

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Δ' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΕΜΠΤΗ 7 ΙΟΥΛΙΟΥ 2005
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ:
ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΕΠΤΑ (7)**

ΘΕΜΑ 1ο

Α. Για τις ημιτελείς προτάσεις **1** έως και **5**, να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της βασικής φράσης και δίπλα του το γράμμα που αντιστοιχεί στο σωστό συμπλήρωμά της.

- 1.** Το βακτήριο *E. coli* παράγει
 - α.** ιντερφερόνες.
 - β.** βιταμίνη Ε.
 - γ.** βιταμίνη Κ.
 - δ.** ισταμίνη.

Μονάδες 3

- 2.** Ασθένεια που προκαλείται από ιό είναι η
 - α.** χολέρα.
 - β.** γονόρροια.
 - γ.** πολιομυελίτιδα.
 - δ.** ελονοσία.

Μονάδες 3

- 3.** Από το βλεννογόνο της αναπνευστικής οδού εκκρίνεται
 - α.** βλέννα.
 - β.** γαλακτικό οξύ.
 - γ.** λιπαρά οξέα.
 - δ.** υδροχλωρικό οξύ.

Μονάδες 3

4. Τα φυτά προσλαμβάνουν το άζωτο από το έδαφος με τη μορφή
- νιτρικών ιόντων.
 - αμμωνίας.
 - ουρικού οξέος.
 - μοριακού αζώτου.

Μονάδες 3

5. Αυτότροφος οργανισμός είναι
- κάθε αρπακτικό ζώο.
 - το τοξόπλασμα.
 - ένας πλάτανος.
 - κάθε μύκητας.

Μονάδες 3

- B.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τα γράμματα της **Στήλης I** και, δίπλα σε κάθε γράμμα, έναν από τους αριθμούς της **Στήλης II**, ώστε να προκύπτει η σωστή αντιστοίχιση. Δύο στοιχεία της **Στήλης II** περισσεύουν.

Στήλη I		Στήλη II	
α.	RNA ιός	1.	οίδημα
Β.	δερματόφυτα	2.	ελαφριά αλυσίδα
Γ.	μεταμόσχευση	3.	αμμωνία
Δ.	φλεγμονή	4.	ιστοσυμβατότητα
Ε.	νιτροποιητικά βακτήρια	5.	αντίστροφη μεταγραφάση
		6.	τριχωτό κεφαλής
		7.	παραγωγικότητα

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 2ο

- A.** Να μεταφέρετε στο τετράδιό σας τις παρακάτω προτάσεις συμπληρώνοντας τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις.

1. Τα οικοσυστήματα στα οποία επικρατούν φυτά όπως το θυμάρι, η ρίγανη, η λαδανιά και άλλα ονομάζονται _____.

Μονάδες 3

2. Τα αζωτοδεσμευτικά βακτήρια ζουν συμβιωτικά στις ρίζες των ψυχανθών σε ειδικά εξογκώματα που ονομάζονται _____.

Μονάδες 3

3. Τα T-λεμφοκύτταρα τα οποία σταματούν την ανοσοβιολογική απόκριση μετά την επιτυχή αντιμετώπιση του αντιγόνου ονομάζονται _____.

Μονάδες 3

4. Το γενετικό υλικό των _____ βρίσκεται σε μια συγκεκριμένη περιοχή που ονομάζεται πυρηνική περιοχή.

Μονάδες 3

5. Η ερημοποίηση μπορεί να συμβεί στα _____ οικοσυστήματα από τις πυρκαγιές και την υπερβόσκηση.

Μονάδες 3

B. Να χαρακτηρίσετε καθεμιά από τις προτάσεις που ακολουθούν ως **Σωστή** ή **Λανθασμένη**, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα από τον αριθμό κάθε πρότασης, το γράμμα **Σ**, αν αυτή είναι σωστή, ή το γράμμα **Λ**, αν αυτή είναι λανθασμένη.

1. Τα βακτήρια σχηματίζουν υφές.

Μονάδες 2

2. Αυτοάνοσο νόσημα είναι η ρευματοειδής αρθρίτιδα.

Μονάδες 2

3. Η δράση των βοηθητικών αλλά και των κυτταροτοξικών T-λεμφοκυττάρων αποτελεί τη χυμική ανοσία.

Μονάδες 2

4. Οι αποικοδομητές μετατρέπουν την οργανική ύλη σε ανόργανη.

Μονάδες 2

5. Οι δύο πιο οικολογικοί τρόποι εμπλουτισμού του εδάφους σε άζωτο είναι η αγρανάπαυση και ο ευτροφισμός.

Μονάδες 2

ΘΕΜΑ 3ο

Ένα υποθετικό άτομο άνθρακα μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να εντοπιστεί μέσα στο οικοσύστημα, επειδή λ.χ. είναι ραδιενεργό.

