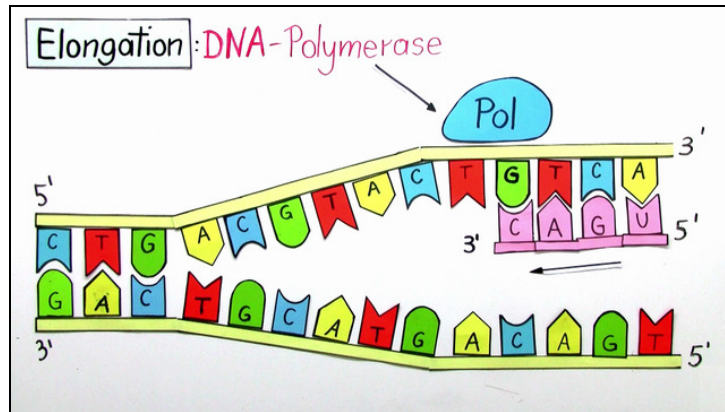




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Replikation der DNA (Expertenwissen)



- 1 Benenne die gekennzeichneten Strukturen während des Replikationsvorganges der DNA.
- 2 Beschreibe den Vorgang der Replikation.
- 3 Charakterisiere die einzelnen Phasen der Replikation.
- 4 Bestimme den Ablauf des Versuches von MESELSON und STAHL
- 5 Nenne die Zeit, die für die DNA-Replikation beim größten Chromosom von Drosophila benötigt würde, wenn sie nur von einem Startpunkt ausginge.
- 6 Stelle die Ergebnisse der identischen Replikation eines DNA-Teilabschnittes nach Einfluss von Nitrosaminen dar.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Benenne die gekennzeichneten Strukturen während des Replikationsvorganges der DNA.

Schreibe die Begriffe an die entsprechende Position im Bild.

Okazaki-Fragmente

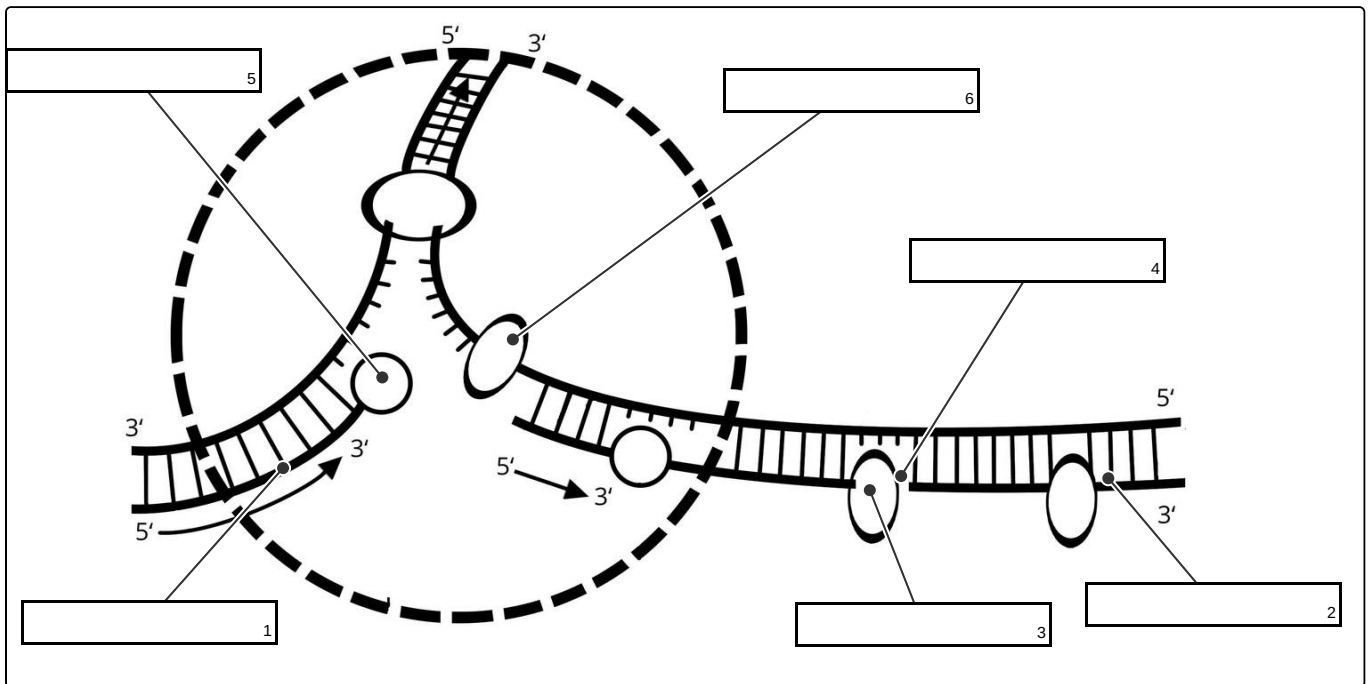
Primase

Leitstrang

DNA-Polymerase

Folgestrang

Ligase





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Benenne die gekennzeichneten Strukturen während des Replikationsvorganges der DNA.

1. Tipp

Der Leitstrang wird kontinuierlich repliziert.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Benenne die gekennzeichneten Strukturen während des Replikationsvorganges der DNA.

Lösungsschlüssel: 1: Leitstrang // 2: Folgestrang // 3: Ligase // 4: Okazaki-Fragmente // 5: DNA-Polymerase // 6: Primase

Der DNA-Doppelstrang wird nach der Entwindung in seine Einzelstränge aufgetrennt. Dazu werden die Wasserstoffbrückenbindungen durch das Enzym Helicase gelöst.

- Es entsteht ein Leitstrang und ein Folgestrang. Durch das Enzym Primase werden RNA-Primer angelagert. Ausgehend von diesen Primern werden die freien Nucleotide komplementär angelagert.
- Dies geschieht am Leitstrang kontinuierlich. Beim Folgestrang erfolgt die Anlagerung allerdings diskontinuierlich.
- Dabei werden sogenannte Okazaki-Fragmente eingefügt, die in einem nächsten Schritt verbunden werden.
- Schließlich werden die RNA-Primer durch DNA ersetzt.