

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ:

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΠΡΟΧΕΙΡΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

| | <u>ΘΕΜΑ</u> | <u>A</u> |
|----|-------------|-------------------|
| A1 | → | a |
| A2 | → | b |
| A3 | → | γ^{\oplus} |
| A4 | → | γ' |
| A5 | → | b. |

B1

1 → J

2 → GT.

3 → a

4 → ε

5 → β

6 → δ.

B2

Δεν γίνεται στο Γ λόγω προαναπολιθμού

Δεν γίνεται στο Β λόγω απουσίας
πρωταρχικού τμήματος.

Γίνεται στο Α.

Η DNA πολυμεράση επιμηκώνει
το πρωταρχικό τμήμα από το
3' ελεύθερο άκρο του (αριστερόστρο-
φα).



Απλοποίηση: Τρόπος Σπάσης ως

DNA πολυμεράσης

667 32

4 Tα κύρια ένζυμα ... εν μέρει
αλυσίδες του DNA. >>

33

α) Το άτομο είναι μονοκύτταρο.

β) ζύνδρομο Turner.

γ) 667 104
α άτομα ... & είναι βιότιμα. >>

δ) 90 μόρια DNA.

B4

βελ 127

α) Οι χνώδες αυτές έδωσαν...
εμφανίζουν τη βλάβη από την
αρθροπάθεια. >>

Προϋποθέσεις

- 1) Κλωνοποίηση υπεύθυνου χονιδίου.
- 2) Χαρτογράφηση.
- 3) Το αλληλόμορφο να είναι
υπολειπόμενο.
- 4) Προβλεπόμενος των
κωταρσών που εμφανίζουν
τη βλάβη.

(11)

Τα αλληλοκόρυφα για το χρώμα είναι πολλαπλά
ξ το γονίδιο είναι αυτοσωμικό

[Αναγωγίες στην F: 2 ♀ κίτρινα / 1 ♀ άσπρο / 1 ♀ μαύρο
2 ♂ κίτρινα / 1 ♂ άσπρο / 1 ♂ μαύρο]

Το γονίδιο για την παραγωγή της πρωτεΐνης είναι
φυλοσυνδεδεμένο, ενώ το μεταλλαγμένο αλληλοκόρυφο
είναι θμειγμένο. Αυτό προκύπτει από την
αναλογία φύλου 2 ♀ : 1 ♂

Έστω K_1 το αλληλοκόρυφο για το κίτρινο
 K_2 μαύρο
 K_3 άσπρο

Δεδομένας της αναγωγίας 2 κίτρινα : 1 άσπρο :
1 μαύρο

Οι γενότυποι της P είναι:

$K_1 K_3 \otimes K_1 K_3$

Έστω X^A το αλληλο για τη σύνθεση της πρωτεΐνης B
 και X^a το μεταλλαγμένο αλληλο.

$$P: X^A X^a \otimes X^A Y$$

Συνοχή, οι γονότυποι των γονέων είναι:

$$K_1 K_3 X^A X^a \otimes K_1 K_3 X^A Y$$

Γ2. Διασταυρώνεται θηλυκό με τον υπογεγονόμενο
 γονότυπο με αρσενικό με τον επιρατή
 γονότυπο.

Εάν το γονίδιο είναι αυτοσωματικό: (μ: μεγάλο, μ: μικρό)

$$P: \begin{matrix} \text{♀} & \mu\mu & \otimes & \text{♂} & \mu\mu \\ & \mu & & & \mu \end{matrix}$$

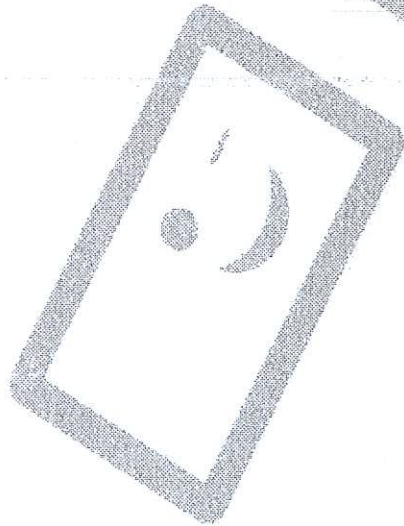
100% Μεγάλο Μικρό

Εάν το γονίδιο είναι φυλοσυνδεδεμένο:

$$P: \begin{matrix} \text{♀} & X^\mu X^\mu & \otimes & \text{♂} & X^M Y \\ \text{Γαμ:} & X^\mu & & & X^M, Y \end{matrix}$$

τ: X X', X γ

Θηζυιά μεζαίο κίνυος / αρσενικά κυπό



φροντιστήρια
ΠΟΥΚΑΜΙΣΑΣ



φροντιστήρια
ΠΟΥΚΑΜΙΣΑΣ

Γ3

Τα βακτήρια που αναπνέονται
στη καλλιέργεια Α εμφανίζουν
ανθεκτικότητα παρουσία αντιβιοτικού
αμικικλίνης ή αναπνέονται χρησιμο-
ποιώντας ως πηγή άνθρακα τη
γλυκόζη. Οι αποικίες 1, 2, 3, 4,
5, 6, ή 7 φέρουν βακτήρια
μεταχρηματισμένα με ανοσοενδυσωμένο
ή μη ανοσοενδυσωμένο πλασμίδιο.
Επειδή ορισμένα πλασμίδια
φαναρίζονται κυκλικά, χωρίς να
προλάβουν DNA δότη, μεταξύ
κυττάρων των αποικιών υπάρχουν
ορισμένες που επιβιώνουν παρουσία
λακτόζης. (αποικίες 1, 2, 4, 6)
καλλιέργεια Β.

Οι αποικίες. δ , γ β α τ
φέρουν βακτήρια που έχουν
πλευρίδια που φαίνεται
εμφανικά.

