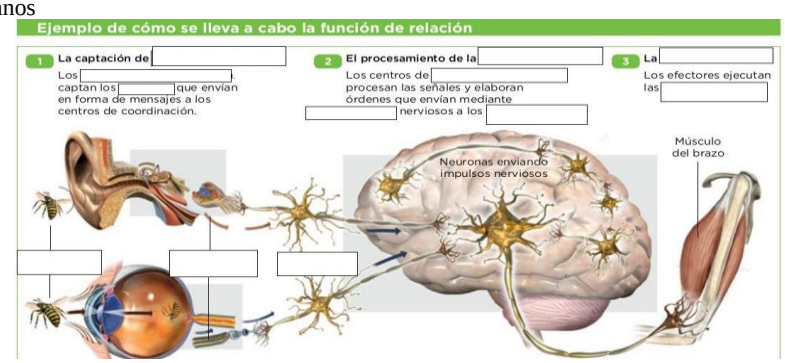
PENDIENTES DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3ºESO
SEGUNDA PARTE. ACTIVIDADES DE LOS TEMAS 6 a 8 y 11,12.

Tema 6: LA FUNCIÓN DE RELACIÓN.

1. a. EXPLICA en qué consiste la función de RELACIÓN y que permite realizar a las personas en relación con el medio donde viven.

b. Completa los rótulos con las palabras que faltan en relación a cómo se realiza la función de relación en los humanos



2. A. Completa el siguiente cuadro:

Tipo de receptores	**Qué tipo de estímulos detectan y dónde se encuentran**
Fotorreceptores	
Termorreceptores	
Mecanorreceptores	
Quimiorreceptores	
Nociceptores	

b) En relación con la visión, completa el siguiente texto:

- La pared más interna del globo ocular, llamada _____, contiene dos tipos de células fotorreceptoras: _____ y los _____
- - Para que la visión sea correcta, _____ regula la cantidad de luz que entra en el ojo, y _____ enfoca las imágenes

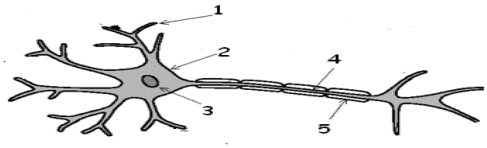
c. En relación con los receptores y los órganos de los sentidos. Completa el cuadro

SENTIDO	TACTO	GUSTO	OLFATO	VISTA	OÍDO
¿CUÁL ES EL ESTÍMULO?					
TIPO DE RECEPTOR					
LOCALIZACIÓN Célula .SENSORIAL					

3.a. ¿Qué tipo de célula representa el siguiente esquema?

_____

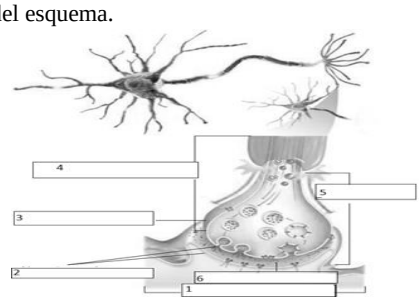
Escribe el nombre de las partes señaladas y dibuja con flechas cómo se transmite la corriente nerviosa.



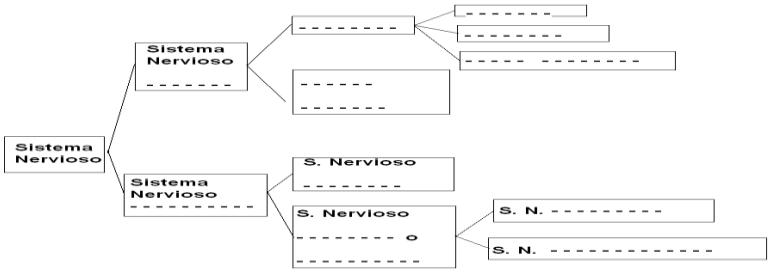
1
2
3
4
5

b.1. Explica qué representa el siguiente siguiente esquema.

b.2. Copia y Completa los rótulos del esquema.



c. Copia y Completa el esquema de organización del sistema nervioso y de sus partes.