- α. Σε ποια μορφή μπορεί το άτομο αυτό να βρίσκεται στην ατμόσφαιρα;

Μονάδες 5

- β. Κάποια χρονική στιγμή εντοπίζεται μέσα στο φυτικό σώμα κάποιου από τους παραγωγούς του οικοσυστήματος. Μέσω ποιας διαδικασίας βρέθηκε εκεί και σε ποια μορφή, από χημική άποψη, έχει μετατραπεί;

Μονάδες 6

- γ. Μπορεί το άτομο αυτό να βρεθεί στο έδαφος και με ποιο τρόπο θα συμβεί κάτι τέτοιο;

Μονάδες 8

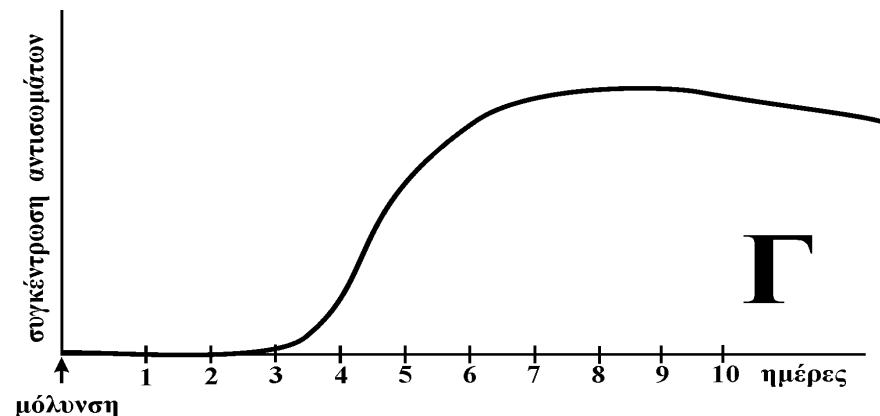
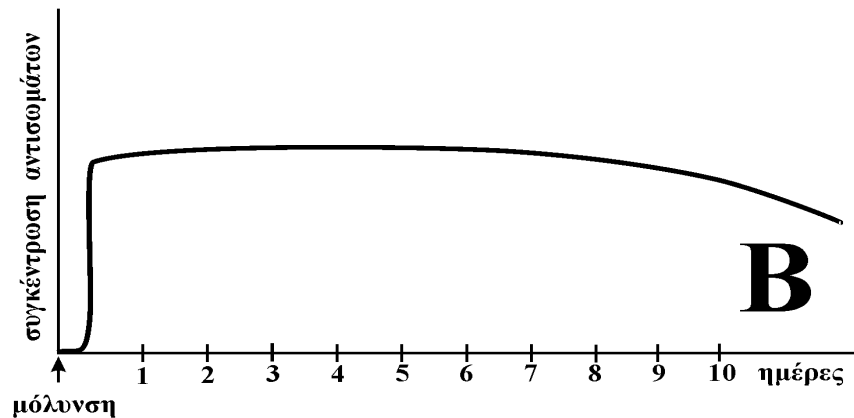
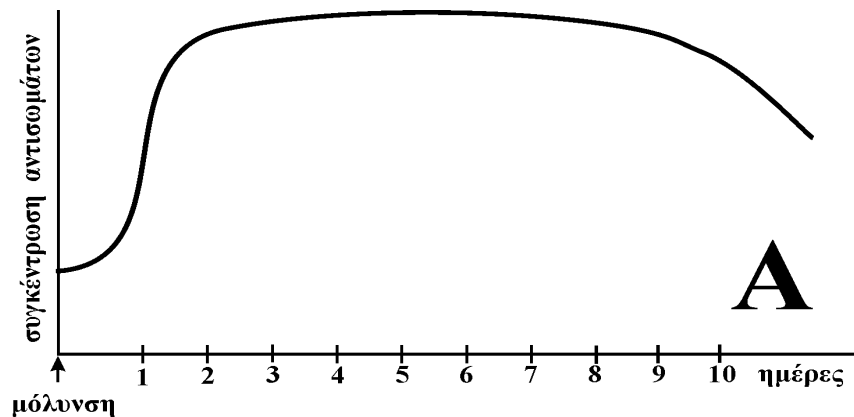
- δ. Πώς από το έδαφος το άτομο αυτό μπορεί να ξαναβρεθεί στην ατμόσφαιρα;

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 4ο

Η ανοσοβιολογική απόκριση για έναν παθογόνο παράγοντα, που προκαλεί συγκεκριμένη επιδημία σ' έναν πληθυσμό, παρακολουθείται καθημερινά στο αίμα τριών ατόμων (Α, Β, Γ).

Τα διαγράμματα που παρουσιάζουν τη μεταβολή της συγκέντρωσης των αντισωμάτων σε ημερήσια βάση, για τα τρία αυτά άτομα, φαίνονται παρακάτω:



A. Παρατηρώντας τα τρία διαγράμματα, μπορείτε να διακρίνετε ποιο από αυτά αντιστοιχεί στο άτομο που

α. είχε ενεργητική ανοσία στον παθογόνο παράγοντα;

Μονάδες 2

β. ήρθε για πρώτη φορά σε επαφή με τον παθογόνο παράγοντα;

Μονάδες 2

γ. δεν είχε ανοσία, αλλά αντιμετώπισε το πρόβλημα χρησιμοποιώντας ορό;

Μονάδες 2

B. Αξιολογώντας τα στοιχεία που φαίνονται στα διαγράμματα, να περιγράψετε και να αιτιολογήσετε την αντίδραση του ανοσοβιολογικού συστήματος στο άτομο

α. Α.

Μονάδες 6

β. Β.

Μονάδες 7

γ. Γ.

Μονάδες 6

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). Τα θέματα **δεν θα τα αντιγράψετε** στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε οποιαδήποτε άλλη σημείωση.**
3. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
4. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα.**

5. Κάθε λύση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
6. Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
7. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: Μία (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.

ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