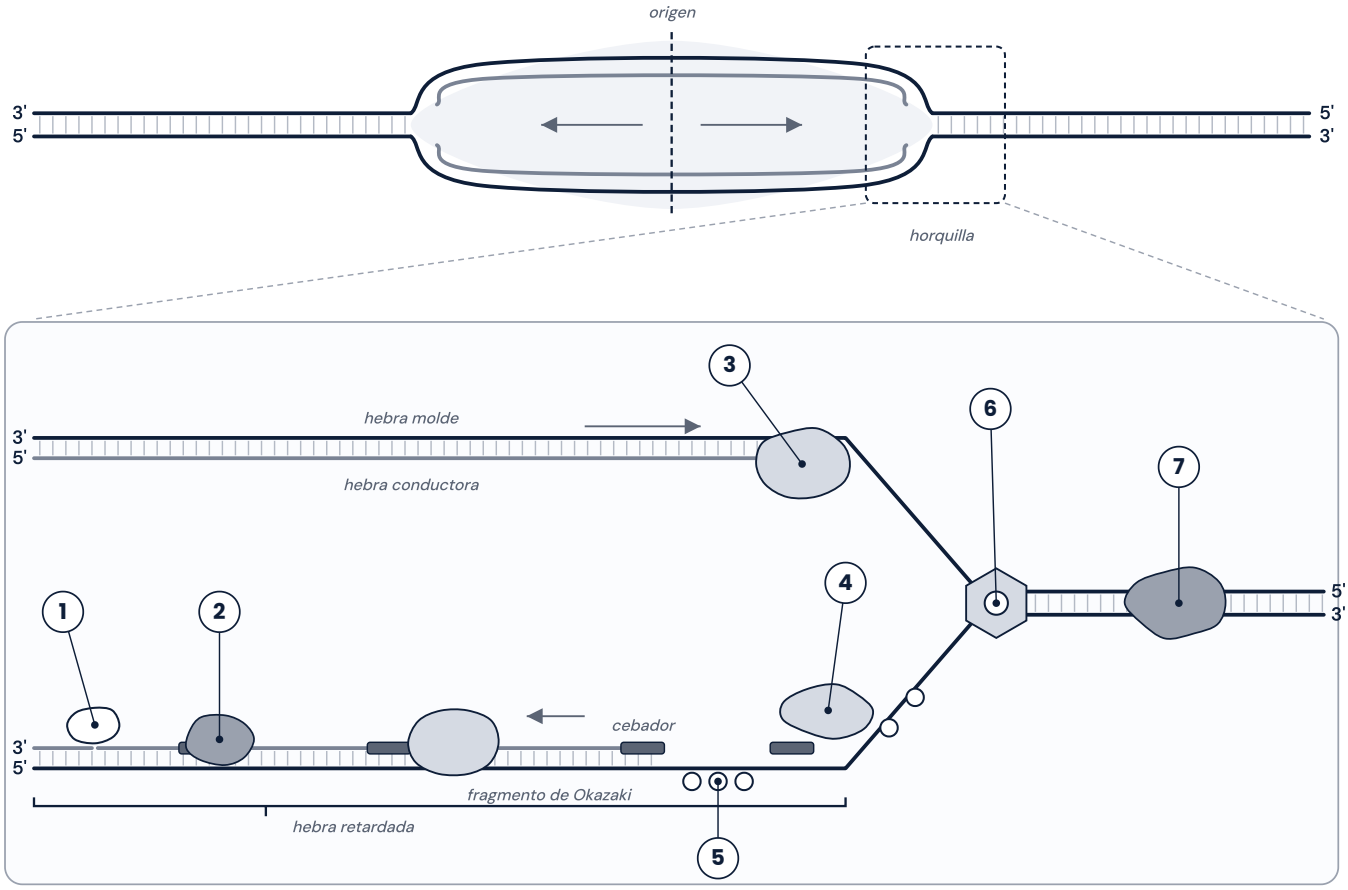
BIOLOGÍA · IMAGEN MUDA · FARMEANDO PAU

La replicación: identifica las enzimas

Escribe el nombre de las enzimas señaladas con los números del 1 al 7. En la PAU suelen valer 0,1 puntos cada uno.

