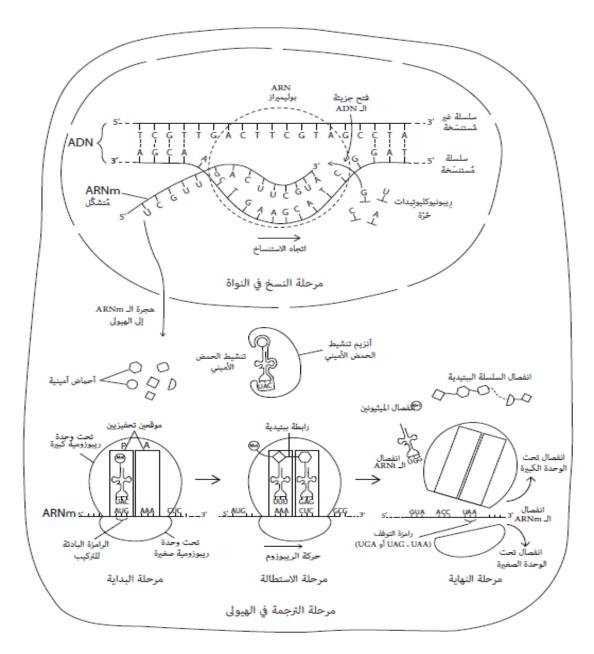
ملخص الوحدة 01: تركيب البروتين



الترجمة	اللإستنساخ	
الهيولى	النواة	المقر
ARNM-1 مینیة ARNt-2 منشطة منشطة 3-إنزیم التنشیط 4-ریبوزوم 5-طاقة	-1- انزيم ARN بوليميراز -2- سلسلة ADN المعبرة أو المستنسخة من3' إلى 5' -3- نيكليوتيدات ريبية A.G.C.U ATP	المتظليات
متعدد بيبتيد	ARNm	النواتج

أيوب للعلوم



أيوب للعلوم



prof_ayoub_science



الترجمة

حِمتوي الإنزيم النوعي (يسمى إنزيم الربط)على موقعين الأول

خاص بالحمض الأميني و الثاني خاص بـ ARNt

ربطهما فيصبح الحمض الأميني نشط

ختطلب العملية استهلاك للطاقة

مرحلة الانطلاق: بداية الترجمة (5'-3'):

-يتحرر المعقد [حمض أميني- ARNt]

يتثبت كل من الحمض الأميني و الـ ARNt على الإنزيم

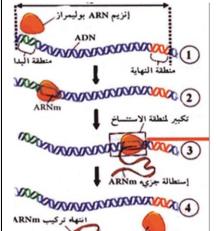
-تشكل المعقد [إنزيم-حمض اميني-ARN t]الذي يعمل على

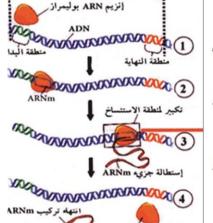
الاستنساخ

مرحلة الانطلاق الشكل 1: يتعرف إنزيم ARN بوليمير إز على منطقة بداية المورثة ويقوم بفتح سلسلة ADNالحلزونية و كسر الروابط الهيدروجينية بين القواعد الازوتية و يبدأ ب<u>قراءة</u> التتابع النيكليوتيدي على سلسلة ADN المستنسخة و ربط النيكليوتيدات الربيبة الحرة (A.C.G.U) الموافقة لها .

مرحلة الاستطالة الأشكال 2/3: ينتقل إنزيم ARN بوليمير از على طول المورثة من 3' الى 5' ويستمر في ربط النيكليوتيدات الربيبة في شكل سلسلة ARNMالمكملة لسلسلة ADNالمستنسخة.

-3- مرحلة النهاية الشكل 4: يصل إنزيم ARN بوليميراز إلى نهاية المورثة وعندها تتوقف عملية استطالة ARNو ينفصل عن جزيئة ADN و <u>تلتحم سلسلتي ADNمن جديد بينما يتم تحرير</u> ARNm





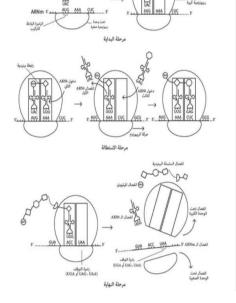
فتح جزيئة الـ ADN



يرتبط ARNM بتحت الوحدة الصغرى للريبوزوم مع توضع معقد [ميثيونين -ARNL] على الرامزة الموافقة على

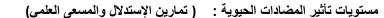
موقع A موقع P

-يتوقف الريبوزوم عن الترجمة بوصول الموقع A إلى إحدى رامزات التوقف (UGA . UAG . UAA) -تنفصل تحت الوحدتين عن بعضهما فتنفصل السلسلة البيبتيدية المتشكلة ويقص الميثيونين الأول منها. - تحرر ARNt الأخير مع انفصال ARNm وتفككه إلى نيكليونيدات تعود إلى النواة لتستعمل مرة اخرى.



حمض اميني

بنية ثناتية الإبعاد لـARNt (ورقة النقل)



	الترجمة	الإستنساخ
┪		

تجاه الاستنساخ رسم تخطيطي لألية الإستنساخ