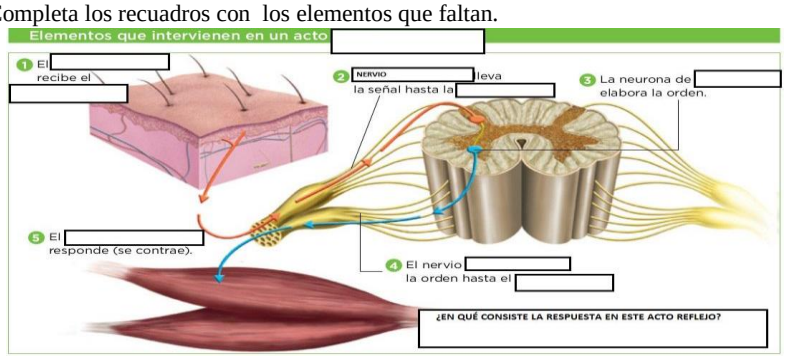


d. Indica que parte del sistema nervioso controla a las siguientes funciones:

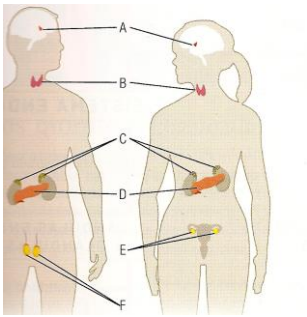
- ➢ Coordina los movimientos como el andar o mantenerse en equilibrio: …
- ➢ Controla automáticamente funciones como los movimientos respiratorios, el latido del corazón...
- ➢ Provoca la relajación del organismo: …
- ➢ Controla los actos reflejos

e. 1. Explica qué son los ACTOS REFLEJOS.

e.2. Copia y Completa los recuadros con los elementos que faltan.



5. a. En el siguiente dibujo están representadas las principales glándulas endocrinas del cuerpo humano. Indica el nombre de las glándulas señaladas y escribe una o dos de las hormonas que formen.

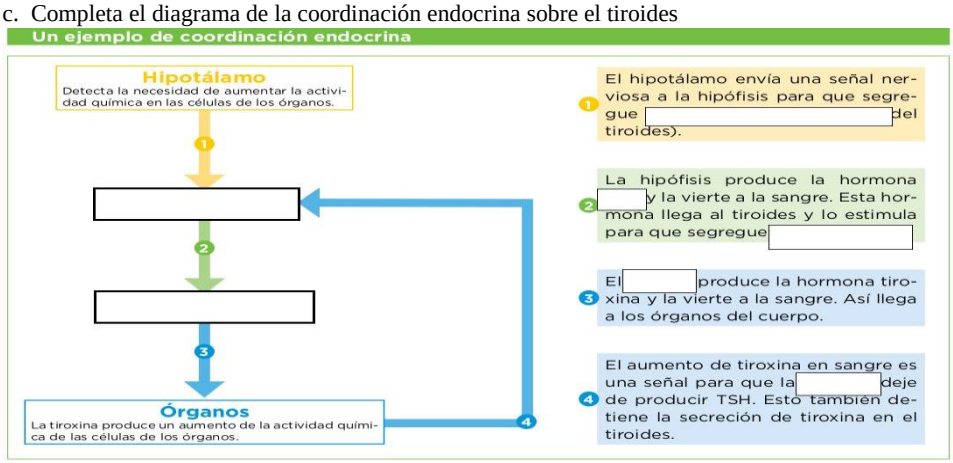


Glándula	Hormona/s
A	a.- b.
B	
C	
D	
E	c. d..
F	

b. Completa el cuadro de las funciones de las hormonas y sus glándulas

Glándula	**Hormona**	**Actividad**
	Tirotropa (TSH)	
	Hormona Fóliculo estimulante (FSH)	
	Adrenalina	
	Tiroxina	
Ovários		
	Insulina	

c. Completa el diagrama de la coordinación endocrina sobre el tiroides



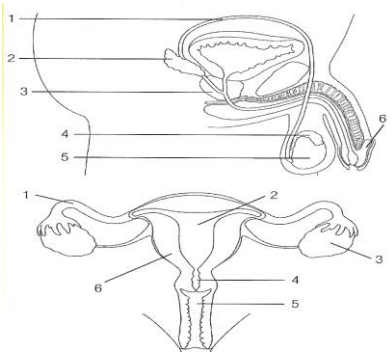
c.2. Explica lo que sucede en la coordinación endocrina sobre el tiroides.

Tema 7. LA REPRODUCCIÓN HUMANA.

