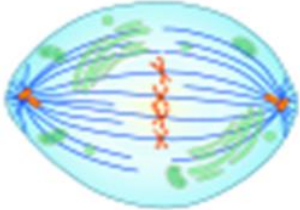
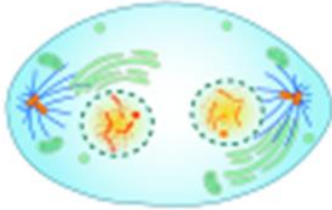
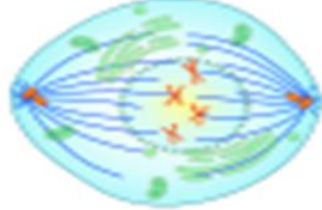
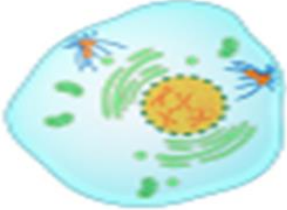
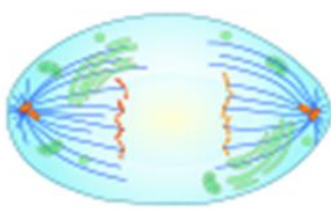
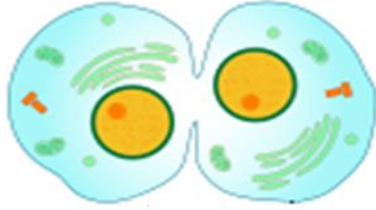


**EXERCICI 6 - 7: BIOLOGIA I GEOLOGIA / GEOLOGIA**  
**(Durada: 1 h 30 min)**

1. En la imatge es poden veure les diferents fases de la mitosi. Contesta les preguntes següents: (2,5 punts)

		
1	2	3
		
4	5	6
Imatge modificada a partir de "Mitosis cells sequence". Autor: LadyofHats. Llicència: domini públic. <a href="#">Mitosis cells sequence - File: Mitosis cells sequence.svg - Wikimedia Commons</a>		

- a) És la mitosi l'únic tipus de divisió cel·lular? Explica-ho. (0,5 punts)
- b) Relaciona cada una de les imatges de la taula anterior amb les diferents fases de la mitosi col·locant el número corresponent en la casella davall del nom de cada fase. (1,2 punts)

Interfase	Profase	Metafase	Anafase	Telofase	Citocinesi

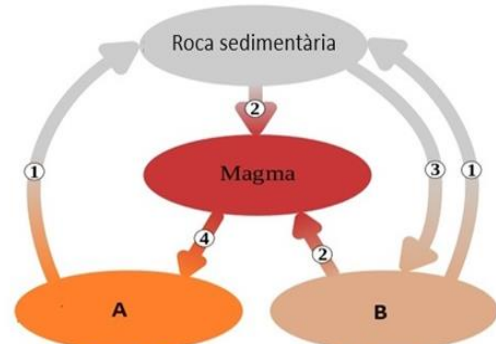
- c) Digues si són vertaderes o falses les afirmacions següents sobre la mitosi: (0,8 punts)
- c.1) A partir d'una cèl·lula mare s'obtenen quatre cèl·lules filles.
- c.2) Les cèl·lules filles tenen exactament la mateixa dotació cromosòmica que la cèl·lula mare.
- c.3) Es diu citocinesi a la divisió del nucli i del citoplasma cel·lular.
- c.4) Els microtúbuls que formen el fus acromàtic es formen a partir de la membrana nuclear.

2. La imatge és un esquema simplificat del cicle de les roques. Contesta a les qüestions següents relacionades amb ell. (2,5 punts)

a) Les lletres A i B substituïxen dos tipus de roques. Podries dir quines? (0,5 punts)

b) Els números 1, 2, 3 i 4 indiquen els processos que causen la transformació d'un tipus de roca en un altre. Digues a quins processos es referix cada un dels números. (1 punt)

