

**ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 4 ΙΟΥΝΙΟΥ 2026**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΑΝΑΤΟΜΙΑ-ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.** α-Λ  
β-Σ  
γ-Σ  
δ-Σ  
ε-Λ  
στ-Λ

**A2.** 1-γ  
2-γ  
3-α

**A3.** 1-β  
2-γ  
3-α  
4-δ  
5-ε

**ΘΕΜΑ Β**

**B1. α)** Η υπερβολική έκκριση γαστρικών οξέων φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα δη μουργίας έλκους του στομάχου, αν παράλληλα δεν υπάρχει αρκετή προστατευτική βλέννη, το γαστρικό υγρό μπορεί να διαβρώσει το ίδιο το τοίχωμα του στομάχου.

**β)** Η θεραπεία του έλκους του στομάχου βρίσκεται επομένως στη μείωση των γαστρικών οξέων.

**B2. α)** μικρές προεξοχές

β) στις τριχοειδείς, στις μυκητοειδείς, στις φυλλοειδείς και στις περιχαρακωμένες

γ) Οι περιχαρακωμένες οι οποίες είναι 8 με 12, είναι οι μεγαλύτερες, βρίσκονται στο πίσω μέρος της γλώσσας και σχηματίζουν ένα κεφαλαίο λάμδα, γνωστό σαν γευστικό λάμδα.

δ) Οι τριχοειδείς

**B3. α)** Βρίσκεται στο μπροστινό τμήμα της μικρής πυέλου, κάτω από την ουροδόχο κύστη.

β) Στην εμβρυική ζωή οι όρχεις 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) Βρίσκονται στα πλάγια τοιχώματα της μικρής πυέλου.

## **ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1. α)** Το ειδικό βάρος των ούρων συνήθως κυμαίνεται μεταξύ 1.015 - 1.020.

β) Φυσιολογικά το ειδικό βάρος τους ελαττώνεται στην πολυουρία και αυξάνεται στην ολιγουρία.

γ) 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)** γαστρίνη, ινσουλίνη, γλυκαγόνη

β + γ ) γαστρίνη-Γκύτταρα γαστρικών αδένων, στομάχι

ινσουλίνη- κύτταρα β παγκρέατος, ενδοκρινής μοίρα-νησίδια του Langerhans

γλυκαγόνη-κύτταρα α παγκρέτος, ενδοκρινής μοίρα-νησίδια του Langerhans

**Γ3. α)** Πρωτεΐνες- τεστοστερόνη

(Οι πρωτεΐνες είναι μεγάλα οργανικά μόρια, που φτιάχνονται με τη σύνδεση μικρότερων μορίων που ονομάζονται αμινοξέα.)

(Στο μεταβολισμό η τεστοστερόνη αυξάνει τη σύνθεση των πρωτεϊνών και με τον τρόπο αυτό τη μυϊκή μάζα.)

β) Υδατάνθρακες, λίπη και πρωτεΐνες

γ) Οι υδατάνθρακες είναι η καλύτερη πηγή ενέργειας.

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

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ:** • Κόπρου 51, τηλ. 2109941471, 2109935566 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

**ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ:** • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396,

**ΓΛΥΦΑΔΑ:** Α. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008 • Α. Βουλιαγμένης 67 & Αχιλλέως 30, τηλ. 2108943042

[www.romvos.edu.gr](http://www.romvos.edu.gr) - email: [support@romvos.edu.gr](mailto:support@romvos.edu.gr)

## ΘΕΜΑ Δ

**Δ1.** α) Η λεμφοτρόπος ορμόνη και η θυμοσίνη.

β) Αναμένεται να επηρεαστούν τα T-λεμφοκύτταρα τα οποία είναι υπεύθυνα για την κυτταρική ανοσία.

(Πιστεύεται ότι ο θύμος αδένας κατά την εμβρυϊκή ηλικία δημιουργεί τα αρχέγονα ανοσοκύτταρα, από τα οποία προέρχονται αργότερα τα ώριμα ανοσοκύτταρα και πιθανώς προκαλεί την ανοσολογική ωρίμανση των μικρών λεμφοκυττάρων.)

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

**Δ2.** α) Ναι, κινδυνεύει επειδή φυσιολογικά στα Rh αρνητικά άτομα δεν υπάρχουν αντί-Rhσυγκολλητίνες.

Αυτές δημιουργούνται μόνο εάν ευαισθητοποιηθούν τα άτομα αυτά με την εισαγωγή στον οργανισμό τους Rh θετικών ερυθρών. Αυτό μπορεί να συμβεί από μεταγγίσεις με Rh+ αίμα ή σε κύηση Rh+ εμβρύου από Rh- μητέρα. Οι αντί-Rhσυγκολλητίνες διατηρούνται για 1 - 2 χρόνια και μετά εξαφανίζονται. Τα αντισώματα αντί-Rh της μητέρας, περνούνε μέσω του πλακούντα στο αίμα του εμβρύου.

(Αυτά προκαλούν 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 χολερυθρίνης που απελευθερώνεται από την καταστροφή των ερυθρών και καταστρέφει τα νευρικά κύτταρα, πυρηνικός ίκτερος).

**Δ3.** α) Το ήπαρ και οι πνεύμονες

β) Ήπαρ: **Ηπατική αρτηρία** -οξυγονωμένο αίμα και **πυλαία φλέβα** -μη οξυγονωμένο αίμα.

Πνεύμονες: **Βρογχικές αρτηρίες**-οξυγονωμένο αίμα και **πνευμονική αρτηρία** -μη οξυγονωμένο αίμα.

**Σχολιασμός Θεμάτων:** Τα θέματα ήταν κλιμακούμενης δυσκολίας, χωρίς ασάφειες, επιστημονικά ορθά και πλήρως εναρμονισμένα με την εξεταστέα ύλη. Κάλυπταν ευρύ φάσμα βασικών γνώσεων του μαθήματος και απαιτούσαν κατανόηση της θεωρίας, κριτική σκέψη και προσοχή στη διατύπωση των απαντήσεων. Οι καλά προετοιμασμένοι υποψήφιοι είχαν τη δυνατότητα να ανταποκριθούν με επιτυχία και να διεκδικήσουν υψηλές επιδόσεις.

**Συγγραφή Απαντήσεων:** Ανθή Βασιλάκη

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ:** • Κόπρου 51, τηλ. 2109941471, 2109935566 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

**ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ:** • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396,

**ΓΛΥΦΑΔΑ:** Α. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008 • Α. Βουλιαγμένης 67 & Αχιλλέως 30, τηλ. 2108943042

[www.romvos.edu.gr](http://www.romvos.edu.gr) - email: [support@romvos.edu.gr](mailto:support@romvos.edu.gr)