c.- poboación

5.- A eficiencia que ten un organismo para explotar os recursos do medio no que vive chámase
a.- evolución b.- adaptación c.- supervivencia

6.- A capacidade dun organismo para sobrevivir a cambios do medio chámase
a.- adaptación b.- tolerancia c.- supervivencia

7.- Un organismo que non pode sobrevivir a cambios dalgún factor do medio chámase
a.- euroico b.- estenoico c.- especializado

8.- Repecto da salinidade, a troita é unha especie
a.- euroica b.- estenoica c.- especializada

9.- Os organismos que teñen unha T corporal variable e dependente da do medio chámanse
a.-homeotermos b.-poiquilotermos c.-hibernantes

10.- Os Peixes son, respecto da T, organismos
a.- homeotermos b.-poiquilotermos c.-hibernantes

11.- Os únicos organismos homeotermos son
a.- Mamíferos b.- Aves c.- as dúas respostas son correctas

12.- A estivación e a hibernación son propias de seres
a.-homeotermos b.-poiquilotermos c.- as dúas respostas son correctas

13.- A presenza de espiñas en substitución de follas é unha adaptación das plantas a
a.- T b.- humidade c.- as dúas respostas son válidas

14.- A formación de talos e estruturas subterráneas nos vexetais é unha adaptación a
a.- humidade b.- luz c.- T

15.- O pelo dos animais constitúe unha adaptación á
a.- humidade b.- T c.- luz

16.- A capacidade de camuflaxe da xibia é unha adaptación a
a.- humidade b.- T c.- luz

17.- Nos océanos a luz solar penetra ate unha profundidade máxima de
a.- 20 m b.- 20 Km c.- 200 m

18.- Os biomas son ecosistemas cunha distribución no planeta que está determinada por
a.- luz b.- humidade c.- T

19.- O bioma característico de Galicia é
a.-bosque esclerófilo b.-bosque caducifolio c.-taiga

20.- O bioma de zonas frías e caracterizado por unha vexetación de coníferas é
a.- selva tropical b.- taiga c.- tundra

- 21.- Os organismos da mesma especie que ocupan un territorio ao mesmo tempo forman
a.- comunidade b.-biocenose c.- poboación
- 22.- O grupo de organismos da mesma especie que teñen relación de parentesco entre eles forma
a.- biocenose b.- poboación c.- familia
- 23.- O grupo de organismos da mesma especie formado de xeito estable por un macho, unha femia e as crías é
a.- familia monógama b.- familia polígama c.- é unha poboación
- 24.- Unha poboación na que os individuos son distintos anatomicamente e realizan funcións distintas, repartíndose o traballo califícase de
a.- gregaria b.- estatal c.- familiar
- 25.- Un banco de peixes constitúe unha poboación
a.- gregaria b.- estatal c.- familiar
- 26.- As relacións intraespecíficas son as que se producen entre organismos da
a.- mesma especie b.- distinta especie c.- mesma ou distinta especie
- 27.- Unha familia é unha asociación
a.- intraespecífica b.- interespecífica d.- mixta
- 28.- A relación máis importante que se da dentro de organismos da mesma especie é
a.- alimentación b.- colaboración c.- reproducción
- 29.- A principal relación interespecífica está baseada en
a.- reproducción b.- alimentación c.- protección
- 30.- Cando dous organismos de distinta especie loitan polo mesmo recurso ou territorio falamos de
a.- mutualismo b.- competencia c.- comensalismo
- 31.- Cando dúas especies se asocian de xeito íntimo para obter beneficio mutuo falamos de
a.- mutualismo b.- simbiose c.- comensalismo
- 32.- A asociación do ser humano e as bacterias que forman a flora intestinal é
a.- mutualismo b.- simbiose c.- comensalismo
- 32.- A asociación entre dúas especies nas que unha obtén beneficio e a outra non sae prexudicada é
a.- comensalismo b.- mutualismo c.- simbiose
- 33.- A asociación entre unha samesuga e un ser humano chámase
a.- parasitismo b.- comensalismo c.- competencia
- 34.- No caso exposto no exercicio anterior, a samesuga (*Hirudo medicinalis*) é un
a.- endoparásito b.- ectoparásito c.- hóspede
- 35.- A relación que se da entre un paxáro e o carballo no que ten o niño é
a.- comesalismo b.- inquilinismo c.- mutualismo
- 36.- Cando unha especie libera substancias químicas para evitar que no seu contorno medren outras especies falamos de
a.- antibiose b.- competencia c.- parasitismo
- 37.- A materia nos ecosistemas describe unha traxectoria de tipo
a.- ciclo b.- fluxo c.- depende do ecosistema
- 38.- Os organismos que degradan a materia orgánica a inorgánica nos ecosistemas son os
a.-produtores b.-consumidores c.-descompoñedores
- 39.- Os organismos que producen materia orgánica a partir de inorgánica nos ecosistemas son os
a.-produtores b.-consumidores c.-descompoñedores
- 40.- Os herbívoros pertencen ao nivel trófico chamado
a.- produtores b.- consumidores primarios c.-consumidores secundarios