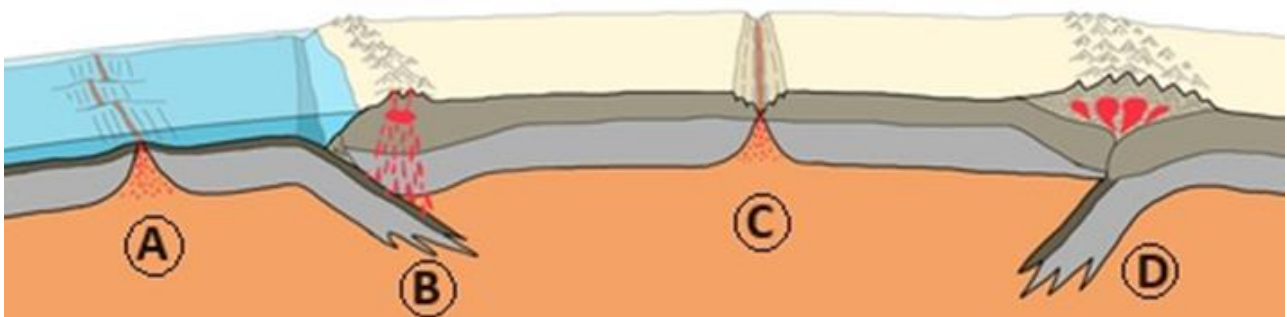
c) De la llista següent de roques, indica a quin tipus correspon cada una d'elles. (1 punt)



Imatge modificada a partir de Bergartscykel.svg. Llicència: domini públic.  
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bergartscykel.svg>

Esquist	
Granit	
Basalt	
Gres	
Marbre	

3. El moviment de les plaques litosfèriques genera diversos processos geològics depenent del seu moviment relatiu i de la seua naturalesa. En la imatge següent poden observar-se quatre d'estos processos. (2,5 punts)



Imatge modificada a partir de Plate-tectonics.png. Autor: Pavel Bokr. Llicència CC BY-4.0.  
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plate-tectonics.png>

a) Per a cada una de les lletres A, B, C i D, digues si el moviment de les plaques implicades és convergent, divergent o lliscant. (0,8 punts)

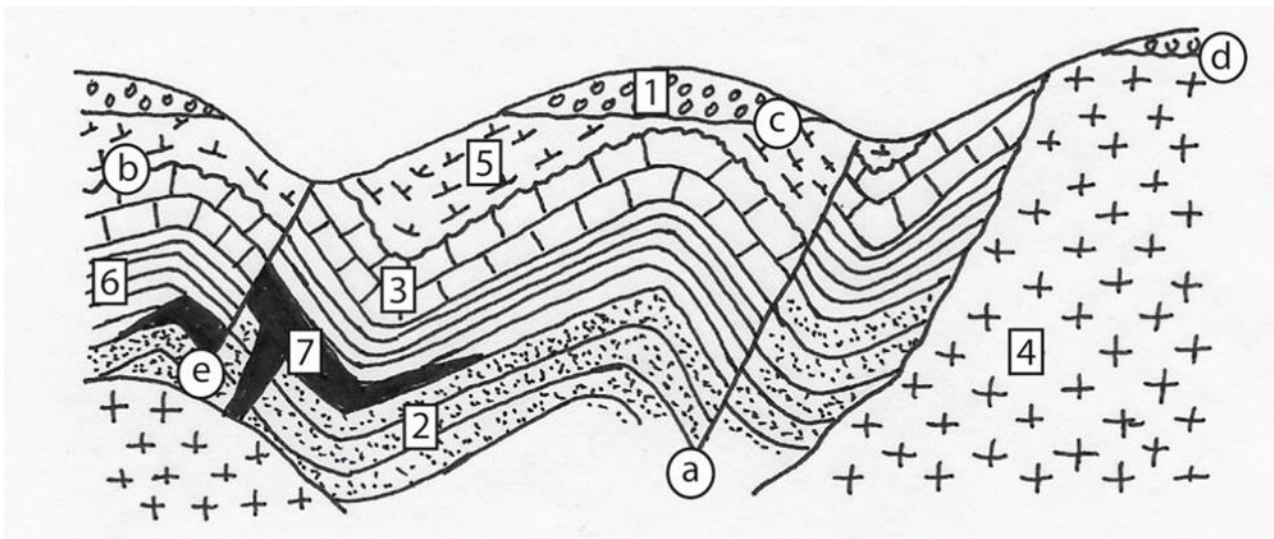
**b) Relaciona cada lletra de la columna de l'esquerra amb un concepte de la columna de la dreta: (1,2 punts)**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| A | 1. Orogen andí                     |
| B | 2. Obducció                        |
| C | 3. Punt calent ( <i>Hot spot</i> ) |
| D | 4. Rift continental                |
|   | 5. Dorsal oceànica                 |
|   | 6. Arc insular                     |
|   | 7. Encavalcament                   |

**c) Completa amb la paraula que falta: (0,5 punts)**

Existixen tres tipus de plaques litosfèriques: oceàniques, continentals i \_\_\_\_\_.

