

ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΘΕΜΑ 1.

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση στις παρακάτω ερωτήσεις.

1. Ποιο από τα παρακάτω δεν συμμετέχει στην άμυνα του οργανισμού;

- A) ιδρώτας
- B) θερμοϋποδοχείς
- Γ) αίμα
- Δ) ερυθρός μυελός των οστών

2. Μια διαφορά μεταξύ πρωτόζωων και βακτηρίων είναι το ότι

- A) Τα βακτήρια έχουν πλασματική μεμβράνη ενώ τα πρωτόζωα όχι
- B) Τα πρωτόζωα έχουν ριβοσώματα ενώ τα βακτήρια όχι
- Γ) Τα βακτήρια είναι όλα παθογόνα ενώ τα πρωτόζωα όχι
- Δ) Τα πρωτόζωα έχουν μεμβρανώδη οργανίδια ενώ τα βακτήρια όχι

3. Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι συστατικό όλων των ιών;

- A) καψίδιο
- B) γενετικό υλικό
- Γ) έλυτρο
- Δ) χαρακτηριστική γεωμετρία περιβλήματος

4. Τα αντιβιοτικά παράγονται από

- A) μύκητες, βακτήρια και φυτά
- B) μύκητες, βακτήρια και πρωτόζωα
- Γ) ιούς
- Δ) από όλους τους μικροοργανισμούς

5. Το ανοσοβιολογικό σύστημα

- A) θεωρείται ένας ιδιαίτερος ομοιοστατικός μηχανισμός
- B) είναι αμυντικό σύστημα έναντι των ιών
- Γ) έχει τρεις γραμμές άμυνας
- Δ) συμμετέχει στη θερμορρύθμιση

Μονάδες 25

ΘΕΜΑ 2.

A. Να σημειώσετε ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες λανθασμένες.

1. Τα αντιβιοτικά δεν αντιμετωπίζουν το απλό κρυολόγημα.
2. Τα βακτήρια μπορεί να διαθέτουν βλεφαρίδες ή μαστίγια.
3. Όταν εισέρχεται βακτήριο στον οργανισμό, δεν λαμβάνει χώρα κυτταρική ανοσία.
4. Τα κατασταλτικά T-λεμφοκύτταρα ενεργοποιούνται τόσο στην κυτταρική όσο και στη χυμική ανοσία.
5. Η δημιουργία ενδοσπορίων δεν θεωρείται τρόπος αναπαραγωγής.
6. Η σύφιλη προκαλείται από πρωτόζωο και είναι σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα.
7. Κατά τη δευτερογενή ανοσοβιολογική απόκριση, παράγονται και ενεργοποιούνται τα κύτταρα μνήμης.
8. Τα αντισώματα ή ανοσοσφαιρίνες είναι πρωτεΐνες που αναγνωρίζουν και συνδέονται ειδικά με ένα συγκεκριμένο αντιγόνο.
9. Το πλασμίδιο είναι μόριο DNA των βακτηρίων.
10. Ένας μηχανισμός δράσης των αντιβιοτικών είναι και η ικανότητά τους να παρεμποδίζουν τη σύνθεση της κυτταρικής μεμβράνης.

Μονάδες 10

B. Να δώσετε τους ορισμούς των παρακάτω: δευτερογενής ανοσοβιολογική απόκριση, ανοσία, ομοιόσταση, θερμοϋποδοχείς, αντιβιοτικά.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 3.

A. Ποιος είναι ο ρόλος του ιδρώτα στον οργανισμό;

Μονάδες 7

B. Ποια είναι τα συμπτώματα της φλεγμονής; Με ποιους τρόπους η φλεγμονή συμβάλλει στην άμυνα;

Μονάδες 8

Γ. Τι ονομάζεται μόλυνση και τι λοίμωξη; Ποιες προϋποθέσεις πρέπει να πληρούνται για να χαρακτηριστεί ένα νόσημα λοιμώδες;

Μονάδες 5

Δ. Ασθένειες που προκαλούνται από παθογόνα πρωτόζωα.

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 4.

Α. Με ποιο τρόπο αλληλεπιδρούν τα βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα με i) τα Β-λεμφοκύτταρα και τα ii) Τ-κυτταροτοξικά λεμφοκύτταρα για την αντιμετώπιση παθογόνων μικροοργανισμών;

Μονάδες 10

Β. Ποιοι εσωτερικοί μη ειδικοί μηχανισμοί άμυνας θα κινητοποιηθούν για να αντιμετωπίσουν τον παθογόνο παράγοντα που προκαλεί ηπατίτιδα Β; Να τους αναφέρετε όλους και να αναλύσετε δύο από αυτούς.

Μονάδες 15

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!

ΟΙ ΕΚΦΩΝΗΣΕΙΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΤΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΘΑ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΜΑΣ

www.apolito.gr

ΛΥΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1

1-B

2-Δ

3-Γ

4-A

5-A

ΘΕΜΑ 2

A. 1-Σ

2-Σ

3-Σ

4-Σ

5-Σ

6-Λ

7-Λ

8-Σ

9-Σ

10-Λ

B. δευτερογενής ανοσοβιολογική απόκριση: σελ 39, ανοσία: σελ 34, ομοιόσταση: σελ 9, θερμοϋποδοχείς: σελ 9-10, αντιβιοτικά: σελ 25.

ΘΕΜΑ 3

A. σελ 9-10 και σελίδα 31

B. Σελ 34

Γ. Σελ 23 (ορισμοί) και κριτηρια Κοχ

Δ. Σελ 12 και τριχομοναδα, σελ 26

ΘΕΜΑ 4

A. i) χυμική ανοσία, σελ 37-38 και σελ 35. ii) κυτταρική ανοσία, σελ 38-39 και σελ 35

B. Η ηπατίτιδα Β οφείλεται σε ιό. Άρα, θα ενεργοποιηθούν: φαγοκυττάρωση, φλεγμονή, πυρετός, ουσίες με αντιμικροβιακή δράση (ιντερφερόνες, συμπλήρωμα, προπερδίνη). Πρέπει να αναλυθούν δύο από αυτούς (σελίδες 32, 33, 34).