

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
Σάββατο 19 Ιουνίου 2021
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Π ΕΠΑ.Λ.

(Ενδεικτικές Απαντήσεις)

ΘΕΜΑ Α

A.1

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

A.2

- 1. δ
- 2. α
- 3. γ
- 4. ε

A.3

- α) 10. έσω
- β) 7. πάνω
- γ) 8. οδοντίνη
- δ) 4. πέντε
- ε) 5. συνδετικό

ΘΕΜΑ Β

B1. Οργανικά στοιχεία: Ουρία, Κρεατινίνη, Ουρικό οξύ, Ιππουρικό οξύ
Ανόργανα στοιχεία 6 από τα εξής: νάτριο, χλώριο, κάλιο, μαγνήσιο, αμμώνιο, ανθρακικά ιόντα, φωσφορικά ιόντα και θειικά ιόντα

B2. α) Η χοληδόχος κύστη βρίσκεται στον κυστικό βόθρο της κάτω επιφάνειας του ήπατος.

β) Χωρίζεται σε τρία μέρη: τον πυθμένα, το σώμα (το οποίο βρίσκεται στον κυστικό βόθρο) και τον αυχένα, του οποίου η συνέχεια είναι ο κυστικός πόρος.

γ) Αποθηκεύει τη χολή που παράγεται στο ήπαρ. Η χολή μέσα στη χοληδόχο κύστη συμπυκνώνεται με την απορρόφηση νερού.

B3. Τα έξω γεννητικά όργανα της γυναίκας αποτελούνται από το αιδοίο. Το αιδοίο αποτελείται από την κλειτορίδα, τα μικρά και τα μεγάλα χείλη, το

εφήβαιο, τον πρόδομο του κολεού, τους βολβούς του πρόδομου και τους μεγάλους αδένες του πρόδομου.

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. α) Ο σπλήνας έχει βάρος 150 - 200 γραμμάρια και το σχήμα του μοιάζει με το 1/4 πορτοκαλιού.

β) Βρίσκεται στην άνω κοιλιά στο βάθος του αριστερού υποχόνδριου και στο ύψος της 9ης, 10ης και 11ης πλευράς.

γ) Έχει δύο επιφάνειες, την έξω ή διαφραγματική και την έσω ή σπλαγγνική.

δ) Οι λειτουργίες του σπλήνα είναι οι εξής:

- Παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων κατά την εμβρυϊκή ζωή.
- Παραγωγή λεμφοκυττάρων (λευκός πολφός).
- Καταστροφή γερασμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων και αιμοπεταλίων.
- Άμυνα του οργανισμού (καταστροφή μικροβίων, παραγωγή αντισωμάτων).
- Δεξαμενή αίματος. Ο σπλήνας μπορεί λόγω της κατασκευής του να συγκεντρώνει μεγάλο όγκο αίματος και έτσι ρυθμίζει την κυκλοφορία του αίματος.

Γ2. Η δευτερογενής απάντηση είναι η απάντηση του οργανισμού στην νέα είσοδο ενός αντιγόνου που είχε εισβάλλει στον οργανισμό κατά το παρελθόν. Σ' αυτήν καθοριστικό ρόλο παίζουν τα μνημονικά κύτταρα που κυκλοφορούν στο αίμα. Η δευτερογενής απάντηση έχει διαφορές σε σχέση με την πρωτογενή:

1. Αρχίζει αμέσως μετά την εκ νέου είσοδο του αντιγόνου,
2. Είναι πολύ ισχυρότερη από τη πρωτογενή και
3. Παράγονται αντισώματα για πολλούς μήνες και όχι για λίγες εβδομάδες.

Γ3. Στο λεπτό έντερο γίνεται η γαλακτοματοποίηση του λίπους δηλαδή τα λιποσταγονίδια με τις κινήσεις του λεπτού εντέρου και την επίδραση της χολής μετατρέπονται σε πολύ μικρά σταγονίδια. Με τη δράση της παγκρεατικής λιπάσης δημιουργούνται μονογλυκερίδια και λιπαρά οξέα, τα οποία απορροφούνται από το βλεννογόνο του εντέρου.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Οι ωοθήκες είναι οι γεννητικοί αδένες της γυναίκας. Παράγουν τα γεννητικά κύτταρα δηλαδή τα ωάρια και τις ορμόνες (οιστρογόνα και προγεστερόνη). Αν αφαιρεθούν οι ωοθήκες τότε η γυναίκα ουσιαστικά δεν μπορεί να παράγει ώριμα ωάρια και τις ορμόνες που είναι απαραίτητες για να

πραγματοποιηθεί ο ωοθηκικός κύκλος. Θα απουσιάζει η παραγωγική και η εκκριτική φάση του ωοθηκικού κύκλου. Άρα δεν θα πραγματοποιείται ωοθηκικός κύκλος κι έτσι δεν θα μπορεί να γίνει αναπαραγωγή. Επίσης δεν θα παράγεται το έκκριμα της έμμηνου ρύσης καθώς δεν θα υπάρχει ωάριο, οιστρογόνα και προγεστερόνη που ευθύνονται για τις αλλαγές στο ενδομήτριο κατά την διάρκεια του ωοθηκικού κύκλου και της έμμηνου ρύσης.

Δ2. Σε άντρα ασθενή ο ουροκαθετήρας τοποθετείται στην άκρη της ουρήθρας δηλαδή στην άκρη του πέους, στη βάλανο (έξω στόμιο της ουρήθρας). Στην αρχή θα διασχίσει το σπυραγγώδες σώμα της ουρήθρας που βρίσκεται στο πέος, μετά το έδαφος της πύελου, θα περάσει μέσα από τον προστάτη και θα καταλήξει στο στόμιο της ουροδόχου κύστης (έσω στόμιο ουρήθρας). Οι μοίρες της ουρήθρας που θα διασχίσει είναι οι:

- 1) Την προστατική μοίρα.
- 2) Την υμενώδη μοίρα
- 3) Τη σπυραγγώδη μοίρα

Δ3. Μια συνηθισμένη αιτία αβιταμίνωσης είναι η παρατεταμένη λήψη αντιβιοτικών ευρέως φάσματος. Τα αντιβιοτικά αν ληφθούν παρατεταμένα καταστρέφουν τα μικρόβια του εντέρου που φτιάχνουν σημαντικά ποσά βιταμινών κυρίως του συμπλέγματος Β. Οπότε το σύμπλεγμα βιταμινών Β είναι αυτό που επηρεάζεται κυρίως.