

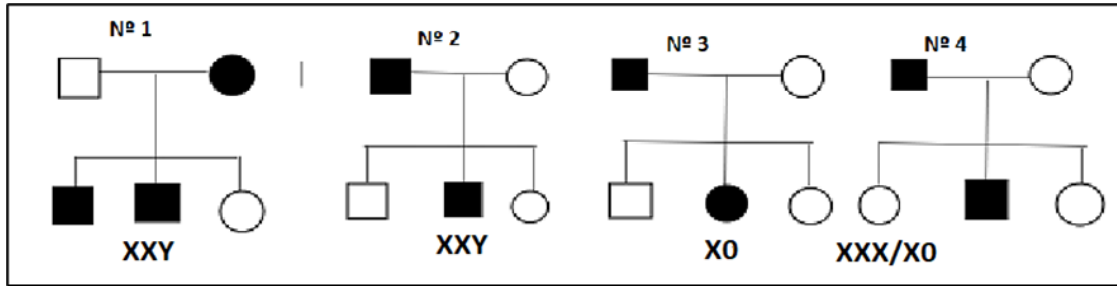


<b>CS-3.1</b>	<b>Enunciado de Prueba</b>	<b>Año:</b>	2023
<b>Especialidad:</b>	BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA		

<b>Prueba</b>	1A	<b>Acceso:</b>	TODOS
---------------	----	----------------	-------

## OPCIÓN A

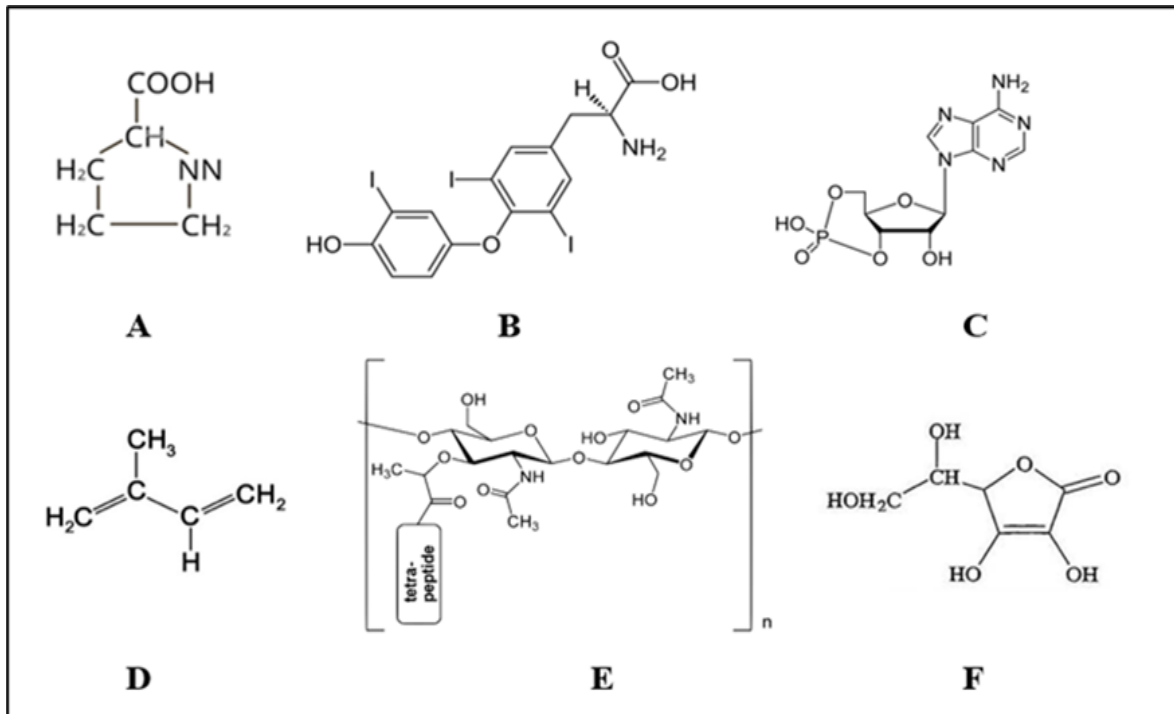
1.- Se muestran cuatro familias con sus padres y descendientes. En negro se indican los individuos que padecen daltonismo (d). Además, en cada familia, uno de los descendientes ha sufrido una aneuploidía.



Indique, en cada uno de los casos:

- A) Los posibles genotipos de los padres y de los descendientes respecto al daltonismo.
- B) Los posibles individuos en los que ha ocurrido la no disyunción.
- C) La denominación del síndrome que origina la aneuploidía.

2.- Indique el nombre, el grupo biológico y la principal actividad biológica de estas moléculas.