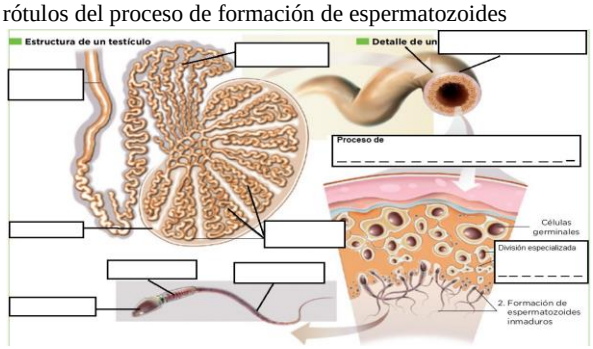
1.

- Explica la diferencia entre SEXO y SEXUALIDAD.
- ¿Qué cambios y transformaciones se producen en la ADOLESCENCIA?
- ¿ Cuáles son los caracteres sexuales PRIMARIOS de chicos y chicas?
- ¿Cuáles son los caracteres sexuales SECUNDARIOS de chicos y chicas?

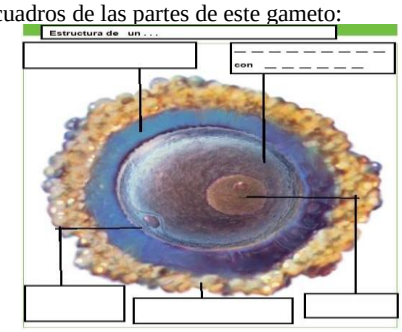
2. COPIA y Rotula el esquema de los aparatos reproductores



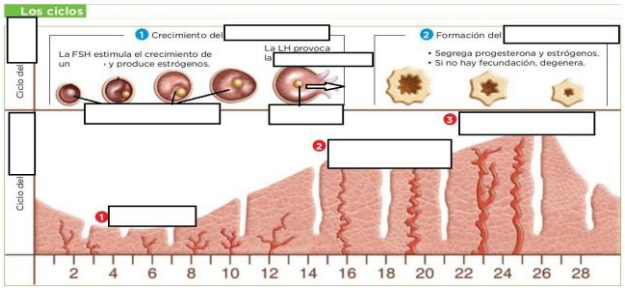
b. Copia y completa los rótulos del proceso de formación de espermatozoides



3. Copia y Completa los recuadros de las partes de este gameto:

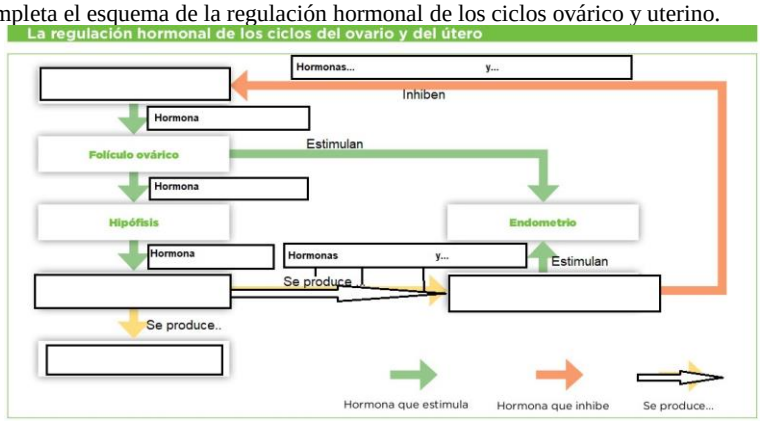


4. a. En relación con los ciclos en la mujer, completa los rótulos del esquema que resume ambos ciclos.

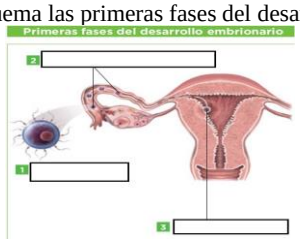


- ¿C**uándo** se empieza a contar el primer día en el ciclo ovárico?
- ¿**Qué día** se produce la **ovulación** en el ciclo indicado anteriormente?
- ¿Qué **hormona** secreta el ovario en la fase del **"cuerpo lúteo**"?.
- ¿**Qué ocurre** cuando se dejan de fabricar esas hormonas por el "cuerpo lúteo":

b. Copia y Completa el esquema de la regulación hormonal de los ciclos ovárico y uterino.