**DPTO DE BIOLOXÍA-XEOLOXÍA
IES MONELOS – A CORUÑA**

**PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE PENDENTES
CC DA NATUREZA DE 2º ESO**

- 41.- O lobo (*Canis lupus*) pertence ao nivel dos
a.- consumidores primarios b.- consumidores secundarios c.- consumidores terciarios
- 42.- Os organismos que se alimentan de dous ou máis niveis tróficos son os
a.- carnívoros b.- herbívoros c.- omnívoros
- 43.- Os descompoñedores son
a.- bacterias e fungos b.- só bacterias c.- só fungos
- 44.- A enerxía nos ecosistemas describe un
a.- ciclo b.- fluxo c.- depende do ecosistema
- 45.- A enerxía nos ecosistemas entra en forma de
a.- calor b.- enerxía química c.- enerxía solar
- 46.- Dun nivel trófico a outro so pasa un porcentaxe de enerxía almacenado no primeiro de
a.- 10 % b.- 15 % c.- 20 %
- 47.- Varios organismos relacionados entre sí en función da alimentación constitúen unha
a.- cadea trófica b.- rede trófica c.- as dúas respostas son correctas
- 48.- As limitacións no paso de E dun nivel trófico a outro fai que o número de elos das cadeas tróficas sexa
a.- baixo b.- alto c.- pode ser moi alto, dependendo do ecosistema
- 49.- A cantidade de materia orgánica que hai almacenada nun nivel trófico chámase
a.- producción b.- biomasa c.- gasto respiratorio
- 50.- A porción de materia orgánica que queda almacenada nun nivel trófico por unidade de tempo chámase
a.- PB b.- PN c.- R
- 51.- A parte de materia orgánica dun nivel trófico que o seguinte pode usar como alimento é a
a.- PB b.- PN c.- R
- 52.- O lugar físico dun biotopo que unha especie usa efectivamente recibe o nome de
a.- nicho ecoloxico b.- ecotono c.- hábitat
- 53.- Dúas especies distintas poden ter o mesmo nicho ecoloxico
a.- sempre b.- nunca c.- depende das especies
- 54.- A función que unha especie desenvolve nun ecosistema recibe o nome de
a.- nicho ecoloxico b.- ecotono c.- hábitat.
- 55.- A principal reserva de C é
a.- CO₂ atmosférico b.- C da biomasa c.- C do petróleo
- 56.- O principal sumidoiro de CO₂ é
a.- biosfera b.- xeosfera c.- hidrosfera
- 57.- O paso do CO₂ dende a atmosfera ate a biosfera realizañase a través de
a.- fotosíntese b.- respiración c.- fermentación
- 58.- O paso de CO₂ dende a atmosfera ate a hidrosfera realizañase por
a.- precipitación b.- disolución c.- difusión
- 59.- O paso de N₂ dende a atmosfera ate a biosfera é realizada por bacterias
a.- nitrificantes b.- desnitrificantes c.- fixadoras de N
- 60.- As plantas só poden incorporar o N en forma de
a.- nitratos b.- N orgánico c.- NH₃
- 61.- A eliminación de vapor de H₂O á atmosfera polos bosques recibe o nome de
a.- evaporación b.- transpiración c.- evapotranspiración
- 62.- A actividade dos bosques fai que o clima da zona sexa más
a.- húmido b.- seco c.- non afecta a humidade

63.- Un exemplo de contaminación atmosférica é
a.- choiva ácida b.- burato na capa de O₃ c.-as dúas respostas son correctas

64.- O protocolo de Kioto trata de regular as emisións de
a.- CFC b.- SO₂ e NO_x c.- CO₂

65.- Un exemplo de contaminación da hidrosfera é
a.- quentamento global b.-choiva ácida c.-marea negra

