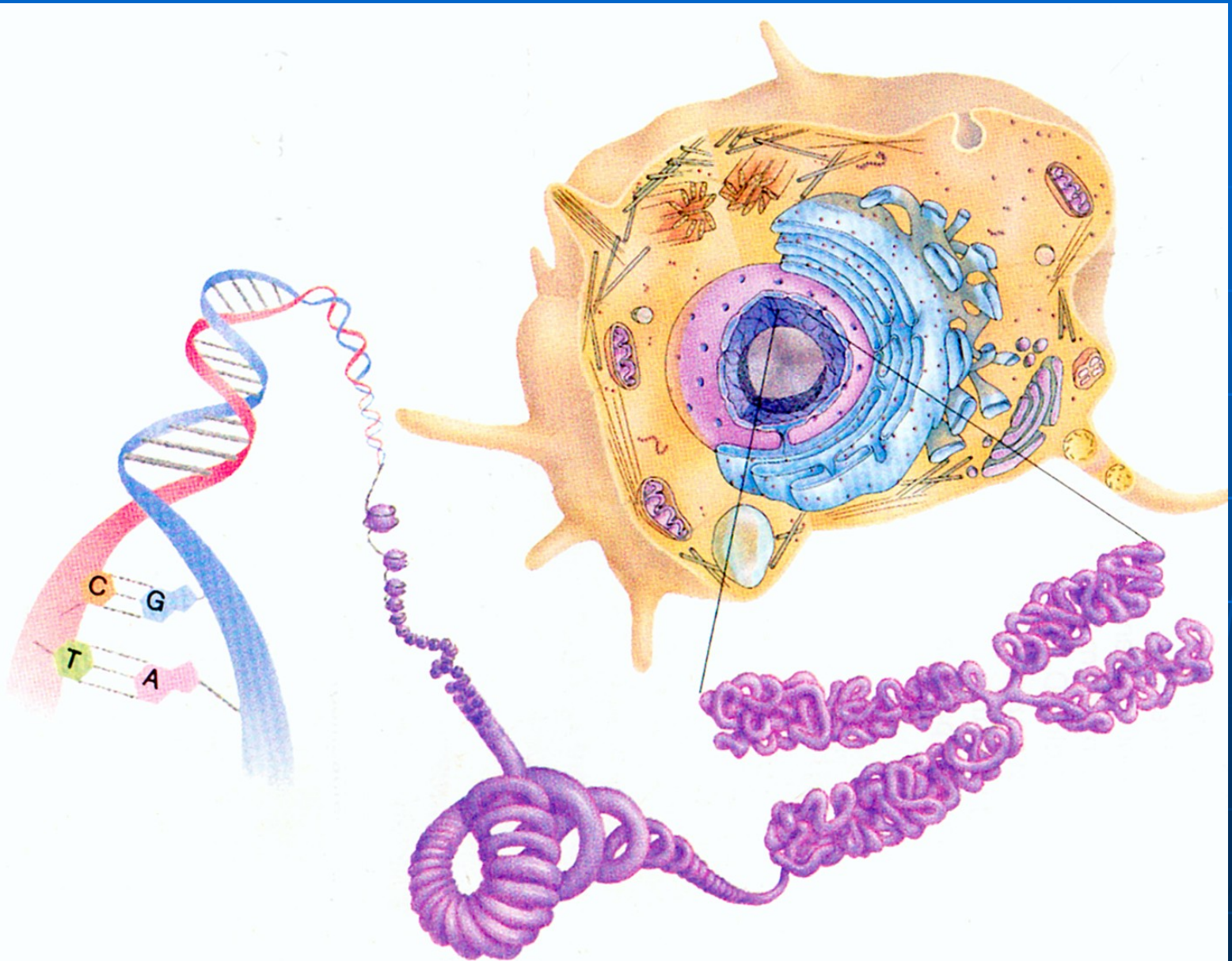