5. a. Copia y Completa en el esquema las primeras fases del desarrollo del nuevo ser.



b. - ¿En qué consiste la **fecundación?**
- ¿ Dónde se produce la fecundación en el aparato reproductor femenino?
- ¿Qué célula se origina inmediatamente después de la fecundación?
- ¿Dónde se produce la IMPLANTACIÓN DEL EMBRIÓN?
- ¿Para qué sirve la PLACENTA
- ¿A partir de cuántas semana de embarazo el embrión pasa a llamarse FETO?

6.Completa el cuadro de las enfermedades de transmisión sexual

Enfermedades	¿Quién lo causa? Tipo de AGENTE patógeno causante de la enfermedad	Síntomas y tratamiento
nombre completo	Tipo de agente El VIH Nombre completo	Su principal síntoma es la disminución de las defensas frente a los microorganismos, por lo que las personas que lo padecen quedan desprotegidas frente a estos y expuestas a sufrir muchas otras enfermedades, llamadas enfermedades oportunistas. En la actualidad, hay tratamientos que palían los síntomas de esta enfermedad, aunque por el momento ninguno de ellos la cura.
	Tipo de agente El VHB nombre completo	Puede no presentar síntomas en varios meses. Algunos de ellos son piel amarilla, fiebre, fatiga y dolores musculares. En muchos casos no requiere tratamiento y, en otros, se convierte en una enfermedad crónica.
	Tipo de agente: *Candida albicans*	Uno de sus síntomas son los picores intensos, flujo vaginal espeso... Se trata con antimicóticos.
	Tipo de agente: *Neisseria gonorrhoeae*	En las mujeres, presenta pocos síntomas (dolor al orinar y secreción vaginal). En los hombres, picor y dolor al orinar y pus en el pene. Se trata con antibióticos.

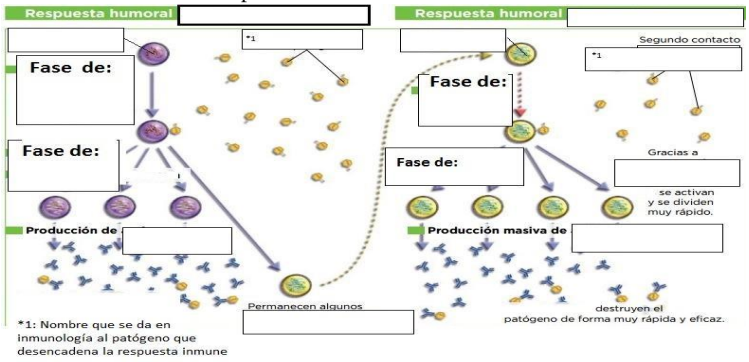
7. Respecto a los métodos de **control de la natalidad**, Analiza e indica cuál sería el más aconsejable para las siguientes parejas según sus circunstancias. No se debe repetir un mismo método en distintos casos.

- ➢ Pareja que se acaba de conocer que quieren prevenir la posible infección de E.T.S.:
- ➢ Pareja estable y que por el momento no desean tener descendencia. Por prescripción médica la mujer NO debe tomar preparados hormonales o químicos.
- ➢ Pareja con hijos e hijas que decide no tener más descendientes y no desean métodos de barrera, hormonales o químicos, ni inhibidores de la implantación:
- Qué se le aconsejaría a una pareja que, por motivos de conciencia u otras razones, no quiere tomar o utilizar nada para controlar la natalidad que no sea natural, pero que sea realmente eficaz en dicho control …
-

TEMA 8. LA SALUD Y LA ENFERMEDAD.

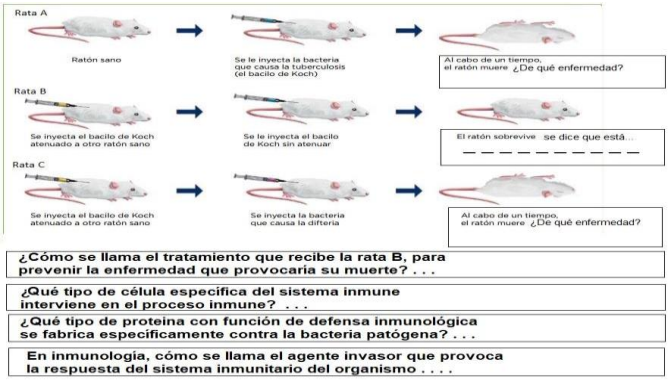
1 a. ¿Qué significa que la INMUNIDAD INNATA es INESPECÍFICA?
b. ¿Cuáles son las defensas externas de la inmunidad innata?
c. ¿Qué tipo de respuesta inmunitaria es la INFLAMACIÖN y qué función tiene los FAGOCITOS?

