

EJERCICIOS TEMA 4. EL CICLO LITOLÓGICO (CURSO 10)

(Se corresponde con los temas de bachillerato: **3.1.6. Los elementos de la litosfera y 3.1.1. Historia geológica de la Tierra**).

Ejercicio 1. Define las siguientes palabras:

- Sublimación:
- Erosión:
- Combustible:
- Basalto:
- Petróleo:
- Cenozoico:
- Roca:
- Cristalización:
- Mineral:
- Paleozoico:

Ejercicio 2. Escribe un concepto o una característica adecuados para las definiciones siguientes.

1. Esta roca es la lava solidificada que emerge entre las placas que se alejan.

.....

2. En esta era geológica nacieron las montañas antiguas que hoy están fracturadas.

.....

3. Rocas fundidas a alta temperatura.

.....

4. Son materiales sólidos hechos de una sola sustancia química y que tienen siempre las mismas propiedades.

.....

5. Una roca que se forma con la metamorfosis de la caliza sometida a presión y temperaturas elevadas.

.....

6. Las rocas están formadas por uno o diversos minerales. El granito está compuesto por tres minerales mica, feldespato y

.....

7. Las rocas que se forman en el interior de la Tierra por transformación de otras a causa de las altas presiones y temperaturas se llaman

.....

8. Roca sedimentaria, generalmente de color claro, que puede tener origen biológico y origen por precipitación.

.....

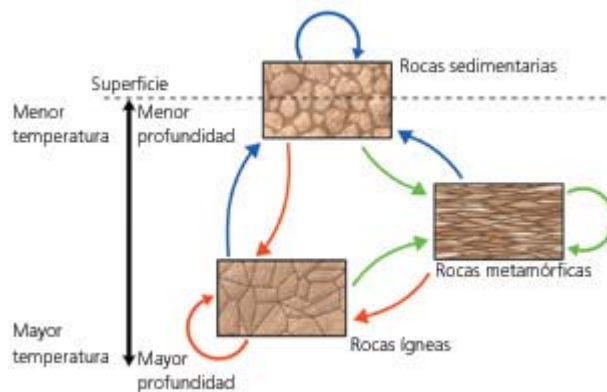
9. Otro tipo de nombre con el que se conoce a las rocas ígneas.

.....

10. El granito pertenece a este grupo de rocas.

.....

Ejercicio 3. Explica el siguiente dibujo sobre el **ciclo litológico** (o de las rocas). Explica los procesos de litificación, fusión, y cristalización.



Completa los huecos con las siguientes palabras en el texto que habla sobre el ciclo litológico.

Anatexia erosión magmáticas magma metamórficas sedimentación sedimentarias superficie temperatura

Las rocas que aparecen en la terrestre, pueden sufrir, transporte y sedimentación en una cuenca sedimentaria. La presión de los sedimentos puede hacer que estos se transformen en rocas Si continúa aumentando la presión y la estas rocas se transformarán en rocas Si la roca sufre (fusi3n), el Originado puede ascender y al enfriarse originar rocas

Ejercicio 4. Utiliza flechas para clasificar las siguientes rocas:

Carbón	Sedimentaria	Basalto
Granito	Magmática	Yeso
Caliza	Metamórfica	Mármol
Petróleo		Pizarra

Ejercicio 5. Relaciona con flechas cada proceso y su definición:

Meteorización	La roca va perdiendo material
Erosión	Deposita los materiales transportados
Transporte	Lleva el material erosionado a otro lugar
Sedimentación	Altera las rocas y las deshace en fragmentos

Ejercicio 6. Di si las siguientes frases son verdaderas (**V**) o falsas (**F**):

- 1.....La obsidiana es una roca volcánica.
- 2.....Las rocas metamórficas pueden provenir de rocas sedimentarias, ígneas, o incluso, metamórficas.
- 3.....Las rocas filonianas se llaman también extrusivas.
- 4.....El granito es una roca metamórfica.
- 5.....Las rocas están formadas de uno o de diferentes minerales.
- 6.....Los conglomerados, y arcillas son rocas sedimentarias.
- 7.....El gneis es una roca metamórfica.
- 8.....El cuarzo es un componente del granito.
- 9.....Las rocas plutónicas son un tipo de roca metamórfica.
- 10.....Las rocas calcáreas son un tipo de roca sedimentaria.

Ejercicio 7. Coloca las respuestas correctas a la derecha de las siguientes preguntas:

Evaporítica magmática metamórfica sedimentaria

1. ¿Qué tipo de roca sedimentaria es el yeso?.....
2. ¿Qué rocas acostumbran a presentar una estructura laminar?.....
3. ¿Con qué tipo de nombre se conocen las rocas ígneas?.....
4. ¿Según su origen, qué tipo de roca son las orgánicas?.....