**4. Respon a les preguntes que es plantegen respecte al tall geològic següent: (2,5 punts)**



Tall geològic extret de la prova EBAU de Geologia de la Comunitat Valenciana de juliol de 2021

**Llegenda:** (1) Conglomerats neogens; (2) Gresos; (3) Calcàries amb trilobits devonians; (4) Granit; (5) Margues amb ammonits juràssics; (6) Lutites; (7) Pòfir.

**a) Les lletres a i e corresponen a dues falles. Podries dir de quin tipus és cada una d'elles i quin tipus d'esforç (compressiu o distensiu) les va originar? (1 punt)**

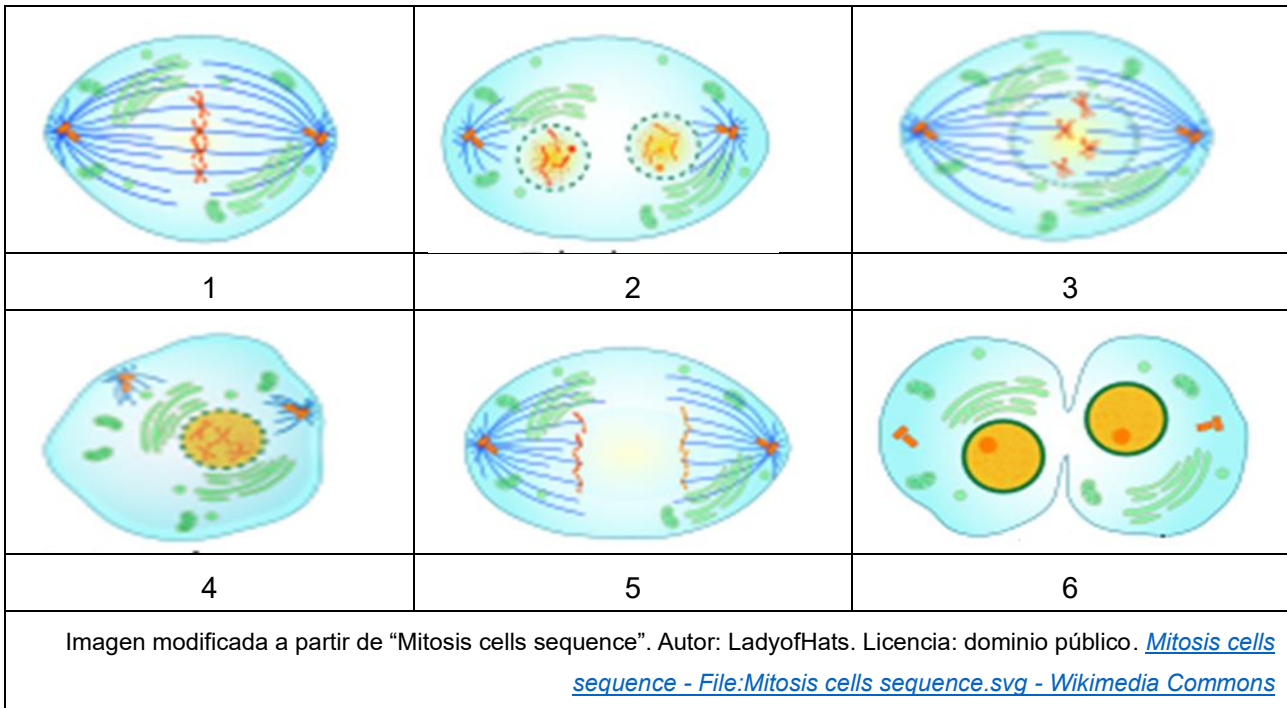
**b) Les lletres b, c i d corresponen a tres discontinuïtats estratigràfiques. De quin tipus és cada una d'elles? (1,5 punts)**

#### Criteris de qualificació

L'exercici es qualifica amb una puntuació numèrica entre 0 i 10 punts, sense decimals, i es consideren negatives les qualificacions inferiors a 5.

