

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ 2018

ΜΑΘΗΜΑ

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΟΠ- Γ΄ ΓΕΛ

ΩΡΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

11:30



φροντιστήρια
ΠΟΥΚΑΜΙΣ

Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ



ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ:

19/06/2018

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

Βιολογία ΟΠ

Γ' ΓΕΛ

ΠΡΟΧΕΙΡΕΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A₁. δ

A₂. β

A₃. α

A₄. α

A₅. β

ΘΕΜΑ Β

B₁. 1-γ, 2-β, 3-γ, 4-α,
5-γ, 6-γ, 7-β.



B₂. Ο Β, δίοτα ο Lactobacillus
αναντυσσειται σε pH 4-5.

B₃. Έλλειψη χημικών χρω-
μοσώματος S. Η ασθενεία
είναι το σύνδρομο "φωνή της
γάτας" (cri du chat).

B₄. α. Ίσου χημικών, δίοτα οι
αδελφές χρωματίδες είναι ίδιες

β. Διαφορετικού χημικών

γ. Διαφορετικού χημικών

δ. Ίσου χημικών.

ΘΕΜΑ Γ.

Γ1. Θα εργαστούμε με γονιδωματική βιβλιοθήκη.

Ορισμός Γονιδωματικής βιβλιοθήκης και cDNA βιβλιοθήκης.

Πχ. βιβλίο βελ. 63 «Το σύνολο των βακτηριακών κλώνων ... γονιδωματική βιβλιοθήκη. >> και βελ. 64.

«Μια γονιδωματική βιβλιοθήκη περιέχει ... δεν κωδικοποιούν πρωτεΐνες. >>.

βελ. 64 «Οι cDNA βιβλιοθήκες περιέχουν ... δηλαδή των εξωνίων. >>.

Γ2.

Γονίδιο α.

STOP.

3' A T A A G T A C C G G G G C C G T A T A A 5'

Γονίδιο β.

STOP.

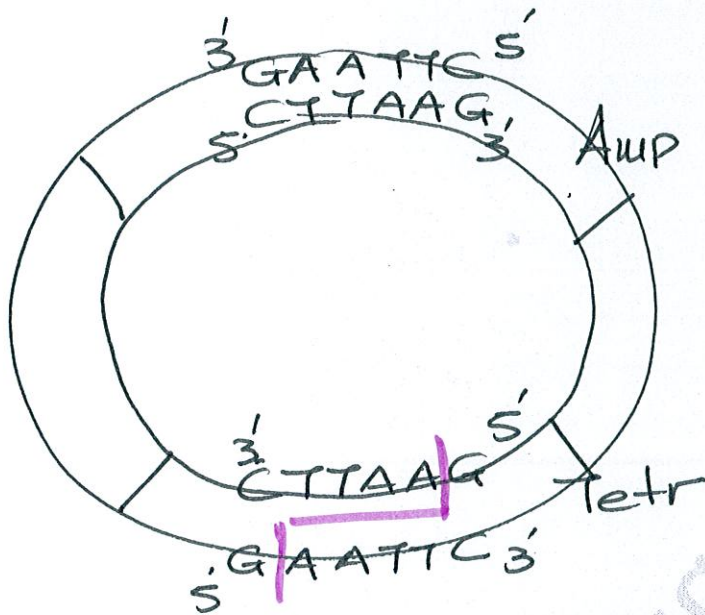
3' A T A A G T A C C G G T G C C G T A T A A 5'

Το tRNA με το φυσικό λογικό αντικωδικόνιο (ήριν εν μετάφραση) 3' CCC 5' μεταφέρει το αμινοξύ γλυκίνη (gly) και ενώνεται κατά την επιμήκυνση με το κωδικόνιο του

mRNA 5' GGG 3'.

Μετά τη μετάφραση το αντικωδικόνιο 3' ACC 5' ενώνεται κατά την επιμήκυνση με κωδικόνιο του mRNA 5' AGG 3', ενώ εξακολουθεί να μεταφέρει το αμινοξύ gly.

Γ3. Το μαρκίδιο είναι:



Το μαρκίδιο κόβεται από την EcoRI στο γρήδιο για την Τετρακυκλίνη.
Τα ανακινωσασμένα μαρκίδια έχου το γρήδιο ανθεκτικότητας στην αμικικίνη μόνον.
Μετά του μετασχηματιστό των βακτηρίων προτίθεται στο έρευνικό υλιό αμικικίνη, οπότε πεθαίνου όλα βακτήρια δεν μετασχηματισμένα. Τα υπόλοιπα αναπαραχούται σε στερέο έρευνικό υλιό. Στη συνέχεια επιλέγονται δείγματα αποικιών στα οποία προτίθεται το αναβιοτικό

τετρακυκλίν. Τα βακτήρια που
πεθαίνουν προέρχονται από αποικίες
μεταδοχηματισμένων βακτηρίων με
αυασιδωμένο ηρασιμίδιο.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1α) Από αναλογίες (1:1) προκύπτει ότι πρέπει να εφεραστούν τρεις περιπτώσεις για τον τρόπο εξηρονόμησης:

- 1^η : χρώμα → αυτοσωμικό
 μέκος ουράς → αυτοσωμικό } σε διαφορετικό
 γένος
 χρωμοσωμάτιον
- 2^η : χρώμα → αυτοσωμικό
 μέκος ουράς → φυλοσύνδετο
- 3^η : χρώμα → φυλοσύνδετο
 μέκος ουράς → αυτοσωμικό

β) Ο θυλακός γονέας έχει γονότυπο για καθεμία απ' τις περιπτώσεις του (α):

- 1^η : $Mm \hat{A} a$
 - 2^η : $Mm X^A X^a$
 - 3^η : $X^M X^m Aa$
- $M \rightarrow$ μαύρο
 $m \rightarrow$ άσπρο
 $\hat{A} \rightarrow$

γ) Για τις αντίστοιχες περιπτώσεις:

- 1^η : $Mm Aa \otimes M^e a a$
- 2^η : $Mm X^A X^a \otimes mm X^a Y$
- 3^η : $X^M X^m Aa \otimes X^m Y a a$