

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

**ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ-ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ**

**ΠΕΜΠΤΗ 4 ΙΟΥΝΙΟΥ 2026**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΤΟΜΙΑ-ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

α. Λ

β. Σ

γ. Σ

δ. Σ

ε. Λ

στ. Λ

**A2.**

1. γ

γ

3. α

**A3.**

→β

→γ

3→α

4→δ

5→ε

## ΘΕΜΑ Β

### Β1.

α) σελ100 «Η υπερβολική έκκριση.....στομάχου».

β)σελ.100 «Η θεραπεία.....οξέων»

### Β2.

α, β, γ, δ)σελ.95 «Στην πάνω επιφάνεια...λάμδα».

### Β3.

α) σελ.148 «Ο προστάτης βρίσκεται στο μπροστινό τμήμα της μικρής πυέλου, κάτω από την ουροδόχο κύστη».

β) σελ.146 «Στην εμβρυϊκή ζωή οι άρχεις βρίσκονται μέσα στην κοιλιά, πλάγια της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Μέχρι τη γέννηση του εμβρύου κατεβαίνουν μέσα από τον βουβωνικό πόρο και τελικά εγκαθίστανται μέσα στην πτυχή του δέρματος που λέγεται όσχεο και βρίσκεται κάτω από το πέος».

γ) σελ151 «Οι ωοθήκες έχουν σχήμα αμυγδάλου και βρίσκονται στα πλάγια τοιχώματα της μικρής πυέλου».

## ΘΕΜΑ Γ

### Γ1.

α) β) γ) σελ140 «Το ειδικό βάρος των ούρων συνήθως κυμαίνεται μεταξύ 1.015 - 1.020. Τα ούρα δηλαδή είναι βαρύτερα από το νερό, αφού περιέχουν και διαλυμένες ουσίες. Φυσιολογικά το ειδικό βάρος τους ελαττώνεται στην πολυουρία και αυξάνεται στην ολιγουρία. Τα ούρα της ημέρας διαφέρουν από τα ούρα της νύχτας, τα οποία είναι πυκνότερα και πιο σκούρα. Κατά τη διάρκεια της νύχτας παράγονται λιγότερα ούρα και άρα πιο συμπυκνωμένα».

### Γ2.

α) β) γ)Γαστρίνη (G-κύτταρα γαστρικών αδένων – στομάχι), ινσουλίνη και γλυκαγόνη ( νησίδα

### Γ3.

α) σελ111 Οι πρωτεΐνες χρησιμοποιούνται ελάχιστα για την παραγωγή ενέργειας, αυξάνουν κυρίως τη μυϊκή μάζα».

Σελ150«Στο μεταβολισμό η τεστοστερόνη αυξάνει τη σύνθεση των πρωτεϊνών και με τον τρόπο αυτό τη μυϊκή μάζα».

β) γ) σελ111 «Οι θρεπτικές ουσίες δηλαδή οι υδατάνθρακες, τα λίπη και οι πρωτεΐνες είναι πολύ σημαντικές για τη ζωή του ανθρώπου γιατί διασπώνται και δίνουν ενέργεια. «Οι υδατάνθρακες είναι η καλύτερη πηγή ενέργειας».

δ) σελ111 «Τουλάχιστον το 50% του ποσού ενέργειας που χρειάζεται ο οργανισμός το προμηθεύεται από τους υδατάνθρακες».

**Το 1350 είναι ακριβώς το ½ του 2700 άρα από τους υδατάνθρακες.**

## **ΘΕΜΑ Δ**

### **Δ1.**

σελ80 «Η επίκτητη ανοσία διακρίνεται: 1) σε χυμική και 2) σε κυτταρική. Για τη κυτταρική ανοσία είναι υπεύθυνα τα Τ-λεμφοκύτταρα, τα οποία έχουν περάσει από το θύμο αδένι σε προγενέστερα στάδια της ωρίμανσής τους».

σελ169 «Συγγενής απλασία ή αφαίρεση του θύμου αδένι κατά την εμβρυϊκή ζωή οδηγεί σε σοβαρή λεμφοπενία, με συνέπεια μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις, που μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο».

α) Επηρεάζει την έκκριση των ορμονών του θύμου αδένι, δηλαδή μια μία λεμφοτρόπο ορμόνη και μία πολυπεπτιδή, τη θυμοσίνη.

β) Θα επηρεαστεί η επίκτητη ανοσία και συγκεκριμένα η κυτταρική.

γ) σοβαρή λεμφοπενία, με συνέπεια μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις, που μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο.

### **Δ2. σελ85 «αιμολυτική νόσος νεογνών»**

Ναι κινδυνεύει να εμφανίσει καθώς:

Η γυναίκα ευαισθητοποιήθηκε με την εισαγωγή στον οργανισμό της Rh θετικών ερυθρών κατά τη μετάγγιση με Rh+ αίμα. Οι αντί-Rh συγκολλητίνες διατηρούνται για 1 - 2 χρόνια

και μετά εξαφανίζονται, τα άτομα όμως είναι πλέον ευαισθητοποιημένα. Αυτό σημαίνει πως αν εισαχθούν Rh+ ερυθροκύτταρα στον οργανισμό τους θα σχηματισθούν ταχύτατα αντι-Rh αντισώματα. Στη πρώτη κύηση Rh+ εμβρύου τα αντισώματα αντί-Rh της μητέρας, τα οποία προήλθαν από την ευαισθητοποίησή της από την πρώτη κύηση, περνούν μέσω του πλακούντα στο αίμα του εμβρύου. Αυτά προ καλούν προοδευτική συγκόλληση και αιμόλυση των ερυθρών αιμοσφαιρίων του εμβρύου. Όσα έμβρυα επιζήσουν εμφανίζουν μόνιμη διανοητική διαταραχή ή βλάβη σε κινητικές περιοχές του εγκεφάλου εξαιτίας της χολερουθρίνης που απελευθερώνεται από την καταστροφή των ερυθρών και καταστρέφει τα νευρικά κύτταρα (πυρηνικός ίκτερος). Η συνηθισμένη θεραπευτική αγωγή είναι η αντικατάσταση του αίματος του νεογνού με Rh- αίμα. Αυτό γίνεται στις πρώτες εβδομάδες της ζωής έως ότου τα αντί- Rh αντισώματα καταστραφούν και το βρέφος να αναπτύξει τα δικά του Rh+ ερυθρά αιμοσφαίρια.

**Δ3.**

α) Ήπαρ και οι πνεύμονες.

β) πυλαία φλέβα – ηπατικές αρτηρίες

πνευμονικές φλέβες – πνευμονικές αρτηρίες

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