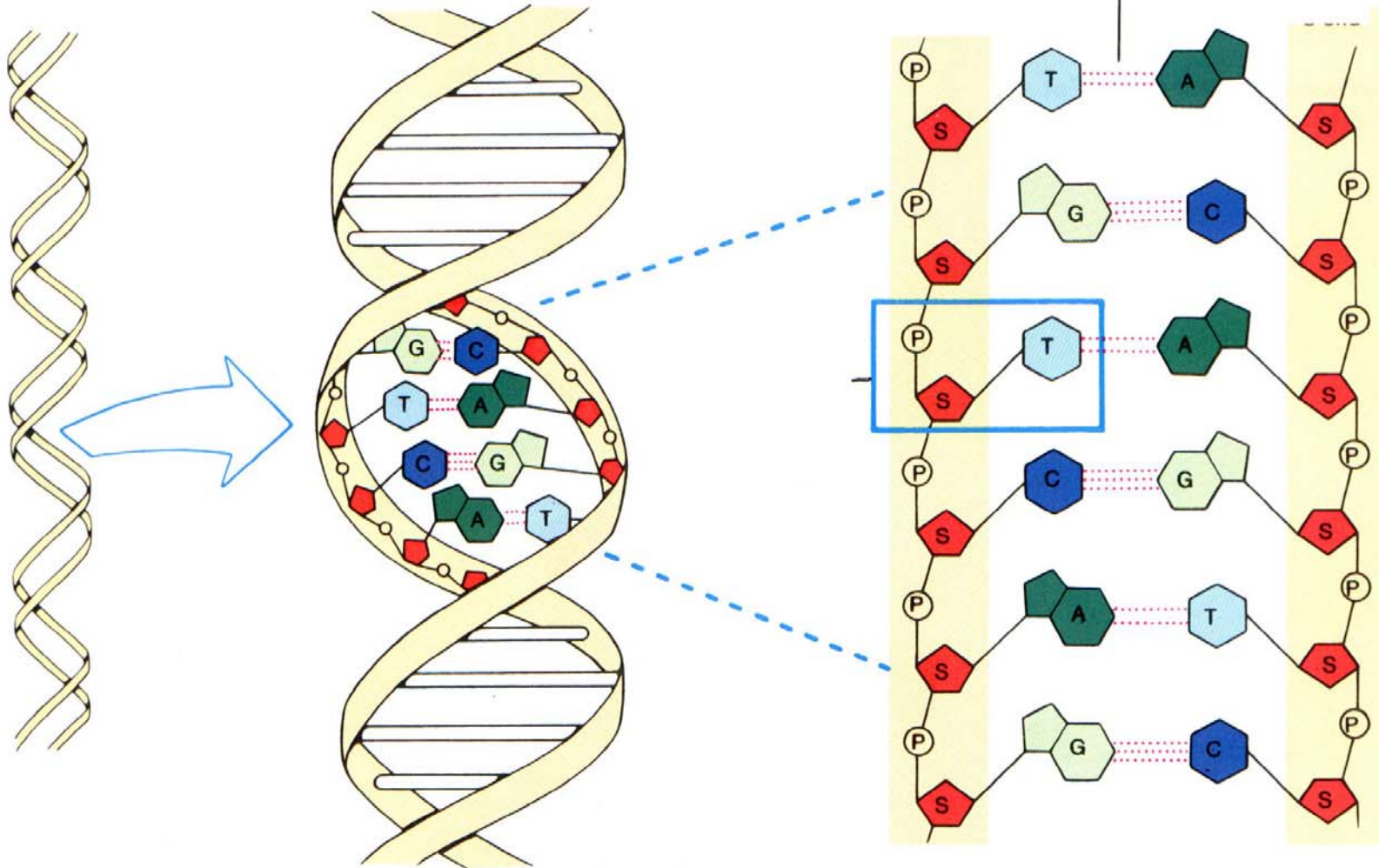


