

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ 19/6/20

ΘΕΜΑ Α

A1-β / A2-α / A3-β / A4-α / A5-δ

ΘΕΜΑ Β

B1 |  $A \rightarrow 4 / B \rightarrow 5 / \Gamma \rightarrow 1 / \Delta \rightarrow 3$

B2 | i) Συστ. Β.Β. 6ελ 123: "Ο οργανισμός μας... αναγνωρίζει  
και παρέχει την επιλογή."  
ii) Συστ. Β.Β. 6ελ 137: "Τα δυάλια της ζωής... γνωρίζει  
την επιλογή."  
iii) Συστ. Β.Β. 6ελ 61: "Ο αριθμός κλωνοποίησης...  
... αναγνωρίζεται."

B3 | Συστ. Β.Β. 6ελ 105: "Η πολυπλοκότητα της ασθέτικας αυτών  
δημιουργείται... Επονομάζεται... Επονομάζεται...

B4 | Γονιδιατρική: περιορισμές σε δονούμενες και DNA  
σεριαλ.

CDNA: αναγνωρίζεται από την DNA πολυμερή  
και περιορισμές σε δονούμενες.

B5 | Γονίδια των tRNA και rRNA

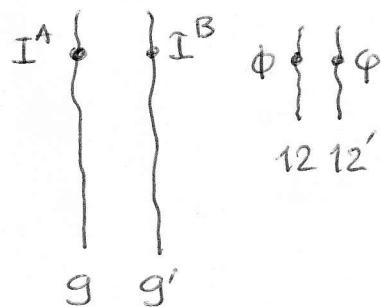
Οι χειρίσεις των σημαντικών

Οι 5' και 3' απέταστες ημέρες

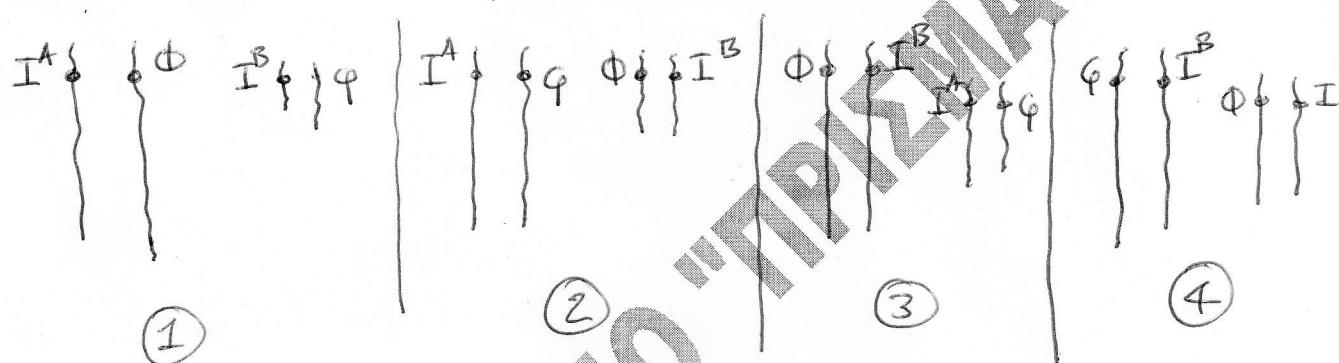
(και τα κωδικών της τρίτης των γονιδίων).

Επίλυση

Γ1 Ουδιοτόνικος καρνούχων ατόπων  $I^A I^B \oplus \phi$  (ανελκάς του ανδρα):



Πι. Ονοι οποιαδήποτε πεταζούνται.



Γ2 Η γυναίκα έχει γνωστόν την φράση απαντούμενη σε δύο τρόπους:

Οι πι. ονοι για τις δύο φράσεις είναι οι πατέρες της καθε νεριτών και των αναβοκυδαγμάτων είναι:

① Γαπέρες =  $I^A \oplus I^B$ ,  $I^A \oplus \phi$ ,  $\phi \oplus I^B$ ,  $\phi \oplus \phi$ .  
Πατέρας

Γαπέρες πατέρες  $\{ \phi \oplus \phi \}$

Πι. Ονοι ανοίγονται

$I^A \oplus \{ I^B \oplus \phi \}$ ,  $I^A \oplus \{ \phi \oplus I^B \}$ ,  $\phi \oplus \{ I^B \oplus \phi \}$ ,  $\phi \oplus \{ \phi \oplus I^B \}$

Δεν εφεύρεται γιανίκες - ανοπιντερα

② Tafices:  $I^A \parallel i \phi \parallel q$ ,  $I^A \parallel I^B \parallel q \parallel \phi$ ,  $q \parallel \phi$ ,  $q \parallel I^B$   
Nazca

Πιδανοί αντίγραφοι:

$I^A \parallel i \phi \parallel q$ ,  $I^A \parallel i I^B \parallel q$ ,  $q \parallel i \phi \parallel q$ ,  $q \parallel i I^B \parallel q$

Διβιολογικός

καρυωτός

της οπίδα A και

Διβιολογικός ως

μετά την διανότητα στην οπίδα

Οπίδα AB

της οπίδας.

