

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΣΑΒΒΑΤΟ 19 ΙΟΥΝΙΟΥ 2021

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΤΟΜΙΑ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ II

ΘΕΜΑ Α

A1. α. Λάθος, β. Λάθος, γ. Σωστό, δ. Λάθος, ε. Σωστό, στ. Λάθος

A2. 1. δ, 2. α, 3. γ, 4. ε

A3. α. 10, β. 7, γ. 8, δ. 4, ε. 5

ΘΕΜΑ Β

B1. Κεφάλαιο 7^ο, σελ. 140-141, «Τα οργανικά στοιχεία των ούρων είναι η ουρία, η κρεατινίνη, το ουρικό οξύ και το ιππουρικό οξύ.» και έπρεπε να αναφερθούν και οποιαδήποτε 6 από τα παρακάτω ανόργανα στοιχεία των ούρων: «το νάτριο, το χλώριο, το κάλιο, το μαγνήσιο, το αμμώνιο, ανθρακικά ιόντα, φωσφορικά ιόντα και θειικά ιόντα.»

B2. Κεφάλαιο 5^ο, σελ. 104.

A. «Η χοληδόχος κύστη βρίσκεται στον κυστικό βόθρο της κάτω επιφάνειας του ήπατος.»

B. «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. Κεφάλαιο 8^ο, σελ. 154, «Αιδοίο λέγεται το σύνολο των εξωτερικών γεννητικών οργάνων της γυναίκας. Το αιδοίο αποτελείται από: ≈ το εφήβαιο ≈ τα δύο μεγάλα χείλη ≈ τα δύο μικρά χείλη ≈ την κλειτορίδα ≈ τον πρόδομο του κολεού ≈ τους βολβούς του προδόμου ≈ τους μεγάλους αδένες του προδόμου.»

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Κεφάλαιο 5^ο, σελ. 105-106

A. «Έχει βάρος 150 - 200 γραμμάρια και το σχήμα του μοιάζει με το 1/4 πορτοκαλιού.»

B. «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 σπλαγχνική.»

Δ. «Οι λειτουργίες του είναι: 1. Παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων κατά την εμβρυϊκή ζωή. 2. Παραγωγή λεμφοκυττάρων (λευκός πολφός). 3. Καταστροφή γερασμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων και αιμοπεταλίων. 4. Άμυνα του οργανισμού (καταστροφή μικροβίων, παραγωγή αντισωμάτων). 5. Δεξαμενή αίματος. Ο σπλήνας μπορεί λόγω της κατασκευής του να συγκεντρώνει μεγάλο όγκο αίματος και έτσι ρυθμίζει την κυκλοφορία του αίματος.»

Γ2. Κεφάλαιο 4^ο, σελ. 81-82. «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 την πρωτογενή και 3. Παράγονται αντισώματα για πολλούς μήνες και όχι για λίγες εβδομάδες.»