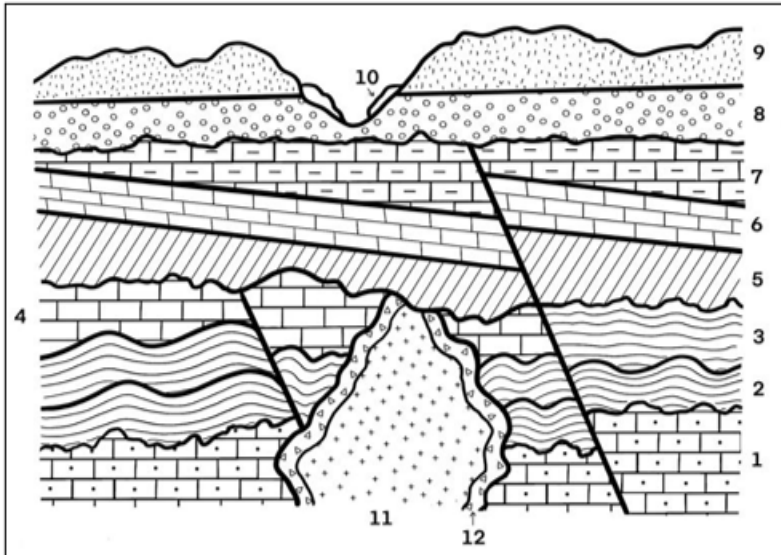


LA OPCIÓN A CONTINÚA EN EL REVERSO

**3.- A partir del siguiente corte geológico:**

**A) Realice la columna estratigráfica.**

**B) Enumere ordenadamente la secuencia de acontecimientos que se suceden en el tiempo.**



**LEYENDA:**

- 1) Cuarcitas precámbricas.
- 2) Pizarras con *Calymene*.
- 3) Pizarras con *Monogryptus*.
- 4) Calizas con *Paraspirifer*.
- 5) Dolomías con *Ceratites*.
- 6) Calizas con *Hildoceras* y Belemnites.
- 7) Margas con Nummulites.
- 8) Conglomerados con restos de *Equus*.
- 9) Areniscas cuarcíferas.
- 10) Conglomerados y arenas fluviales.
- 11) Granito.
- 12) Corneana.

## OPCIÓN B

1.- Al cruzar dos individuos heterocigóticos para cinco loci independientes con dominancia en todos ellos (LIMmNnRrSs).

A) Se elige, al azar, un individuo de fenotipo dominante para los cinco caracteres. Determine las siguientes probabilidades:

A.1) que sea heterocigótico para los tres primeros caracteres y homocigótico para los otros dos.

A.2) que sea de sexo femenino y heterocigótico para los cinco caracteres.

A.3) que sea homocigótico para los dos primeros caracteres y heterocigótico para los otros tres o que sea heterocigótico para los dos primeros y homocigótico para los otros tres.

B) Se eligen dos individuos al azar de la población. Determine la probabilidad de que el primero sea de fenotipo dominante para los dos primeros caracteres y recesivo para los otros tres, y el segundo presente fenotipo recesivo para los cinco caracteres.

2.- En un pantano extremeño se han detectado tres niveles tróficos relevantes. En la tabla se muestran la biomasa, la producción bruta y la respiración de cada uno de los cuatro niveles que lo componen.

Niveles Tróficos	Biomasa (g/m <sup>3</sup> año)	Producción Bruta (g/m <sup>3</sup> año)	Gasto Respiratorio (g/m <sup>3</sup> año)
Fitoplancton	131,8	9.600	2.430
Fitófagos	360	3.200	588
Depredadores	76	260	77,2

A) Determine los siguientes parámetros en cada nivel trófico:

A.1) La producción neta.

A.2) El tiempo de renovación.

B) Calcule la eficiencia ecológica (%) de la energía entre los depredadores y fitófagos.

¿A qué regla se asemeja?

3.- A) Realice el corte geológico indicado con la línea de trazos gruesos en la dirección X - Y.

B) Conteste a las siguientes cuestiones sobre el corte geológico.

B.1) Determine la secuencia de disposición de los estratos e identifique la época, el periodo y la era geológica al que pertenecen.

B.2) ¿Qué tipo de estructura geológica hay entre los estratos L y C1? ¿Y entre los estratos C1 y C2/E? ¿Y entre los estratos C1 y E? Explique brevemente, cómo se han originado éstas.

B.3) ¿Qué orogenia produjo el plegamiento? ¿En qué ambiente se depositaron los estratos plegados? ¿Y los estratos horizontales?

Leyenda del mapa:

Q: Aluviones fluviales.

C1: Arenas y areniscas con Exogyra.

D: Margas con Trigonía y Terebratula punctata.

O: Arenas y conglomerados con restos de Equus.

C2: Calizas con Hippurites (Rudista).