καρυωτός

Apa η περιτίθεμη επιπτώση της διανότητας στην παρίστανση  
και εναντίον δεσμών.

\* Οι περιτίθεμες ③ και ④ δεν δινούν δεσμών αντίγραφος  
και αναπροστάτων.

Γ3] Εκείνες πιδανοί που έχουν γενέτες που δεν  
συγχωνεύονται με την άλλη με την άλλη έχουν διαλογή να σι και  $\frac{1}{2}$  και εναντίον καρυζών.  
Από  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$

Γ4] Επίβολλο: PKU → τροπική στραγγώμενη Bioxifitikή ανάταση  
Διεπαναποκαταστάσιμη ανάταση → τροπική στραγγώμενη.

Τονείς: Διαδικασία διεπανώσεις, τροπική ανάταση,  
Bioxifitikή ανάταση (ηπαγγελματική HbS).

Δ1] Το γονίδιο A κωδικονομεί το mRNA απόν 6€ αυτό που  
γνωρίζει κωδικούς ψαρίσεις και τη βοστα σαΐδες  
γνωρίζεις και την επικαλυπτήρα κωδικούς ψαρίσεις  
 $5' TGA 3'$ .

mRNA:  $5' \dots GAAUUCGGAAC AUG CCCGGGUCA GCC UGA GAGA AUUCC \dots$

Δ2] Το γονίδιο που κωδικονομεί το tRNA που περιέχει το  
αριθμητικόν μήνυμα ( $5' AUG 3'$ -κωδικόν) θα πρέπει  
να οφει το αντικωδικόν  $3' UAC 5'$ , αφού θα πρέπει  
για να κωδικούσει την ατασίδα να πάρει η αλιτορία  
 $3' TAC 5'$ .

Άλλη η αλιτορία πάρει και σας δύο ατασίδες.

Εντούτοις το γονίδιο που κωδικονομεί το rRNA της φύσης  
προστίθεται ως γνωρίζεις θα πρέπει να επιβαίνει  
συγκεκριμένη αλιτορία  $5' UUCGCGG 3'$  που καταστήθηκε  
πρώτη αυτή.

Το rRNA θα πρέπει να έχει αλιτορία  $5' UUCGCGG 3'$   
την οποία θα πάρει την ατασίδα  $5' UAC 3'$ .  
Οπότε η ατασίδα που πάρει για την αλιτορία  $5' UAC 3'$  θα είναι  
την ατασίδα  $5' AUG 3'$  αφού περιέχει την αριθμητική μήνυμα.

$5' \rightarrow 3'$  πάρει από την αλιτορία  $5' UAC 3'$ .  
Οπότε η ατασίδα που πάρει για την αλιτορία  $5' AUG 3'$  θα είναι  
την ατασίδα  $5' UAC 3'$  αφού περιέχει την αριθμητική μήνυμα.

Το Γ γονίδιο έχει την αλιτορία  $5' TAC 3'$  αφού περιέχει την ατασίδα  $5' TAC 3'$ .  
Αφού περιέχει την ατασίδα  $5' TAC 3'$  θα πρέπει να κωδικονομεί το  
tRNA και η ατασίδα  $5' TAC 3'$  θα πάρει την ατασίδα  $5' AUG 3'$  αφού περιέχει την αριθμητική μήνυμα.

Δ3 Το γονίδιο B αναγράφεται στο tRNA. Μεταγράψτε  
επί τη μάτισσα. Οπως εμπλέκεται στο Δ2.

Δ4 i) Τια τις κατασκευές των αναγραφών πλαστίδιο  
δια χρήση φορούμενος την EcoRI για να κατούψει  
το γονίδιο και τις PEG-I για να κατούψει το πλαστίδιο

ii)  $5' \dots AATTG \dots G \dots 3'$  } To γονίδιο θέτει  
 $3' \dots GC \dots CTTAA \dots 5'$  } τις δράση της  
EcoRI.

Μετά την αναγράψω την στο πλαστίδιο:

$5' \dots CAATTG \dots GAATTG \dots 3'$   
 $3' \dots GTTAAG \dots CTTAAC \dots 5'$

iii) Η PEG-I δια αναγράψει τις τις αναγραφές  
πλαστίδιο των αδημαδούχων

$5' - CAATTG - 3'$   
 $3' - GTTAAC - 5'$

από δύο τη γειτονική αναγράψη στο  
αναγραφές πλαστίδιο.