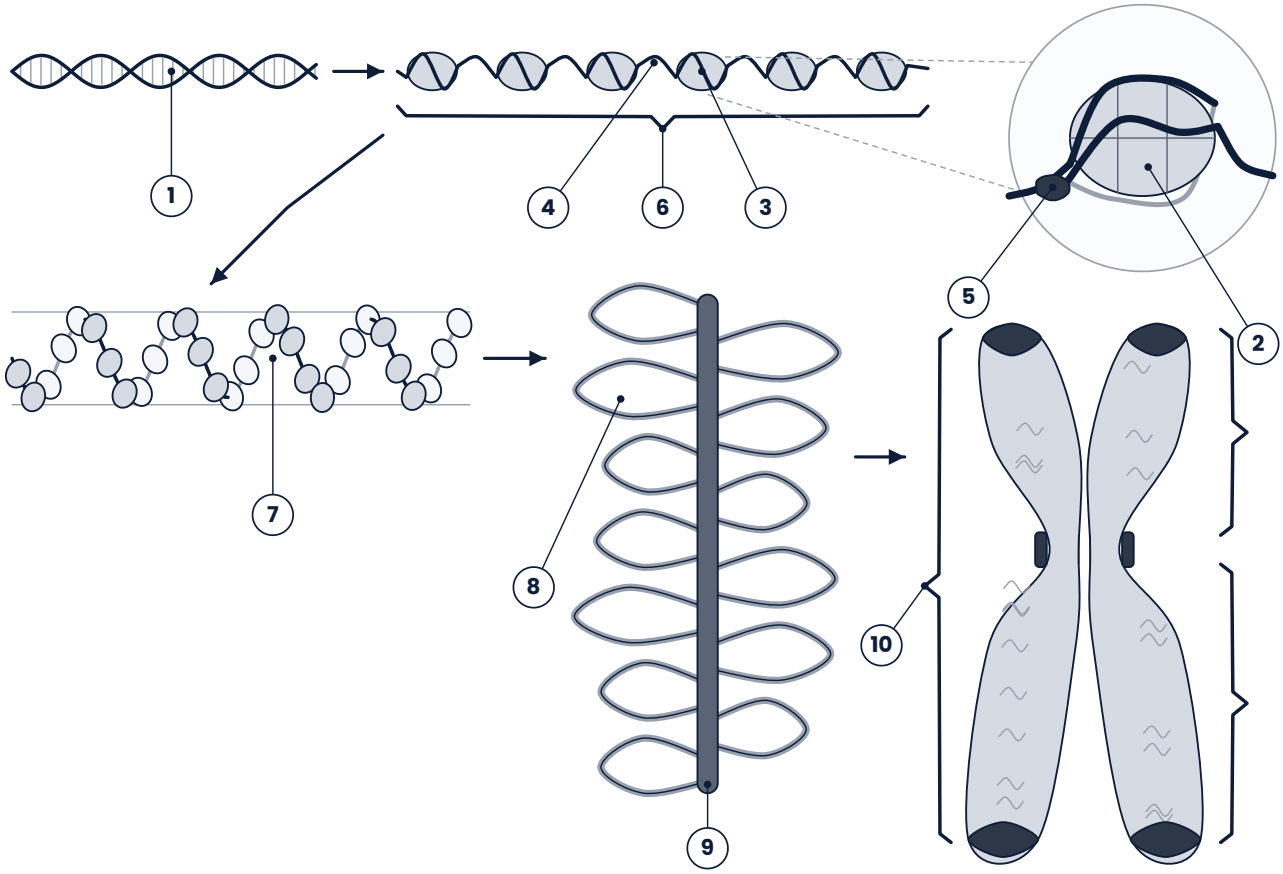
Del ADN al cromosoma: identifica los niveles

Escribe el nombre de los niveles y elementos señalados con los números del 1 al 10. En la PAU suelen valer 0,1 puntos cada uno.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____