2. Rotula los recuadros en relación con la respuesta inmunitaria humoral



b. Explica qué sucede en cada una de las tres etapas de la respuesta humoral PRIMARIA.
c. ¿Qué células de nuestro sistema inmune fabrican y producen los anticuerpos?
d. ¿Qué son los anticuerpos y cuál es su función?
e. Explica por qué cuando hay una segunda infección, por el mismo virus por el que ya pasamos una primera enfermedad hace tiempo, se produce una respuesta inmune tan rápida que no volvemos a padecer esa enfermedad por ese virus.

3. a. Explica que es una VACUNA y para qué se utiliza
b. Explica cómo actúa una vacuna.
c. En relación con la respuesta inmune y a partir de los siguientes experimentos con ratas de laboratorio contesta en los siete recuadros con preguntas



d. Copia y completa el cuadro comparando los métodos de VACUNACIÓN y SUEROTERAPIA

	VACUNACIÓN	SUEROTERAPIA
¿Qué se inyecta al paciente?		
La defensa obtenida frente al patógeno ¿tarda algún tiempo o es inmediata?		
¿ES para prevenir o para curar la enfermedad?.		
¿Protege durante mucho tiempo o se pierde rápidamente?		

TEMA 11. LA DINÁMICA DE LA TIERRA

1. A. Indica cinco PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS o ENDÓGENOS

2. a. En los contactos entre los bordes de las placas litosféricas. ¿Qué tres tipos de bordes existen?

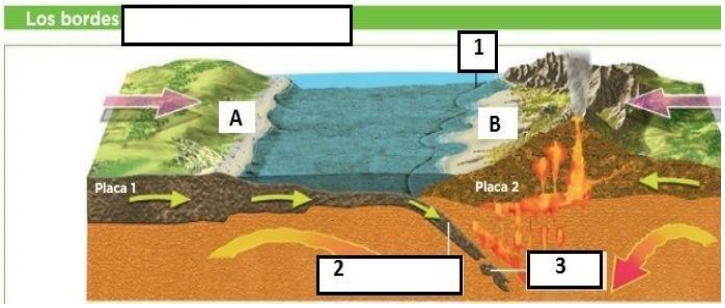
b.1. Explica las características de cada uno de los tres tipos de bordes de las placas.

b.2. Copia el esquema que representa la interacción de dos placas litosféricas.

Tipo de borde según el movimiento entre placas	Tipo de borde: conservativo, constructivo, destructivo	Tipo de estructura geológica que aparece en ese borde	Riesgos geológicos asociados a ese borde.
De separación			
			Volcánicos y sísmicos profundos
		Falla transformante	

- Observando y analizando el esquema que aparece a continuación contesta a las cuestiones.

c.1. Pon el nombre en el recuadro del **tipo de borde** o límite que representa según el movimiento que realizan las placas.



c.2. El número 1 representa un abismo marino frente a las costas en la placa 2. ¿Con qué nombre se conoce a estos abismos submarinos?

c.3 Nombre que se da en la tectónica de placas a la zona representada en 2, donde una placa se introduce debajo de la otra.

c.4. Qué riesgos geológicos de origen interno pueden afectar a las personas que vivan en la zona B de la placa

3. a. Explica la formación de las rocas MAGMÁTICAS y cómo se forman sus dos tipos o clases.

b. Explica la diferencia entre MAGMA y lava.

c. Explica cuáles la formación de las rocas METAMÓRFICAS y sus tipos o clases.

c.1. Relaciona los términos de las columnas:

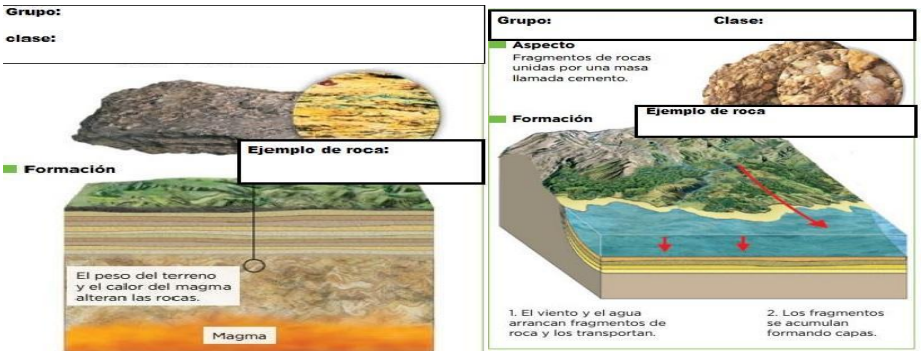
PIZARRA	Magmática	con foliación.
GRANITO	Metamórfica	plutónica
BASALTO	Metamórfica	volcánica
MÁRMOL	Magmática	sin foliación

d.1. Explica la diferencia entre SEDIMENTOS y Roca Sedimentaria

d.2. Realiza un esquema de los tipos de rocas sedimentarias con ejemplos. Indicando de cada tipo cuál es su aspecto y su formación.

e. En cada esquemas sobre la formación de dos grupos de rocas, completa los recuadros correspondientes.

Grupo de rocas A **Grupo de rocas B**



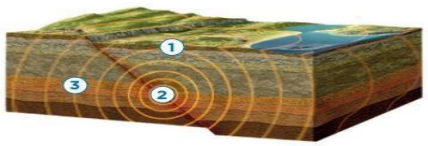
f. Copia y completa el cuadro, respecto a la clasificación de las rocas de la corteza terrestre.

Tipos de Roca Según su origen	**clase**	**Ejemplo roca**
	Foliada. Por efecto de gran Presión y Temperatura	

	No foliada. Por efecto de gran temperatura.	
	Volcánica	
	Plutónica	
	Detrítica	
	No detrítica	

Con formato: Izquierda: 2,5 cm

4. a.1. En relación con los seísmos. Observa el esquema copialo. ¿Qué representan los números 1 , 2 y 3?

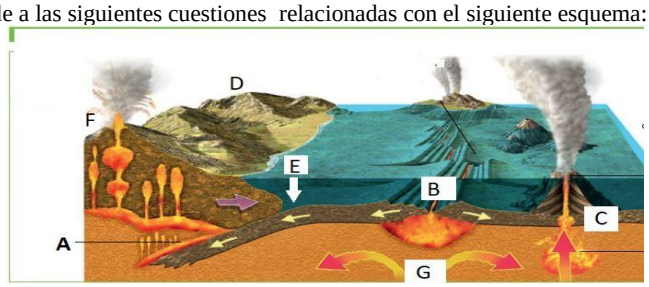


a.2. Explica cuál es la diferencia entre HIPOCENTRO y EPICENTRO

b. Analiza la imagen y EXPLICA qué es una FALLA y cómo se forma. ¿De dónde proviene las enormes fuerzas necesarias para que se formen?

c. Qué es un maremoto o tsunami y qué relación tiene con los sismos.

- Responde a las siguientes cuestiones relacionadas con el siguiente esquema:



d. Según la Tectónica de Placas ¿Qué tipo de límite o borde entre placas ocurre en **la zona "B"**?
e. ¿Como se llama la **elevación submarina que se forma en B**?
f. En G se representan los lentos movimientos que se producen entre las zonas calientes y frías del MANTO y se mueven debajo de las PLACAS litosféricas ¿Cómo se denominan estas corrientes?
g. ¿**De dónde procede la energía o** el calor para que se produzcan esas corrientes y mueven las Placas litosféricas"?
h. ¿ Cómo se denomina la **zona señalada en "A"** donde una placa oceánica choca y se introduce debajo de otra continental?
i. En la **cadena montañosa señalada en D p**odríamos encontrar GRANITO. **Clasifica** dicha roca en el grupo y subgrupo correspondiente.
j. EXPLICA a partir de qué y cómo se ha formado el **GRANITO**

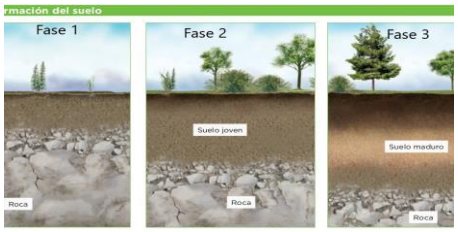
TEMA 12. EL MODELADO DEL RELIEVE

1. a. ¿A qué se denomina modelado del relieve terrestre?
   a.2 ¿Cuales son los AGENTES de modelado del relieve?
   a.3. Explica cómo influyen los FACTORES en el modelado del relieve
   a.4 Explica en qué consiste cada uno de los PROCESOS geológicos externos

