



Cuadro comparativo

LICENCIATURA

Medicina Veterinaria y zootecnia

DOCENTE

M.V.Z.Velazquez Cancino Román Reyes

ALUMNO

Exsar Emilio López Moreno

ASIGNATURA

Bioquímica II

2°cuatrimestre Grupo "A"

FECHA DE ENTREGA

Sábado 15 de febrero

Características	Descripción	Enzimas involucradas
DESARROLLAMIENTO DEL ADN	El ADN se desarrolla y se separa en las dos cadenas parentales, formando las horquillas de replicación	Helicasa: Desenrolla la doble hélice del ADN rompiendo los enlaces de hidrógeno entre las bases nitrogenadas
Estabilización de cadenas	Se coloca un cebador de ADN separadas se estabilizan para evitar que se vuelvan a unir	Proteínas de unión a Cadenas simples (SSB): Evitan que las cadenas de ADN se vuelvan a emparejar o se deshagan durante la replicación
Iniciación de la síntesis	Se sintetiza un cebador corto de ARN en la cadena molde para iniciar la síntesis del nuevo ADN	Primasa: Sintetiza el cebador del ARN, que proporciona un extremo 3' libre para que comience la ADN polimerasa
Elongación	Se añaden nucleótidos complementarios a la cadena molde para formar una nueva cadena ADN, en dirección 5' a 3'	ADN polimerasa III: Extiende la nueva cadena de ADN añadiendo nucleótidos complementarios a la cadena molde
Corrección de errores	Se revisa la nueva cadena de ADN y se corrigen posibles errores de emparejamiento de bases	ADN polimerasa I: Elimina el cebador de ARN -ADN polimerasa III: Revisa errores durante la síntesis, mediante actividad exonucleasa 3' a 5'
Unión de fragmentos	En la cadena rezagada, se unen los fragmentos de Okazaki para formar una cadena continua	ADN Ligasa: Une los fragmentos de Okazaki, ligando los extremos de ADN con enlaces fosfodiéster
Resolución de tensión	Durante la replicación, se genera tensión en la doble hélice. Se resuelve para evitar que se rompa el ADN	Topoisomerasa: Libera la tensión del ADN mediante cortes y reparación temporal de la cadena para evitar que se enrosque excesivamente
Terminación	El proceso de replicación se detiene cuando se completa la copia del ADN en ambas cadenas	Topoisomerasa: Desenrolla completamente la molécula y permite la separación final de las cadenas

Bibliografía

Información obtenida de la antología de la
UDS