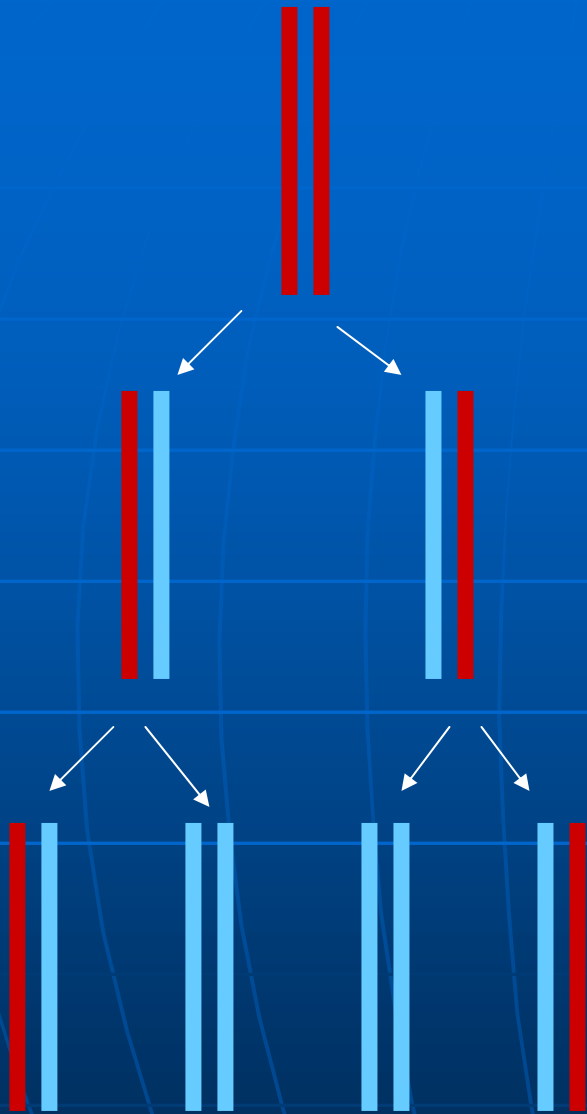
Ο διπλασιασμός του γενετικού υλικού

Πως είναι αποθηκευμένο το γενετικό υλικό στον πυρήνα.



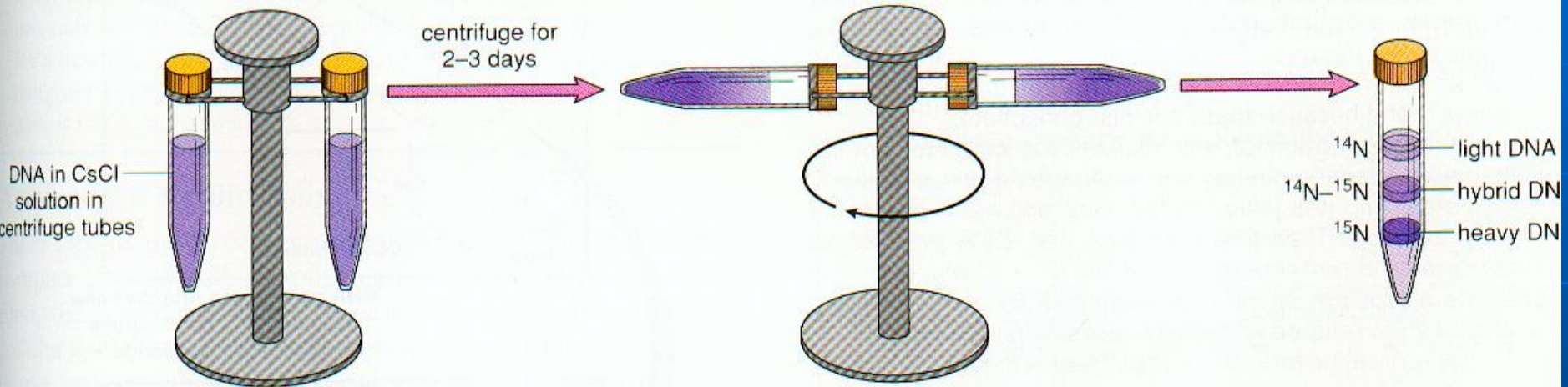
Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ DNA