1. _____ **6.** _____

2. _____ **7.** _____

3. _____ **8.** _____

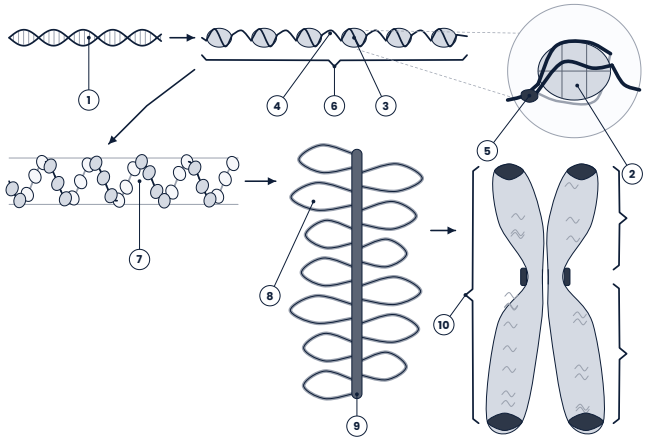
4. _____ **9.** _____

5. _____ **10.** _____

Farmeando PAU · farmeandopau.com/biologia/practica/organulos-y-membrana/ · Licencia CC BY-NC-ND 4.0. Esquema de elaboración propia (no copia ningún libro ni examen); simplificado y sin escala; las «micrografías» son dibujos, no fotografías. Nombres que aceptan los criterios de corrección de la PAU de 2024 a 2026 y los modelos de 2027 de las 17 comunidades, más algún nombre estándar de los libros.

Solucionario · Del ADN al cromosoma: el empaquetamiento

Los nombres que aceptan los criterios de corrección y qué es o qué hace cada uno.



	Nombre	Qué es y qué hace
1	**Doble hélice de ADN (2 nm)** También: doble hélice de ADN, ADN, doble hélice, ADN bicatenario, molécula de ADN, DNA	El primer nivel: la doble hélice tiene unos 2 nm de grosor.
2	**Octámero de histonas** También: histonas, histona, núcleo de histonas, octámero	Ocho histonas (dos de cada: H2A, H2B, H3 y H4), proteínas básicas con mucha lisina y arginina. El ADN da casi dos vueltas alrededor.
3	**Nucleosoma** También: nucleosomas	La unidad de la cromatina: el octámero de histonas con unos 146-147 pares de bases de ADN enrollados en casi dos vueltas (1,7). Con el ADN espaciador, unos 200 pares de bases por nucleosoma.
4	**ADN espaciador (ligador)** También: ADN espaciador, ADN ligador, ADN linker, ADN de unión, ADN internucleosómico, espaciador	El tramo de ADN que une un nucleosoma con el siguiente.
5	**Histona H1** También: H1	Histona que se une por fuera del nucleosoma, donde entra y sale el ADN, y ayuda a plegar el collar en la fibra de 30 nm.
6	**Collar de perlas (fibra de 10 nm)** También: collar de perlas, fibra de 10 nm, fibra de cromatina de 10 nm, fibra nucleosómica, cromatina de 10 nm, collar	Los nucleosomas en fila unidos por el ADN espaciador. Es la cromatina más laxa de la interfase.
7	**Solenoide (fibra de 30 nm)** También: solenoide, fibra de 30 nm, fibra de cromatina de 30 nm, fibra de cromatina, fibra cromatínica, cromatina de 30 nm	El collar enrollado sobre sí mismo, con unos seis nucleosomas por vuelta y la H1 en el centro.
8	**Bucles (lazos radiales, 300 nm)** También: bucles, lazos radiales, lazos, bucles radiales, dominios en bucle, fibra de 300 nm, bucles de cromatina	La fibra de 30 nm forma lazos que salen de un eje de proteínas. En la división se compactan aún más (700 nm) hasta la cromátida.
9	**Andamio proteico** También: armazón proteico, esqueleto proteico, andamio, eje proteico, proteínas no histónicas	Eje de proteínas no histónicas (condensinas, topoisomerasa II) en el que se anclan los bucles.
10	**Cromosoma metafásico (1400 nm)** También: cromosoma metafásico, cromosoma, cromosoma condensado, cromosoma mitótico	El máximo grado de empaquetamiento, en la metafase: dos cromátidas hermanas unidas por el centrómero, unos 1400 nm de ancho.

Farmeando PAU · farmeandopau.com/biologia/practica/organulos-y-membrana/ · Licencia CC BY-NC-ND 4.0. Esquema de elaboración propia (no copia ningún libro ni examen); simplificado y sin escala; las «micrografías» son dibujos, no fotografías. Nombres que aceptan los criterios de corrección de la PAU de 2024 a 2026 y los modelos de 2027 de las 17 comunidades, más algún nombre estándar de los libros.