

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ:

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΠΡΟΧΕΙΡΕΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

$A_1 \rightarrow \beta$

$A_2 \rightarrow \gamma$

$A_3 \rightarrow \delta$

$A_4 \rightarrow \alpha$

$A_5 \rightarrow \gamma$

ΘΕΜΑ Β

Β1

α. → 9

β → 8

γ → 1

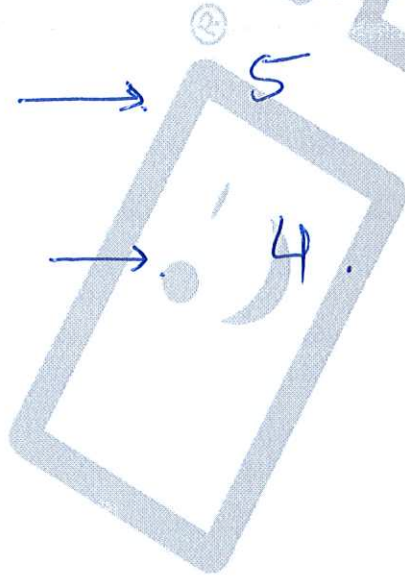
δ → 3

ε → 6

στ → 7

ζ → 5

η → 4



B2

- 1) Ποικιλομορφία.
- 2) φυσική επιλογή.
- 3) Γενετική Απομόνωση.

B3

Διχαστικό βιβλίο

στ. 125 - 126.

4 Παρατηρήσεις.

B4

Πλασμώδιο → κουνάπι → ελονοσία.  
Ερυπανόσωρα → μύγα 16ε-16ε → αβθέτεια  
ύπνου.

Τοξόπαρασμα → κατοικίδια  
ζώα. → προβάλλει  
πνέμονες, ήπαρ  
βηλάνα κτλ.

ΘΕΜΑ Γ.

Γ1. Ευτροφισμός.

βη 108. - 109  
-4 Τd αβυκώ ζύματα... από  
αβυκώ. >>

Γ2. βη 110 ορισμός βιοδεδωρως.

φωτοπλακτών → ζωοπλακτών → ψάρια → πουλιά

Συγκέντρωση DDT (πουλιά) =  $10^3$  mg/kg.

Συγκέντρωση DDT (ψάρια) =  $10^2$  mg/kg.

Συγκέντρωση DDT (ζωοπλακτών) =  $10$  mg/kg.

Συγκέντρωση DDT (φύκη) =  $1$  mg/kg.

Γ3

6εα. 88.

« 0, 2

πιο οικονομικά

τρόποι ...

μην εφαρμόζει. >>

ΘΕΜΑ Δ.

Δ1

Καμνύατ Α →

Τεχνητός τρόπος  
ευφρητικής  
ανοσίας.  
(εμβόλιο)

Καμνύατ Β →

Τεχνητός τρόπος  
παθητικής  
ανοσίας.  
(ορός)

Δχ. Φιβαίο

6εα.

39. →

Τεχνητός τρόπος.  
παθητική  
ανοσία.

6εα.

40 →



φροντιστήρια

ΠΟΥΚΑΜΙΣΣΑΣ

Δ2:

Καμπύλη I → Δομνίκος.

Καμπύλη II → Γαλαξία.

Ο Δομνίκος κάνει δευτερογενή  
απόκριση.

Η Γαλαξία  
κάνει πρωτογενή  
απόκριση.

Δ3

επιείκηση ως αοθίνεια →  
σχολικό βιβλίο 6α 43.