

## ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

4-1-2015

### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

**Α. Να βάλετε σε κύκλο το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.**

(25 μόρια)

**1. Τα βακτήρια διαθέτουν**

- α) μιτοχόνδρια
- β) ριβοσώματα
- γ) χλωροπλάστες
- δ) πυρήνα

**2. Η γονόρροια προκαλείται από:**

- α) βακτήριο
- β) μύκητα
- γ) πρωτόζωο
- δ) ιό

**3. Ποιος από τους παρακάτω μικροοργανισμούς είναι προκαρυωτικός;**

- α) *Candida albicans*
- β) Τριχομονάδα
- γ) *Vibrio cholerae*
- δ) Αμοιβάδα

**4. Υδροχλωρικό οξύ εκκρίνεται στον βλεννογόνο:**

- α) του επιπεφυκότα
- β) του στομάχου
- γ) της στοματικής κοιλότητας
- δ) της αναπνευστικής οδού

**5. Εξωτερικός μη ειδικός αμυντικός μηχανισμός είναι:**

- α) ο πυρετός
- β) το δέρμα
- γ) οι ιντερφερόνες
- δ) η προπερδίνη

### **ΘΕΜΑ 2°**

**A.** Ποια στάδια ακολουθεί ο ιός HIV από την είσοδο του στον οργανισμό του ανθρώπου, μέχρι να βρεθεί σε λανθάνουσα κατάσταση;

(8 μόρια)

**B.** Ένα από τα συμπτώματα της φλεγμονής είναι και το οίδημα. Πώς προκαλείται και ποιος είναι ο ρόλος του;

(7 μόρια)

**Γ.** Πώς ανακαλύφθηκε και ποιος είναι ο τρόπος δράσης της πενικιλίνης; Γιατί δεν είναι δραστική στην αντιμετώπιση του τοξοπλάσματος;

(5 μόρια)

**Δ.** Ποια κατηγορία ουσιών των βακτηρίων μπορεί να προκαλέσει πτώση της πίεσης στον άνθρωπο; Ποια άλλη κατηγορία υπάρχει και πώς δρα στο εσωτερικό του οργανισμού;

(5 μόρια)

### **ΘΕΜΑ 3°**

**A.** Ένα άτομο μολύνεται από σεξουαλικά μεταδιδόμενο βακτήριο. Στον οργανισμό του πραγματοποιείται λοίμωξη και εκδηλώνεται πυρετός.

A1. Τι θα έπρεπε να έχει γίνει προληπτικά για να μη μολυνθεί;

(6 μόρια)

A2. Τι θα έπρεπε να έχει γίνει προληπτικά για να μην ασθενήσει;

(5 μόρια)

A3. Να εξηγήσετε με ποιους τρόπους θα μπορούσε να θεραπευτεί άμεσα το συγκεκριμένο άτομο.

(6 μόρια)

**B.** Τι είναι τα αντιγόνα ιστοσυμβατότητας και τι άλλο μπορεί να δράσει ως αντιγόνο;

(4 μόρια)

Γ. Με ποιο τρόπο τα βακτήρια επιβιώνουν σε μία περίοδο ξηρασίας στο φυσικό περιβάλλον;

(4 μόρια)

#### **ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

Ένας άνδρας μολύνεται από ένα μικρόβιο, και ο γιατρός διαπιστώνει απλό έρπητα, ενώ την ίδια ημέρα το *Treponema pallidum* μολύνει μία γυναίκα. Και οι δύο άνθρωποι μολύνονται για πρώτη φορά από τα συγκεκριμένα μικρόβια και ενεργοποιούνται οι αμυντικοί μηχανισμοί για να τα εξουδετερώσουν.

Α. Σε ποιο σημείο του οργανισμού δημιουργούνται τα λεμφοκύτταρα που συμμετέχουν στους μηχανισμούς άμυνας εναντίον των παθογόνων μικροοργανισμών; Πού διαφοροποιούνται τα Β-λεμφοκύτταρα και πού τα Τ-λεμφοκύτταρα;

(4 μόρια)

Β. Ποιες ουσίες θα ενεργοποιηθούν στον οργανισμό του άνδρα και δε θα ενεργοποιηθούν στη γυναίκα; Με ποιον τρόπο αυτές οι ουσίες θα ενεργοποιηθούν για να αντιμετωπίσουν το παθογόνο μικρόβιο;

(7 μόρια)

Γ. Ποια κύτταρα παράγονται από το ανοσοβιολογικό σύστημα του άνδρα και δεν παράγονται από τον οργανισμό της γυναίκας; Ποιος ο ρόλος των κυττάρων αυτών;

(7 μόρια)

Δ. Τι προκαλεί η σύνδεση αντιγόνου-αντισώματος;

(4 μόρια)

Ε. Σε τι διαφέρουν ως προς δομή τους τα αντισώματα που παράγονται στον οργανισμό του άντρα από αυτά της γυναίκας και σε τι μοιάζουν;

(3 μόρια)



ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