

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ Διαγώνισμα 1^{ου} Τετραμήνου – Σειρά ΣΤ	Όνοματεπώνυμο: _____ Τμήμα: _____ Ημερομηνία: _____
---	---

ΘΕΜΑ Α

Να επιλέξετε το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή συνέχεια της πρότασης.

1. Με την έκκριση ιδρώτα σε θερμό περιβάλλον επιτυγχάνεται:
Α. η αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος.
Β. η ελάττωση της θερμοκρασίας του σώματος.
Γ. η ρύθμιση της συγκέντρωσης γλυκόζης στο αίμα.
Δ. η ρύθμιση του pH του αίματος στην τιμή 7,4.
2. Για να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα να νοσήσει ένα άτομο από πολιομυελίτιδα πρέπει:
Α. να του χορηγηθεί ορός έτοιμων αντισωμάτων.
Β. να αποφεύγει επαφές με μολυσμένα άτομα.
Γ. να λάβει αντιβιοτικά.
Δ. να εμβολιαστεί για το μικρόβιο αυτό.
3. Ο βάκιλος του Κοχ, το μικρόβιο που προκαλεί τη φυματίωση, έχει σχήμα:
Α. σφαιρικό. Γ. ραβδοειδές.
Β. ελικοειδές. Δ. σπειροειδές.
4. Η πενικιλίνη:
Α. καταστρέφει το κυτταρικό τοίχωμα των μικροοργανισμών.
Β. παρεμποδίζει τη σύνθεση του κυτταρικού τοιχώματος των μικροοργανισμών.
Γ. παρεμποδίζει τη λειτουργία της πλασματικής μεμβράνης των μικροοργανισμών.
Δ. αναστέλλει τη σύνθεση της πλασματικής μεμβράνης των μικροοργανισμών.
5. Οι ιοί είναι:
Α. παράσιτα. Γ. ξενιστές.
Β. κύτταρα. Δ. ευαίσθητοι στα αντιβιοτικά. **Μονάδες 25**

ΘΕΜΑ Β

Β1. Να χαρακτηρίσετε ως σωστή ή λανθασμένη κάθε μία από τις ακόλουθες προτάσεις χωρίς αιτιολόγηση.

1. Η χλωρίωση του νερού και η παστερίωση του γάλακτος αποτρέπουν την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών.
2. Η εμφάνιση λοιμώδους ασθένειας σε ένα άτομο προκαλεί διαταραχή της ομοιόστασης του οργανισμού του.
3. Η ηπατίτιδα Β είναι δυνατό να μεταδοθεί με τη μετάγγιση μολυσμένου αίματος.
4. Οι ενδοτοξίνες βρίσκονται στο κυτταρόπλασμα των βακτηρίων.

5. Τα Τ - κυτταροτοξικά λεμφοκύτταρα σταματούν την ανοσοβιολογική απόκριση.

Μονάδες 10

B2. Να αντιστοιχίσετε το είδος των μικροοργανισμών (στήλη Α) με ένα πιθανό χαρακτηριστικό τους (στήλη Β).

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Βακτήριο	Α. Υφές
2. Αμοιβάδα	Β. Ψευδοπόδια
3. Μύκητας	Γ. Βιταμίνη Κ
4. Ιός της γρίπης	Δ. Ενδοσπόρια
5. <i>E.coli</i>	Ε. Καψίδιο

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ Γ

Αν, παρά τους φραγμούς που προστατεύουν τον ανθρώπινο οργανισμό, ένα μικρόβιο καταφέρει να εισέλθει στον οργανισμό, θα έρθει αντιμέτωπο με μια δεύτερη γραμμή αμυντικών μηχανισμών, στους οποίους ανήκει η φαγοκυττάρωση, η φλεγμονώδης αντίδραση, ο πυρετός και η δράση ορισμένων αντιμικροβιακών ουσιών.

Γ1. Να περιγράψετε τη διαδικασία της φαγοκυττάρωσης. **(μονάδες 5)**

Γ2. Να ονομάσετε πέντε πιθανά συμπτώματα της φλεγμονώδους αντίδρασης. **(μονάδες 10)**

Γ3. Να ονομάσετε τις αντιμικροβιακές ουσίες που ανήκουν στη δεύτερη γραμμή αμυντικών μηχανισμών **(μονάδες 6)** και να εξηγήσετε ποιες από αυτές λειτουργούν συνδυαστικά **(μονάδες 4)**.

ΘΕΜΑ Δ

Τις δύο χρονικές στιγμές που δείχνει το παρακάτω διάγραμμα, ένα άτομο μολύνεται με τον ίδιο ιό. Στο διάγραμμα φαίνεται η συγκέντρωση των αντισωμάτων στο άτομο αυτό, σε συνάρτηση με το χρόνο.

Δ1. Πώς ερμηνεύεται η διαφορά μεταξύ των δύο καμπυλών;

Μονάδες 10

Δ2. Εάν το άτομο αυτό εμφάνισε πυρετό επί περίπου μία εβδομάδα, ποια μπορεί να είναι αυτή η εβδομάδα; Με ποιον τρόπο συνέβαλε ο πυρετός στην αντιμετώπιση του ιού; Ποιος άλλος μηχανισμός μη ειδικής άμυνας ειδικός για την αντιμετώπιση του ιού θα ενεργοποιηθεί;

Μονάδες 15