Γ3. Κεφάλαιο 5^ο, σελ. 109, «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. Κεφάλαιο 8^ο, σελ. 151. «Οι ωοθήκες είναι οι γεννητικοί αδένες της γυναίκας. Παράγουν τα γεννητικά κύτταρα δηλαδή τα ωάρια και τις ορμόνες.»... «Τα ωοθυλάκια είναι το λειτουργικό τμήμα των ωοθηκών. Αυτά παράγουν ορμόνες (ενδοκρινής λειτουργία) και ωάρια (εξωκρινής λειτουργία των ωοθηκών).» Εφόσον γίνει αφαίρεση αυτών, τα παραπάνω δε θα πραγματοποιηθούν και πιο συγκεκριμένα, δε θα πραγματοποιείται ο ωοθηκικός κύκλος και δε θα εκκρίνονται οιστρογόνα και προγεστερόνη (δηλαδή Ωοθυλακικός κύκλος είναι το διάστημα από την αρχή μίας περιόδου έως την αρχή της επομένης. Ο ωοθυλακικός κύκλος χωρίζεται σε δύο φάσεις: α) την παραγωγική φάση και β) την εκκριτική φάση. Η ωοθυλακιόρρηξη γίνεται 14 ημέρες πριν την εμφάνιση της επόμενης περιόδου, δηλαδή περίπου στη μέση του ωοθυλακικού κύκλου των 28 ημερών. α. Παραγωγική φάση: Η παραγωγική φάση αρχίζει με την έναρξη της περιόδου. Ρυθμίζεται από τα οιστρογόνα τα οποία προκαλούν αλλαγές στο ενδομήτριο (υπεραιμία, υπερπλασία, υπερτροφία). β. Εκκριτική φάση: Η εκκριτική φάση αρχίζει μετά την ωοθυλακιόρρηξη. Ρυθμίζεται από την προγεστερόνη που παράγεται από το ωχρό σωματίο.) και η ωοθυλακιόρρηξη, (δηλαδή όταν το ωοθυλάκιο ωριμάσει, το περίβλημά του σπάει και έτσι ελευθερώνεται το ωάριο, αυτό ονομάζεται ωοθυλακιόρρηξη. Με την ωοθυλακιόρρηξη, δηλαδή μετά την κένωση του ωοθυλακίου από το υγρό και το ωάριο, το ωοθυλάκιο γεμίζει στην αρχή με αίμα (ερυθρό σωματίο). Αργότερα και όταν απορροφηθεί το αίμα γεμίζει με κύτταρα (ωχρό σωματίο) και στη συνέχεια όταν αυτά

διαλύονται, γεμίζει με συνδετικό ιστό (λευκό σωματίο).) Άρα παύει η ικανότητα αναπαραγωγής και εμμήνου ρύσης, εφόσον τα παραπάνω γεγονότα δε θα πραγματοποιηθούν.

Δ2. Κεφάλαιο 8^ο, σελ. 148 – 149. Ο ουροκαθετήρας θα εισέλθει από το πέος και συγκεκριμένα από το μπροστινό κωνοειδές μόρφωμα του πέους, που λέγεται βάλανος, που καλύπτεται, όπως όλα τα σηραγγώδη σώματα του πέους, από δέρμα που ονομάζεται πόσθη και στο συγκεκριμένο σημείο, ακροποσθία, στο άνοιγμα της οποίας βρίσκεται το έξω στόμιο της ανδρικής ουρήθρας. Και από κεφάλαιο 7^ο, σελ. 135, θα διασχίσει αρχικά τη σηραγγώδη, (αυτή βρίσκεται στο σηραγγώδες σώμα της ουρήθρας, στο κάτω μέρος του πέους και καταλήγει στη βάλανο), την υμενώδη, (αυτή περνάει από το ουρογεννητικό τρίγωνο που βρίσκεται στο έδαφος της μικρής πυέλου) και την προστατική (αυτή βρίσκεται μέσα στον προστάτη και σε αυτήν εκβάλλουν οι εκσπερματικοί πόροι που μεταφέρουν το σπέρμα και εκκρίματα άλλων αδένων στην ουρήθρα) για να καταλήξει στο έσω στόμιο της ουρήθρας, στην ουροδόχο κύστη.

Δ3. Κεφάλαιο 5^ο, σελ. 112, «Μια συνηθισμένη αιτία αβιταμίνωσης είναι η παρατεταμένη λήψη αντιβιοτικών ευρέως φάσματος, τα οποία καταστρέφουν τα μικρόβια του εντέρου (χλωρίδα εντέρου-κολοβακτηρίδια) που φτιάχνουν σημαντικά ποσά βιταμινών κυρίως του συμπλέγματος Β.»

Σχολιασμός θεμάτων

Τα φετινά θέματα είναι περισσότερα σε όγκο από προηγούμενα έτη, όμως δεν αφορούν το σύνολο της ύλης, έχοντας εξαιρέσει από τα θέματα αρκετά και σημαντικά κεφάλαια της ύλης. Είχαν απαιτήσεις κριτικής ικανότητας και κατανόησης της ύλης, καθώς και πολλών λεπτομερειών, προκειμένου ένας μαθητής να γράψει άριστα.

Οικονομίδου Ευγενία
Βιοχημικός