

**Απαντήσεις πανελληνίων θεμάτων Ανατομία-Φυσιολογία,**

**Γ' ΕΠΑΛ,**

**14 – 06 – 2018**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1**

- α. Λάθος
- β. Σωστό
- γ. Λάθος
- δ. Σωστό
- ε. Σωστό

**A2**

- 1. στ
- 2. δ
- 3. β
- 4. ε
- 5. α

**ΘΕΜΑ Β**

**B1**

Η ανδρική ουρήθρα έχει μήκος 20 εκατοστά περίπου.

Έχει τρεις μοίρες:

1. Την προστατική (που βρίσκεται μες τον προστάτη και σε αυτή εκβάλλουν οι εκσπερματικοί πόροι που μεταφέρουν το σπέρμα και εκκρίματα άλλων αδένων στην ουρήθρα)
2. Την υμενώδη (που περνάει από το ουρογεννητικό τρίγωνο που βρίσκεται στο έδαφος της γλώσσας)
3. Τη σηραγγώδη μοίρα (που βρίσκεται στο σηραγγώδες σώμα της ουρήθρας στο κάτω μέρος του πέους και καταλήγει τη βάλανο)

Η ουρήθρα του άνδρα εκτός από τα ούρα μεταφέρει και το σπέρμα, δηλαδή εξυπηρετεί εκτός από το ουροποιητικό και το γεννητικό σύστημα.

(σελ. 134 – 135)

**B2**

**α.** Υπεράνοσος ορός ονομάζεται ο ορός που παρασκευάζεται από μίγμα ορών αίματος ασθενών με μεγάλη περιεκτικότητα σε αντισώματα για το συγκεκριμένο νόσημα.

Σελίδα 1

**β.** Οι υπεράνοσοι οροί ανήκουν στην τεχνητή παθητική ανοσία, δηλαδή στην ανοσία που αποκτά ο οργανισμός με τη χορήγηση έτοιμων αντισωμάτων. Η ανοσία αυτή θα ενεργοποιηθεί αμέσως μετά τη χορήγηση των αντισωμάτων.

(σελ. 82 - 83)

### **B3**

**α.** Η χοληδόχος κύστη βρίσκεται στον κυστικό βόθρο της κάτω επιφάνειας του ήπατος (όπου καταλήγει η δεξιά αύλακα κοντά στο πρόσθιο χείλος). Χωρίζεται σε τρία μέρη: τον πυθμένα, το σώμα (που βρίσκεται στον κυστικό βόθρο) και τον αυχένα που η συνέχειά του είναι ο κυστικός πόρος.

**β.** Η χολή είναι υδατικό διάλυμα που αποτελείται από (αναφορά σε τέσσερα μόνο από τα παρακάτω):

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Βλέννα                      | 4. Χοληστερόλη                                   |
| 2. Χολικά οξέα                 | 5. Φωσφολιπίδια                                  |
| 3. Χολοχρωστικές (χολερυθρίνη) | 6. Ηλεκτρολύτες (ιόντα νατρίου, καλίου, χλωρίου) |

(σελ. 104)

## **ΘΕΜΑ Γ**

### **Γ1**

**α.** Ο βλεννογόνος της μύτης χρησιμεύει για τη θέρμανση, ύγρανση και καθαρισμό του αέρα που αναπνέουμε.

**β.** Οι παραρρινικοί κόλποι είναι το ιγμόρειο άνδρο, ο μετωπιαίος κόλπος, οι πρόσθιες κι οπίσθιες ηθμοειδείς κυψέλες και ο σφηνοειδής κόλπος.

(σελ. 116)

### **Γ2**

**α.** Το ώριμο ωοθυλάκιο αποτελείται από το περίβλημά του, το άνδρο και το ωάριο.

**β.** Τα δευτερογενή ωοθυλάκια που δεν ωριμάζουν, δεν εμφανίζουν τη διαδικασία της ωοθυλακιορρηξίας κι ονομάζονται άτρητα. Αυτά υποπλάσσονται και τέλος εξαφανίζονται.

(σελ. 156)

### **Γ3**

Τα τοιχώματα της καρδιάς τροφοδοτούνται με αίμα από τη δεξιά κι αριστερή στεφανιαία αρτηρία οι οποίες εκφύονται από την ανιούσα αορτή.

Η καρδιά έχει ένα ξεχωριστό φλεβικό δίκτυο. Ένα μεγάλο μέρος των φλεβιδίων συνενώνονται και σχηματίζουν το στεφανιαίο κόλπο ο οποίος φέρνει το αίμα στο δεξιό κόλπο, ενώ τα υπόλοιπα φλεβίδια εκβάλλουν κατ' ευθείαν στο δεξιό κόλπο. (σελ. 65, 67)

### **ΘΕΜΑ Δ**

#### **Δ1**

**α.** Πιστεύεται ότι στην εμβρυική ηλικία ο θύμος αδένας δημιουργεί τα αρχέγονα ανοσοκύτταρα από τα οποία προέρχονται αργότερα το ώριμα ανοσοκύτταρα και πιθανώς να προκαλεί την ανοσολογική ωρίμανση των μικρών λεμφοκυττάρων. Συγγενής απλασία του θύμου αδένος κατά την εμβρυική ζωή οδηγεί σε σοβαρή λεμφοπενία με συνέπεια μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις που μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο.

**β.** Για την κυτταρική ανοσία είναι υπεύθυνα τα T – λεμφοκύτταρα τα οποία έχουν περάσει από τον θύμο αδένος σε προγενέστερο στάδιο της ωρίμανσής τους. (σελ. 169, 80)

#### **Δ2**

Ο κύριος ρόλος των πρωτεϊνών είναι δομικός, ενώ επιτελούν κι άλλες λειτουργίες όπως η μεταφορά οξυγόνου στο αίμα (αιμοσφαιρίνη), η επιτάχυνση των χημικών αντιδράσεων του οργανισμού (ένζυμα) και η συστολή των μυών (ακτίνη, μυοσίνη).

Χρειάζεται τουλάχιστον ένα γραμμάριο πρωτεΐνης την ημέρα για κάθε κιλό του σωματικού μας βάρους. Έτσι ένα άτομο 85 κιλών θα χρειαστεί 85 γραμμάρια πρωτεΐνης ημερησίως.

(σελ. 111)

#### **Δ3**

Εσωτερικά ο βλεννογόμος του λεπτού εντέρου δεν έχει λάχνες και πλάκες Peyer, έχει όμως λεμφοζίδια και βλεννώδεις αδένες.

(σελ. 102)

**Σχολιασμός:** Τα θέματα αξιολογούνται ως μέτριας δυσκολίας ενώ σε γενικές γραμμές ανταποκρίνονταν στις δυνατότητες των μαθητών που είχαν προετοιμαστεί κατάλληλα. Οι ερωτήσεις του τέταρτου θέματος απαιτούσαν συνδυασμό παραγράφων από διαφορετικά κεφάλαια, ήταν όμως ξεκάθαρες στο ποια από αυτά.

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ:**

ΠΑΝΤΑΛΟΥ ΡΟΔΑΝΘΗ