

B2. Προκαρυωτικά αφο
υπάρχει πυρηνική μεμβρ

B3. Απομονώνουμε τη χ
περιγραφή της κατασκευ

B4. Τα σωματικά κύτταρ
δύο γονιδιωματικές βιβλ
Οι cDNA βιβλιοθήκες θ
κυτταρικό τύπο και κωδ
είναι κοινά, αφού εκφρά
περιέχει γονίδια για tRN

ΘΕΜΑ Γ



Γ1. Για να εκφραστεί το
καζεΐνης. Αφού το γονίδ
κατάλληλος συνδυασμό

Γ2. Η EcoRI αναγνωρίζ

5'GAATTC 3'
3'CTTAAG 5'

και υδρολύει φωσφοδιεσ
τμήμα αυτό θα έχει άκρ

5'ΑΑΤΤCCGCAAΑΤΤ
3'GGCGTTTAA

Επειδή έχει μόνο ένα μο
Θα μπορούσαμε ωστόσο

Γ3.

Γ1: ομάδα αίματος O
Σ1: ομάδα αίματος AB
Σ2: ομάδα αίματος A
Π1: ομάδα αίματος O
Π2: ομάδα αίματος B

Το Π1 είναι του Σ2 αφού δεν θα μπορούσε να κληρονομήσει το i από τον Σ1.
Το Π2 είναι του Σ1 αφού δεν θα μπορούσε να κληρονομήσει το I^B από τον Σ2.

Γ4. Η παραγωγή του mRNA αρχίζει λίγο μετά την προσθήκη λακτόζης. Επομένως, παρατηρούμε μια λανθάνουσα φάση. Στη φάση αυτή τα βακτήρια προσαρμόζονται στο νέο θρεπτικό υλικό. Περιγραφή οπερονίου. Σχολικό σελ. 40-41

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

φυσιολογικό γονίδιο: Π
γονίδιο δρεπανοκυτταρικής: I
αιτιολόγηση: σχολικό βιβλίο σελ. 89-90.

Δ2. Ναι θα μπορούσε. Έχει επηρεαστεί το κωδικόνιο έναρξης (προσθήκη βάσης). Επομένως δεν θα μπορεί το mRNA να μεταφραστεί και δεν θα παράγεται καθόλου η β αλυσίδα.

Δ3.

α-Υ
β. συνεχής A
ασυνεχής B
γ. 5' ACGCCA 3'



Δ4.

διασταύρωση: $\beta\beta^0 \times \beta\beta^s$
γονότυποι απογόνων: $\beta\beta$, $\beta\beta^0$, $\beta\beta^s$, $\beta^0\beta^s$