**EJERCICIO 6 - 7: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA / GEOLOGÍA**  
 (Duración: 1 h 30 min)

**1. En la imagen pueden verse las distintas fases de la mitosis. Contesta a las siguientes preguntas: (2,5 puntos)**



**a) ¿Es la mitosis el único tipo de división celular? Explícalo. (0,5 puntos)**

**b) Relaciona cada una de las imágenes de la tabla con las diferentes fases de la mitosis colocando el número correspondiente en la casilla debajo del nombre de cada fase. (1,2 puntos)**

Interfase	Profase	Metafase	Anafase	Telofase	Citocinesis

**c) Di si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones acerca de las mitosis: (0,8 puntos)**

**c.1) A partir de una célula madre se obtienen cuatro células hijas.**

**c.2) Las células hijas tienen exactamente la misma dotación cromosómica que la célula madre.**

**c.3) Se llama citocinesis a la división del núcleo y del citoplasma celular.**

**c.4) Los microtúbulos que forman el huso acromático se forman a partir de la membrana nuclear.**

2. La imagen es un esquema simplificado del ciclo de las rocas. Contesta a las siguientes cuestiones relacionadas con él. (2,5 puntos)

a) Las letras A y B sustituyen a dos tipos de rocas. ¿podrías decir a cuáles? (0,5 punts)

b) Los números 1, 2, 3 y 4 indican los procesos que causan la transformación de un tipo de roca en otro. Di a qué procesos se refiere cada uno de los números. (1 punto)

c) Del siguiente listado de rocas, indica a qué tipo corresponde cada una de ellas. (1 punto)

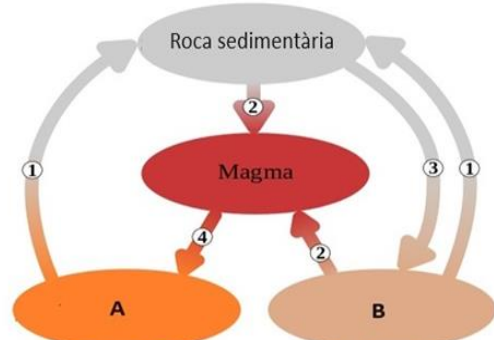


Imagen modificada a partir de Bergartscykel.svg. Licencia: dominio público.  
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bergartscykel.svg>

Esquisto	
Granito	
Basalto	
Gres	
Mármol	

3. El movimiento de las placas litosféricas genera diversos procesos geológicos dependiendo de su movimiento relativo y de su naturaleza. En la siguiente imagen pueden observarse cuatro de estos procesos. (2,5 puntos)

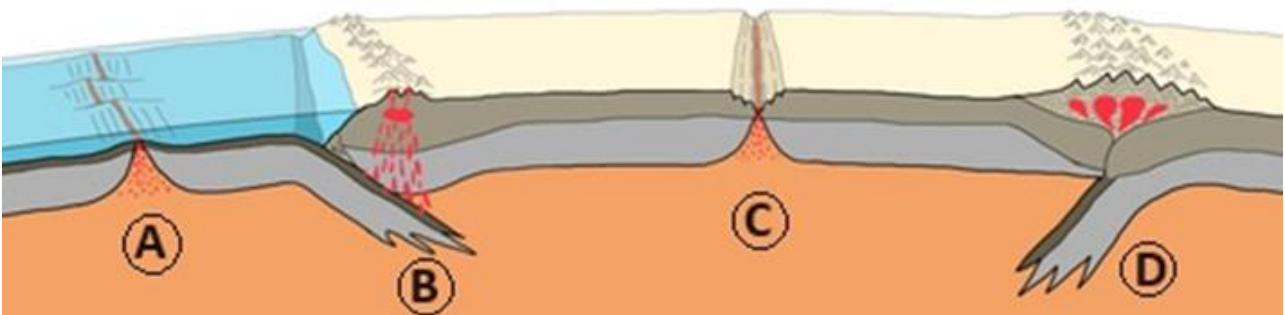


Imagen modificada a partir de Plate-tectonics.png. Autor: Pavel Bokr. Licencia CC BY-4.0.  
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plate-tectonics.png>

a) Para cada una de las letras A, B, C y D, di si el movimiento de las placas implicadas es convergente, divergente o deslizante. (0,8 puntos)