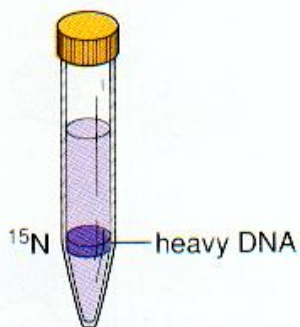


Τα πειράματα των
Meselson και Stahl το
1958 έδειξαν ότι το
DNA δπλασιάζεται
ημισυντηρητικά

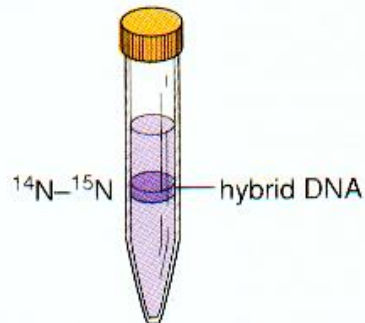
Τα πειράματα των Meselson και Stahl



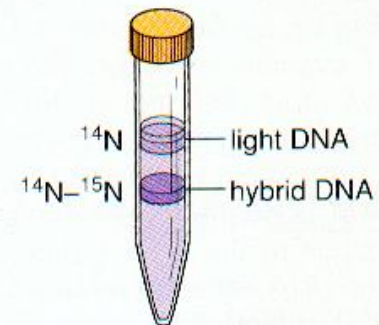
a. Possible results when DNA is centrifuged in CsCl



results when bacteria are grown in ^{15}N



results after bacteria are transferred to ^{14}N and one cell generation has occurred