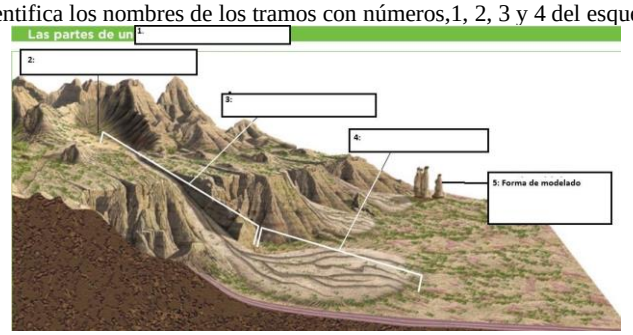
2. a. ¿Qué es la METEORIZACIÓN?
   b.. Explica qué es la METEORIZACIÓN MECÁNICA y sus principales mecanismos o tipos.
   c. Explica qué es la meteorización química y cuál es su resultado final.
   d.¿Qué clase de proceso geológico en concreto describe cada una de las siguientes frases?
   - ➔ Las rocas de los desiertos sufren dilataciones y contracciones que terminan fracturándolas…
   - ➔ Las rocas constituidas por minerales ricos en hierro se alteran por la oxidación de este…

- ➔ Las aguas de lluvia son capaces de disolver o atacar ciertas rocas, como las sales, los yesos…
- ➔ El agua que penetra en las grietas de una roca, al congelarse, ejerce un «efecto cuña» que puede acabar fragmentándola.
- ➔ ¿Cómo se llama el proceso químico en el que la caliza se va disolviendo por acción del agua ácida con CO2?

e. Explica lo que ocurre en cada una de las tres fases de **formación del suelo** que aparecen a continuación

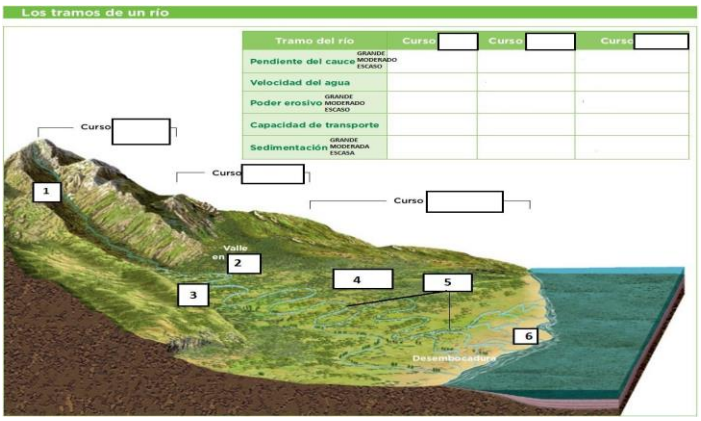


3. a.1. En relación con la acción geológica de las aguas superficiales, ¿Qué representa el esquema siguiente?
   a.2. Identifica los nombres de los tramos con números,1, 2, 3 y 4 del esquema.



a.3. ¿**Qué tipo de aguas superficiales, sin cauce fijo,** son las que han modelado las formas del relieve de chimeneas de hadas representadas en el esquema anterior con el número 5 ?
a.4. En el esquema anterior también se pueden observar cuestas y **terrenos con gran pendiente y con grandes surcos** profundos modelados por esas **a**guas superficiales sin cauce fijo. ¿Qué nombre reciben esos terrenos?
a.5. ¿Cómo se llaman esas aguas sin cauce fijo que han realizado esas formas de modelado del relieve?
a.6. Indica una semejanza y una diferencia entre las aguas salvajes o de ARROYADA y los TORRENTES.

3. b.1. Explica qué diferencia un RÍO de un torrente o de las aguas de arroyada.
b.2 Respecto a **los tramos que forman un río y sus acciones geológicas**. Completa los recuadros del curso de un RÏO. Copia y completa la tabla utilizando los términos que aparecen en la primera columna



b.3. ¿A qué corresponden las siguientes definiciones de formas de modelado de un río relacionadas con los números del esquema anterior?