66.- A Praia das Catedrais é un
a.- monumento natural b.- humidal protexido c.-parque natural

67.- Cal dos seguintes espacios protexidos é un parque nacional?
a.- Fragas do Eume b.- Serra do Invernadoiro c.- Illas Atlánticas

68.- A Costa de Dexo, próxima á Coruña, está protexida como
a.- parque natural b.- humidal protexido c.- monumento natural

69.- A substitución dunha comunidade por outra ao longo do tempo no mesmo biotopo chámase
a.- regresión b.- extinción c.- sucesión

70.- A frase "A evolución dun ecosistema sempre implica un aumento da súa complexidade en nº de especies e relacóns entre elas" é
a.- sempre certa b.- só é certa ás veces c.- é falsa

71.- O ecosistema co máximo grao de madurez e que se mantén estable no tempo chámase
a.- maduro b.- estable c.- clímax

72.- Nun ecosistema maduro, todos os nichos ecolóxicos
a.- están todos ocupados b.- están ocupados a maioría c.- aínda están en proceso de ser completados

73.- Nun ecosistema completamente maduro
a.- poden aparecer novas especies b.- nunca poden aparecer novas especies c.- só poden aparecer novas especies se o ecosistema sofre algunha alteración

74.- A sucesión ecolólica que se produce nun valo recén construído recibe o nome de
a.- primaria b.- secundaria c.- terciaria

75.- A especie dominante nun bosque caducifolio de tipo fraga é
a.- carballo b.- ameneiro c.- castiñeiro

76.- O bioma formado por liques e plantas herbáceas de pequeno tamaño, sen árbores nin arbustos chámase
a.- taiga b.- tundra c.- sabana

77.- As plantas que viven sobre outras plantas son as
a.- gabeadoras b.- epifitas c.- rastreiras

Lección 12: “Recursos naturais e enerxéticos de Galicia”

1.- Defina os seguintes termos:

1.1.- Duna:.....

1.2.- Marisma:.....

1.3.- Lagoa litoral:.....

2.- Indique as 2 orixes que teñen as illas e illotes de Galicia:

1.
2.

3.- Cite exemplos de illas de que teñan cada unha das dúas orixes recollidas na cuestión anterior:

1.
2.

4.- Cite 4 zonas húmidas protexidas de Galicia:

- a)..... b).....
c)..... d).....

5.- Cite os nomes dos monumentos naturais de Galicia:

- a)..... b).....
c)..... d).....
e).....

5.- Que é un parque natural?

6.- Indique os nomes dos parques naturais de Galicia:

- a)..... b).....
c)..... d).....
e)..... f).....

7.- Que diferenza hai entre un parque natural e un parque nacional?.....

8.- Cal é o parque nacional que hai en Galicia? Por que arquipélagos está composto?.....

9.- Que é a biomasa? Que tipo de recursos enerxéticos producen?.....

10.- De onde provén maioritariamente a enerxía que se emprega hoxe en Galicia?.....

11.- Cite 3 condicións que fagan de Galicia un lugar idóneo para a producción de enerxías renovables.

1.

2.
3.

12.- Enumere os recursos enerxéticos convencionais:.....

13.- Que proceso se realiza nunha central termoeléctrica?.....

14.- Que río de Galicia concentra un maior número de centrais hidroeléctricas?.....

15.- Que é un encoro? A que tipo de enerxía está asociado?.....

16.- Complete a seguinte táboa indicando 3 vantaxes e 3 inconvenientes das enerxías convencionais:

Recurso enerxético	Vantaxes	Inconvenientes
Enerxía hidroeléctrica		
Combustibles fósiles		

17.- Que son os recursos enerxéticos alternativos? Cales son?

18.- Que son os biocombustibles?

19.- Que tipos de biocombustibles existen?

1.
2.

20.- Que é SOGAMA? Que actividade realiza?

21.- En que consiste a coxeración?.....

22.- Que dous tipos de enerxía solar existen?

1.
2.

23.- De onde procede a enerxía xeotérmica?.....
.....

24.- Como se obtén a enerxía mareomotriz?.....
.....

25.- Complete a táboa seguinte indicando 3 vantaxes e 3 inconvenientes dos tipos de enerxía alternativos que se sinalan.

Recurso enerxético	Vantaxes	Inconvenientes
Enerxía eólica		
Biocombustibles		
Enerxía solar		
Enerxía xeotérmica		
Enerxía mareomotriz		