Nombre: Curso: Fecha:



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

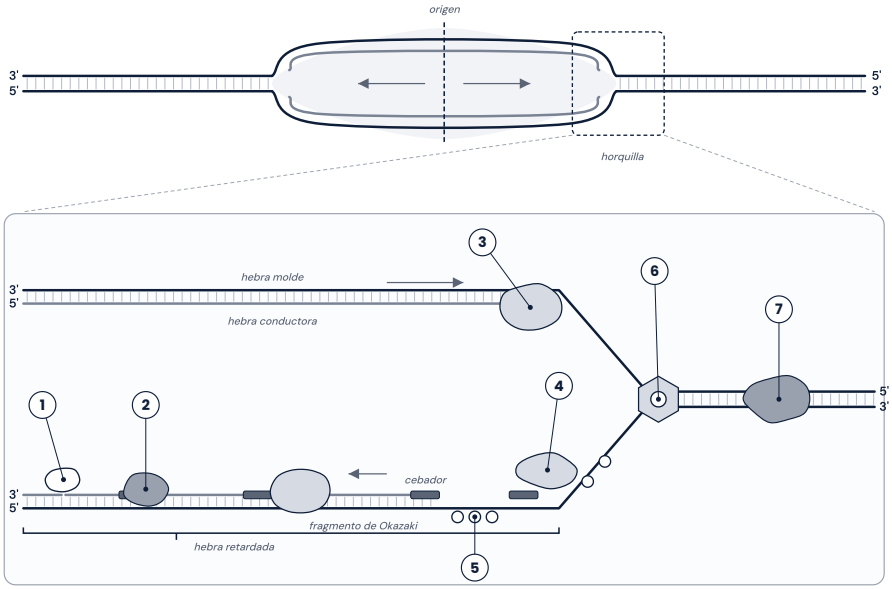
6. _____

7. _____

Farmeando PAU · farmeandopau.com/biologia/practica/del-gen-a-la-proteina/ · Licencia CC BY-NC-ND 4.0. Esquema de elaboración propia (no copia ningún libro ni examen); simplificado y sin escala. 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 · La replicación: las enzimas

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



	Nombre	Qué es y qué hace
1	**ADN ligasa** También: ligasa, DNA ligasa	Une los fragmentos de Okazaki: forma el último enlace fosfodiéster entre el 3'-OH de uno y el fosfato 5' del siguiente. Gasta energía.
2	**ADN polimerasa I** También: polimerasa I, ADN pol I, DNA polimerasa I	Quita los cebadores de ARN y rellena el hueco con ADN. En los eucariotas los cebadores los quitan otras enzimas (ARNasa H y nucleasas) y el hueco lo rellena la ADN polimerasa δ.
3	**ADN polimerasa III** También: ADN polimerasa, polimerasa III, ADN pol III, DNA polimerasa, DNA polimerasa III	La enzima principal: alarga las dos hebras nuevas de 5' a 3' con desoxirribonucleótidos complementarios al molde, y corrige sus errores. Necesita un cebador. En la PAU suele bastar «ADN polimerasa». Aquí vale para la III; para la otra hay que escribir «ADN polimerasa I».
4	**Primasa** También: ARN primasa, primasa de ARN	Una ARN polimerasa que fabrica los cebadores: uno al principio de la conductora y uno por cada fragmento de Okazaki.
5	**Proteínas SSB** También: SSB, proteína SSB, proteínas estabilizadoras, proteínas de unión a cadena sencilla, proteínas de unión al ADN monocatenario, proteínas estabilizadoras de cadena sencilla	Se pegan al ADN de una sola cadena recién separado para que no se vuelva a emparejar ni forme horquillas.
6	**Helicasa** También: ADN helicasa, DNA helicasa	Rompe los puentes de hidrógeno entre las bases y separa las dos cadenas en la horquilla. Gasta ATP. País Vasco (ordinaria de 2024) aceptó también «topoisomerasa» en esa flecha; aquí la topoisomerasa es otro número.
7	**Topoisomerasa (girasa)** También: topoisomerasa, ADN topoisomerasa, topoisomerasas, girasa, ADN girasa, topoisomerasa II	Corta y vuelve a unir el ADN por delante de la horquilla para quitar el superenrollamiento que provoca la apertura. En las bacterias, la girasa.

Farmeando PAU · farmeandopau.com/biologia/practica/del-gen-a-la-proteina/ · Licencia CC BY-NC-ND 4.0. Esquema de elaboración propia (no copia ningún libro ni examen); simplificado y sin escala. 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.