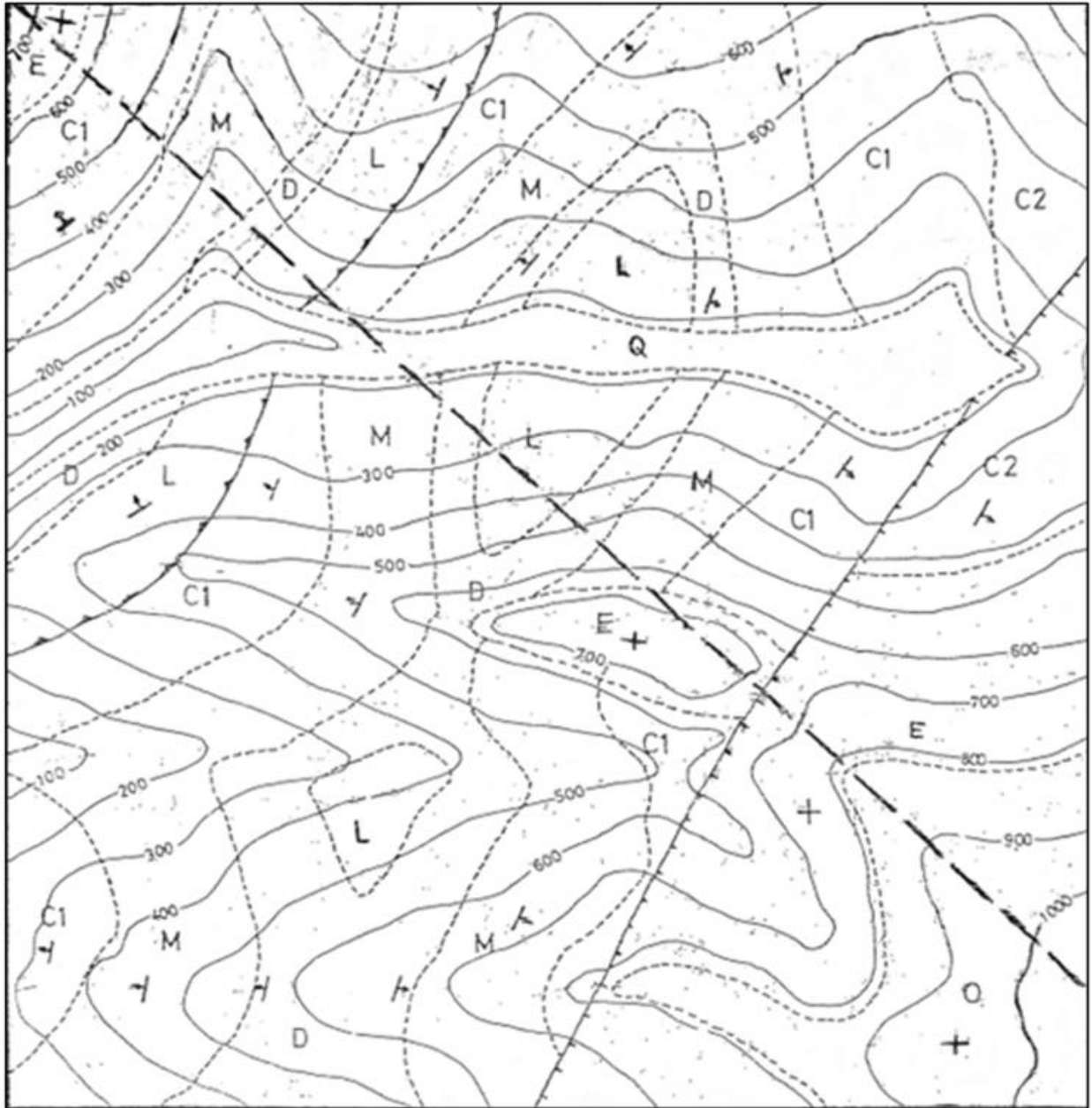
L: Calizas y carniolas con Amaltheus y Gryphaea.

M: Calizas compactas con Pygope.

E: Conglomerados con Hipparion.

EL MAPA ESTÁ EN EL REVERSO

X



Y

<b>CS-3.1</b>	<b>Enunciado de Prueba</b>	<b>Año:</b>	<b>2023</b>
<b>Especialidad:</b>	<b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b>		

<b>Prueba</b>	<b>1A -VISU</b>	<b>Acceso:</b>	<b>TODOS</b>
---------------	-----------------	----------------	--------------

Nº	RESPUESTAS	Nº	RESPUESTAS
1		21	
2		22	
3		23	
4		24	
5		25	
6		26	
7		27	
8		28	
9		29	
10		30	
11		31	
12		32	
13		33	
14		34	
15		35	
16		36	
17		37	
18		38	
19		39	
20		40	

Identifique y complete según el número de orden de las muestras, nombrando:

- Muestras de seres vivos: nomenclatura binomial (no aceptándose otra).
- Fósiles: género y periodo geológico.
- Rocas: nombre y tipo, indicando en magmáticas y sedimentarias el subtipo
- Minerales: nombre y grupo.
- En la estructura anatómica, indique su nombre específico y localización.