- ➢ Del número 1. **Forma que adopta el valle** del río en ese tramo:
- ➢ Del 2. Nombre de la **forma del valle fluvial** en ese tramo del río:
- ➢ Del 3. **Escalones** que pueden aparecen en los lados del valle fluvial relacionados con los periodos glaciares
- ➢ Del 4 **Fondo plano del valle fluvial** (2) que puede inundarse en época de crecida y desbordamiento del río y donde se cultivan las fértiles "vegas":
- ➢ Del 5: **Curvas** que realiza el curso del río:

4. 1. Respecto a las aguas de la escorrentía subterránea. A partir del siguiente esquema contesta a las siguientes cuestiones.

a. Cómo se denomina **la acumulación de agua subterránea en las rocas** situadas en la zona número 1.

b. Nombre del **nivel máximo** que alcanza el agua subterránea en esa zona

c. EXPLICA razonadamente qué **características tienen las rocas** bajo la superficie terrestre para que se almacene agua subterránea y por qué no sigue bajando el agua cada vez a mayor profundidad.

d. Observando el esquema y EXPLICA cómo se pueden producir dos posibles RIESGOS O IMPACTOS sobre las aguas subterráneas que imposibiliten su utilización.

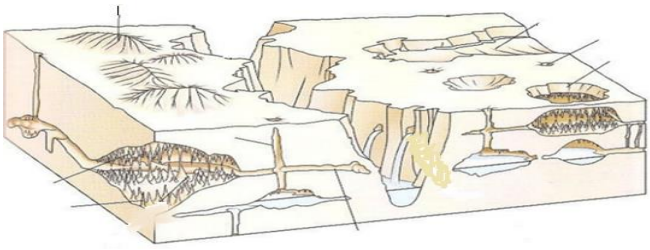
e. Completa la siguiente frase*: Tras la lluvia el agua se …… acumulándose en los …… de la roca …… formando una acumulación de agua ……denominada …… que alcanza un nivel llamado …… En ocasiones estas aguas pueden salir a la superficie constituyendo …….. o …… que son en ocasiones origen de ríos.*

4.2. a. ¿Cómo se llama el tipo de modelado en el que aparecen cuevas, galerías, estalactitas y estalagmitas?

b. Qué tipo de meteorización se produce el MODELADO KÁRSTICO. y sobre qué roca actúa?

c. Explica en proceso de meteorización por el agua de la lluvia sobre la roca que da lugar a ese modelado subterráneo tan característico

d. ¿Qué tipo de **modelado** representa la siguiente figura? Pon nombre a las 8 formas de modelado señaladas.



5. A) ¿Con qué tipo de modelado están relacionados los términos de las dos columnas siguientes?

b. Relaciona los elementos de las dos columnas

A. Abrasión	1. Morrenas
B. Zona de acumulación de nieve	2. Tillitas
C. Rocas aborregadas	3. Circo
D. Material transportado	4. Rocas con estrías
E. Depósitos de materiales	5. Tipo de erosión

6. a.1. Explica cada uno de los tres factores de que depende la acción geológica del VIENTO.

a.2 Cuál es el mecanismo de acción del viento que causa la movilización de los materiales sueltos del terreno

a.3. Cómo se llama una DUNA en forma de media luna: ….

a.4. ¿Qué es el LOESS y cuál es el agente responsable de su formación?

a.5. Cómo se llama el proceso de desgaste de las rocas al ser golpeadas por el viento cargado de partículas

7. En relación con el modelado glaciar, eólico y marino.

a. Relaciona las columnas del siguiente cuadro:

Formas		**Ambiente climático**		**Agente**
Valle en "U"		Desértico		Hielo
Cárcavas y barrancos		Zonas templadas		Ríos
Loess		Subdesértico		Aguas de arroyada
Valle en artesa		Glaciar/Periglaciar		Viento

b. Completa el cuadro relacionando las forma del relieve con el agente geológico que lo modela y el proceso geológico predominante

Forma de modelado	**Agente geológico predominante**	**Proceso geológico predominante**
ROCA FUNGIFORME		

TORCAS		
ACANTILADO		
ROCA ABORREGADA		
VALLE en forma de U		
GARGANTAS Y CAÑONES		
ALBUFERA		
MORRENA		
CHIMENEAS DE HADAS		
TÓMBOLOS		