Ejercicio 8. Escribe debajo de cada imagen el nombre de la roca que le corresponda (consulta las págs. 58-59 del libro de texto húngaro para conocer el nombre equivalente):

<i>Arcilla</i>	<i>Caliza</i>	<i>Pizarra</i>	<i>Granito</i>	<i>Basalto</i>	<i>Gabro</i>
<i>Yeso</i>	<i>Conglomerado</i>	<i>Arenisca</i>	<i>Mármol</i>	<i>Gneis</i>	<i>Gres</i>
		<i>Lapilli</i>	<i>Granito rosa</i>	<i>Lignito</i>	



Ejercicio 9. Completa los espacios vacíos de esta tabla con las siguientes rocas :

(gres, hulla, sienita, basalto, yeso)

	Orgánica	Volcánica	Detrítica	Evaporítica	Plutónica
Sedimentaria		X			X
Magmática	X		X	X	

Ejercicio 10. Completa las casillas vacías del cuadro señaladas con números, y resuelve el ejercicio que se encuentra en la última línea del cuadro.

	1.	Bükk	Las Montañas de Zemplén	Montañas de Velece
La roca que constituye la montaña	andesita	2.	riolita	3.
La ciudad que se encuentra en las cercanías de la montaña.	Gyöngyös	Miskolc	Sárospatak	4.
La cumbre más alta de la montaña, y su altura en metros	5. 6. m	Istállós-kő (958 m)	Nagy-Milic (894 m)	Meleg-hegy (352 m)
Escriba la letra X en la casilla de la montaña más antigua.				

Ejercicio 11. Une los tipos de rocas con su definición:

Evaporitas	Rocas formadas por la precipitación de sustancias químicas disueltas
Calcáreas	Rocas que provienen de la acumulación de fragmentos de otras rocas
Orgánicas	Rocas formadas principalmente por carbonato cálcico
Detríticas	Rocas que provienen de la acumulación y transformación de restos animales y vegetales de hace millones de años

Ejercicio 12. Añade un cuadro más en tu cuaderno, **las orogenías**, y completa este cuadro esquemático con los movimientos orogénicos que se han producido en las distintas eras geológicas (utiliza el cuadro que aparece en tu libro húngaro en la pág. 64 o en tu Atlas en la pág. 119).

ERA	PERIODO	ÉPOCA	TIPOS DE VIDA
CENOZOICA	CUATERNARIO	HOLOCENA	
		PLEISTOCENA	Homo Habilis, erectus, sapiens
	TERCIARIO	PLIOCENO	Australopithecus
		MIOCENO	Proconsul, Pilopithecus
		OLIGOCENO	Elefantes y Rinocerontes primitivos
		EOCENO	Cocodrilos, Tortugas
PALEOCENO	Mamíferos, Monos, Gibones		
MESOZOICA	CRETACICO		Peces, Reptiles voladores, Dinosaurios
	JURASICO		Flores, Aves, Dinosaurios, Coníferas
	TRIASICO		Dinosaurios, Moscas, Termitas
PALEOZOICA	PERMICO		Anfibios, Helechos, Ammonites
	CARBONIFERO		Plantas, Insectos
	DEVONICO		Braquiópodos, Escualos
	SILURICO		Corales
	ORDOVICICO		Ostracodermos, Graptolites, Crinoideos
	CAMBRICO		Trilobites, Esponjas
ARQUEOZOICA	PRECAMBRICO		Algas

Ejercicio 13. Realiza un pequeño trabajo de investigación sobre los **usos y la utilidad** de los minerales y las rocas.

Busca los principales **yacimientos** que hay en Hungría (sal gema, caliza, dolomita, arena, arenisca, loess, tipos de carbón, petróleo, arcilla, bauxita, granito, andesita, basalto, riolita, toba volcánica, mármol, pizarra) e indica **cuál es su uso actual**.

Ejercicio 14. Comprueba lo que sabes sobre rocas y minerales:

1. ¿Cuál de las características siguientes no es una propiedad que sirva para diferenciar los minerales?

- a) la densidad b) el color c) la masa

2. ¿Qué tipo de roca es el mármol?

- a) sedimentaria b) metamórfica c) ígnea

3. Las rocas que proceden de la solidificación del magma se llaman...

- a) metamórficas b) sedimentarias c) ígneas

4. ¿Cuál de las siguientes es una roca sedimentaria?

- a) gneis b) conglomerado c) pizarra

5. ¿Cómo se llaman las rocas que provienen de la acumulación de fragmentos de otras rocas?

- a) magmáticas b) evaporitas c) detríticas

6. ¿Cuál de las siguientes rocas no es metamórfica?

- a) granito b) pizarra c) cuarcita

7. ¿Qué roca está compuesta de mica, cuarzo y feldespato?

- a) mármol b) granito c) gres

8. ¿Qué rocas magmáticas se forman en el interior de la corteza terrestre, enfriándose lentamente a una presión muy alta?

- a) plutónicas b) filonianas c) volcánicas

9. ¿Cuál es el mineral que forma la roca calcárea?

- a) cuarzo b) pirita c) calcita

10. ¿Cuál es el criterio principal para clasificar las rocas?

- a) el color b) la textura c) el origen

11. ¿Cuál de las siguientes rocas es una roca volcánica?

- a) sienita b) basalto c) mármol

12. ¿Cómo se llama la escala que utilizan los geólogos para medir la dureza de los minerales?

- a) Mercalli b) Möhs c) Celsius

13. Según su origen las rocas se clasifican en tres tipos: ígneas, metamórficas y ...

- a) sedimentarias b) internas c) volcánicas

14. ¿Cuál de los siguientes minerales es de hierro?

- a) cinabrio b) fluorita pirita