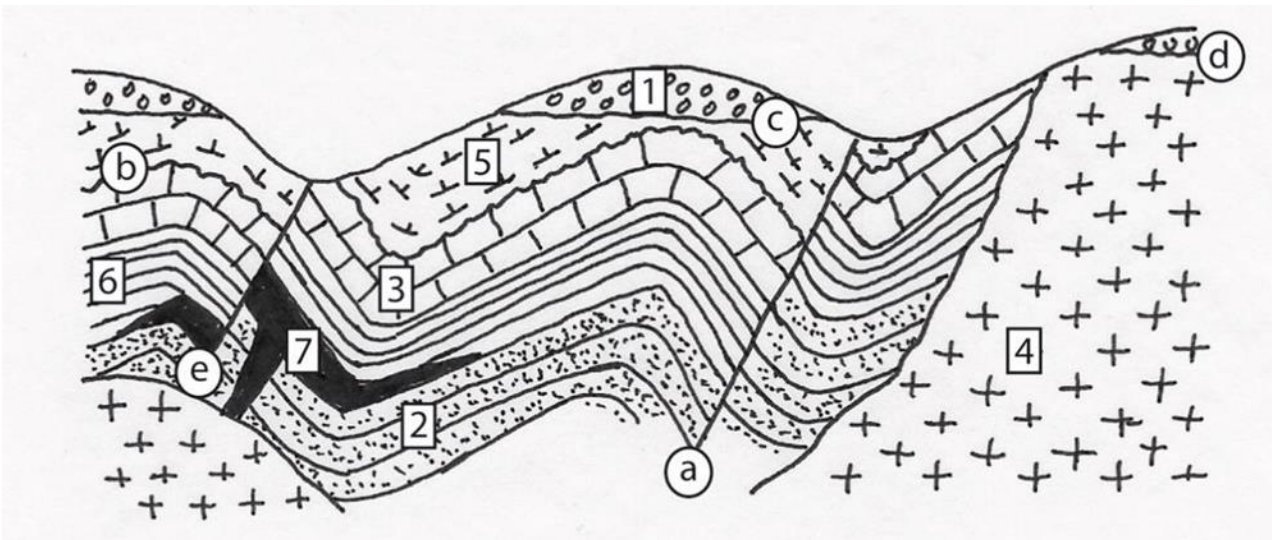
b) Relaciona cada letra de la columna de la izquierda con un concepto de la columna de la derecha: (1,2 puntos)

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
|   | 1. Orógeno andno                      |
| A | 2. Obducció                           |
| B | 3. Punto caliente ( <i>Hot spot</i> ) |
| C | 4. Rift continental                   |
| D | 5. Dorsal oceánica                    |
|   | 6. Arco insular                       |
|   | 7. Cabalgamiento                      |

c) Completa con la palabra que falta: (0,5 puntos)

Existen tres tipos de placas litosféricas: oceánicas, continentales y \_\_\_\_\_.

4. Responde a las preguntas que se plantean respecto al siguiente corte geológico: (2,5 puntos)



Corte geológico extraído de la prueba EBAU de Geología de la Comunidad Valenciana de julio de 2021

Leyenda: (1) Conglomerados neógenos; (2) Areniscas; (3) Calizas con trilobites devónicos; (4) Granito; (5) Margas con amonites jurásicos; (6) Lutitas; (7) Pórfido.

a) Las letras a y e corresponden a dos fallas. ¿Podrías decir de qué tipo es cada una de ellas y qué tipo de esfuerzo (compresivo o distensivo) las originó? (1 punto)

b) Las letras b, c y d corresponden a tres discontinuidades estratigráficas. ¿De qué tipo es cada una de ellas? (1,5 puntos)

#### Criterios de calificación

El ejercicio se calificará con una puntuación numérica entre 0 y 10 puntos, sin decimales, y se considerarán negativas las calificaciones inferiores a 5.