results after bacteria are grown in ^{14}N for another cell generation

b. Results of Meselson and Stahl's experiment

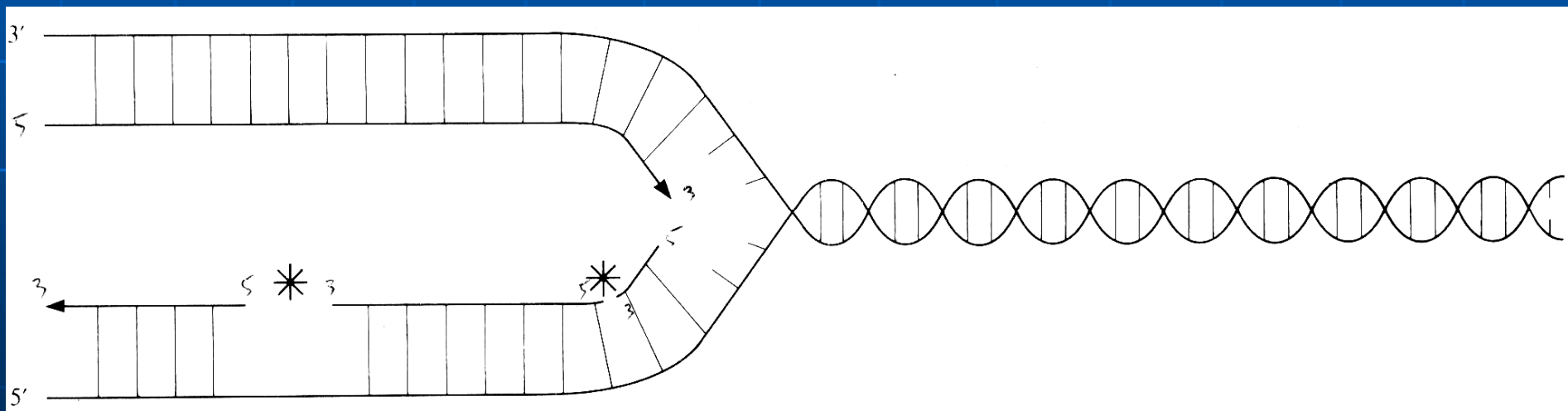


Ο διπλασιασμός
του DNA είναι
ημισυντηρητικός

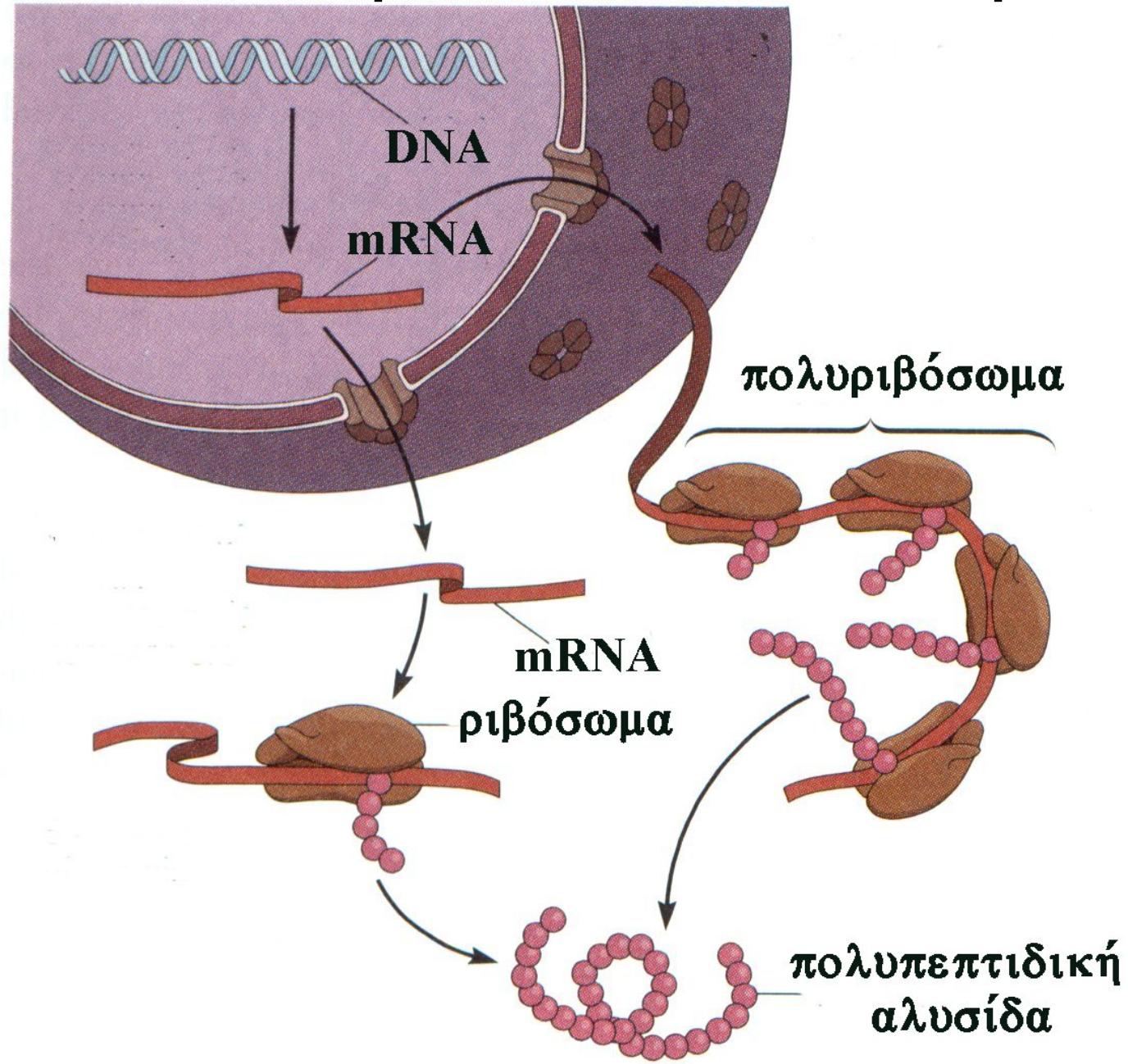
Ο πολυμερισμός του DNA γίνεται με το ένζυμο πολυμεράση του DNA και πάντα με κατεύθυνση 5'-3'.

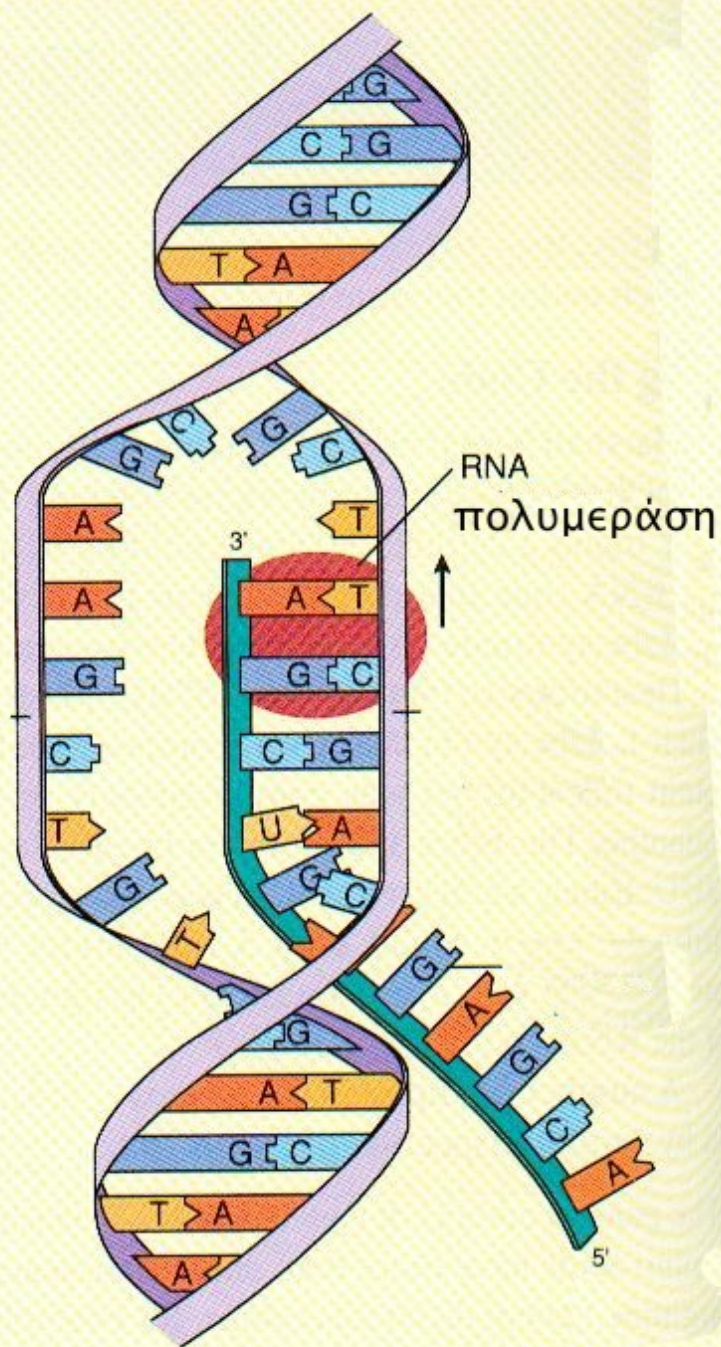
Τα κομμάτια Okazaki

Η συνδεάση (ή λιγάση) το DNA



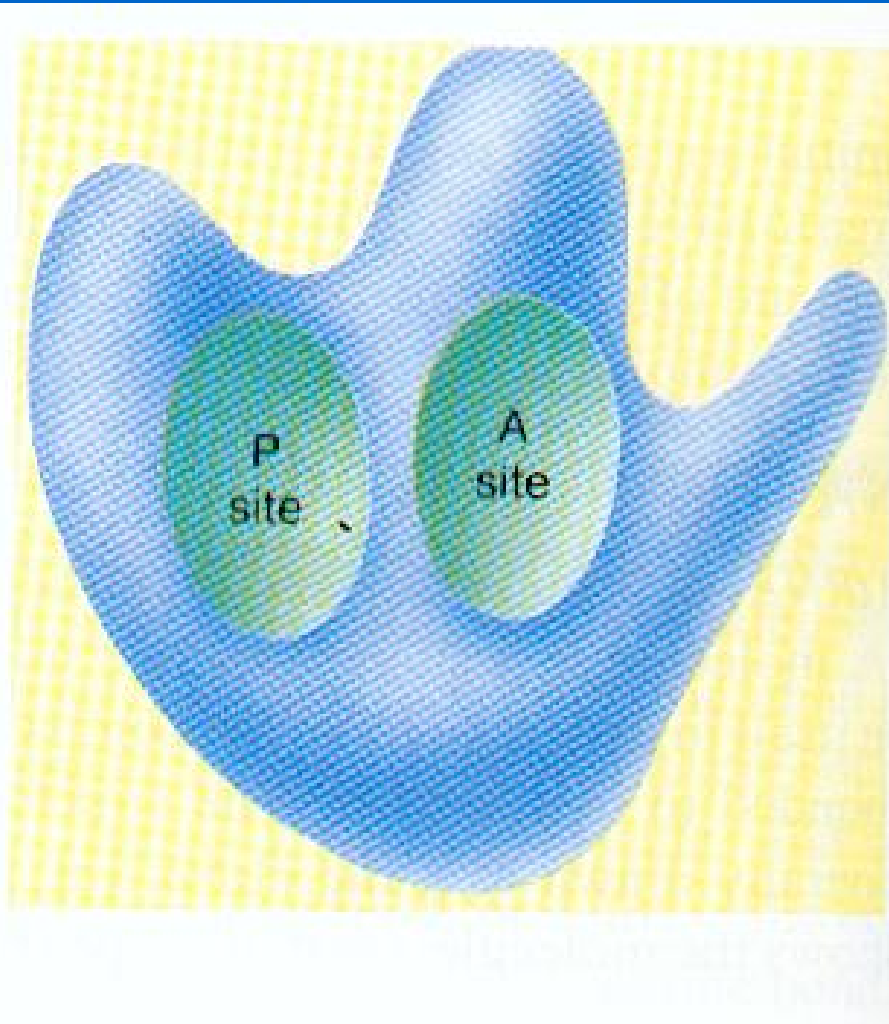
Η πρωτεϊνοσύνθεση





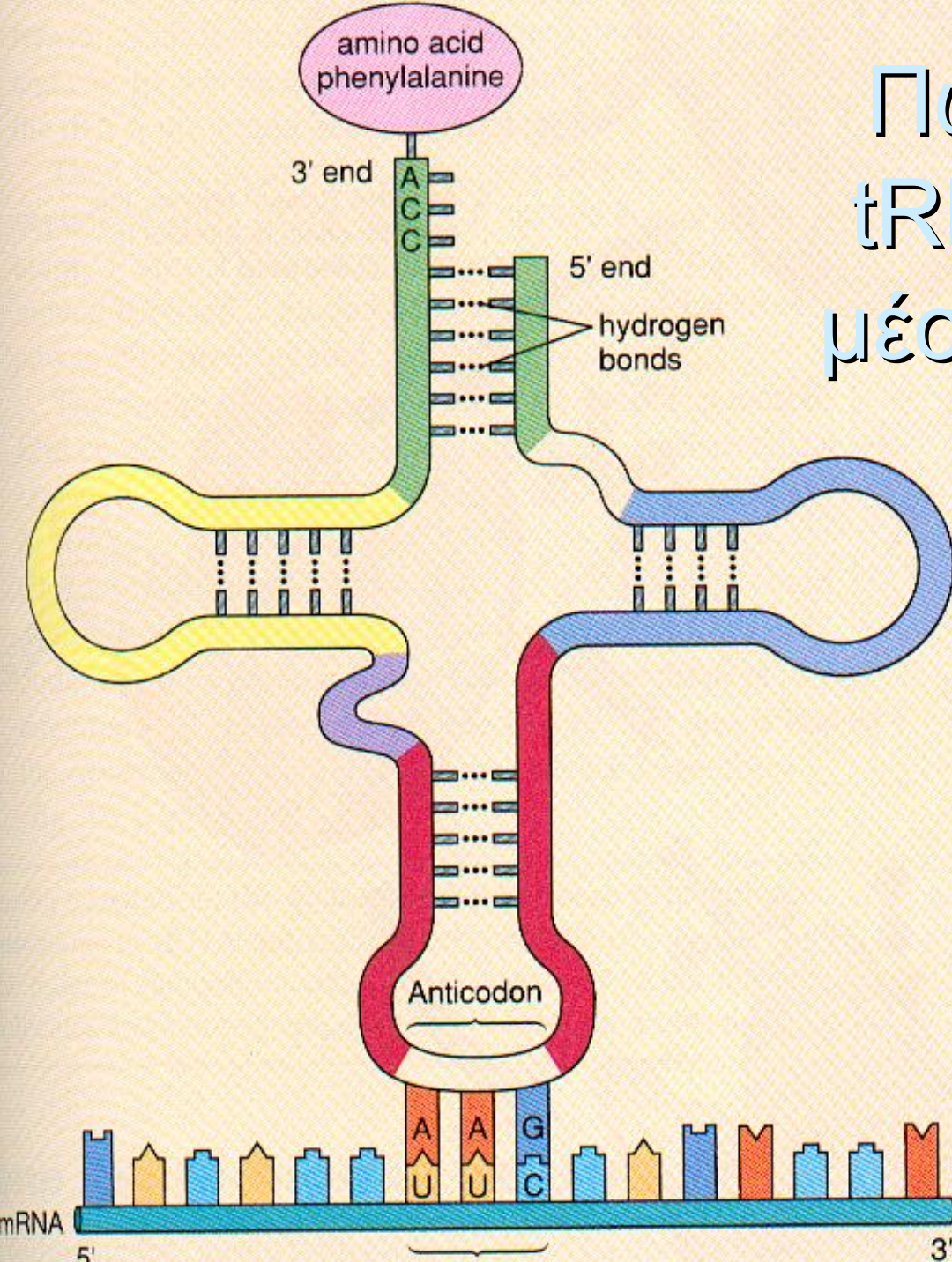
Η μεταγραφή
του DNA σε
mRNA γίνεται
στον πυρήνα

Η άλλη
αλυσίδα του
DNA δεν
μεταγράφεται



Τα
ριβοσώματα
έχουν δυο
θέσεις την A
και την P

Πως συνδέεται το tRNA με το mRNA μέσα στο ριβόσωμα



First Base	Second Base				Third Base
	U	C	A	G	
U	UUU phenylalanine	UCU serine	UAU tyrosine	UGU cysteine	U
	UUC phenylalanine	UCC serine	UAC tyrosine	UGC cysteine	C
	UUA leucine	UCA serine	UAA stop	UGA stop	A
	UUG leucine	UCG serine	UAG stop	UGG tryptophan	G
C	CUU leucine	CCU proline	CAU histidine	CGU arginine	U
	CUC leucine	CCC proline	CAC histidine	CGC arginine	C
	CUA leucine	CCA proline	CAA glutamine	CGA arginine	A
	CUG leucine	CCG proline	CAG glutamine	CGA arginine	G
A	AUU isoleucine	ACU threonine	AAU asparagine	AGU serine	U
	AUC isoleucine	ACC threonine	AAC asparagine	AGC serine	C
	AUA isoleucine	ACA threonine	AAA lysine	AGA arginine	A
	AUG (<i>start</i>) methionine	ACG threonine	AAG lysine	AGG arginine	G
G	GUU valine	GCU alanine	GAU aspartate	GGU glycine	U
	GUC valine	GCC alanine	GAC aspartate	GGC glycine	C
	GUA valine	GCA alanine	GAA glutamate	GGA glycine	A
	GUG valine	GCG alanine	GAG glutamate	GGG glycine	G

Ο γενετικός κώδικας:

- Αποτελείται από τριπλέτες
- Είναι συνεχής
- Είναι μη επικαλυπτόμενος
- Είναι εκφυλισμένος

Το t-RNA

- Πόσα είδη t-RNA πρέπει να υπάρχουν σε κάθε κύτταρο;

