ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΛ

ΠΕΜΠΤΗ 04/06/2026

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ

ΘΕΜΑ Α

Α1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Η γονιμοποίηση του ωαρίου γίνεται στον ισθμό του ωαγωγού.

β. Το μαγνήσιο συμπεριλαμβάνεται στα ανόργανα στοιχεία των ούρων.

γ. Ο χοληδόχος πόρος σχηματίζεται από τη συνένωση του κυστικού πόρου με τον κοινό ηπατικό πόρο.

δ. Η κύρια λειτουργία του παχέος εντέρου είναι η απορρόφηση νερού και ηλεκτρολυτών καθώς και ο σχηματισμός κοπράνων.

ε. Το ποσοστό του CO_2 στον εκπνεόμενο αέρα είναι 0,03%.

στ. Η χορήγηση άνοσου ορού γίνεται με σκοπό την πρόκληση ενεργητικής ανοσίας.

Μονάδες 12

Α2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμίας από τις παρακάτω προτάσεις και, δίπλα στον αριθμό, το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1. Η συνέχεια του ελύτρου του Bowman είναι το

α. αθροιστικό σωληνάριο

β. αγκυλωτό σωληνάριο

γ. εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο

δ. εμβόλιμο σωληνάριο

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΠΑ.Λ
Κεντρικό Διδακτήριο: Βασ. Αμαλίας 1 & Μιλτιάδου, Πλατεία ΗΣΑΠ Αμαρουσίου, 151 22 Μαρούσι
τηλ.-fax: 210 8028560, 210 6129412 • www.exelixi.edu.gr • info@ekpedefsi.gr

2. Οι αρυταινοειδείς χόνδροι του λάρυγγα βρίσκονται
   - **α.** μπροστά από τον θυρεοειδή χόνδρο
   - **β.** κάτω από τον θυρεοειδή χόνδρο
   - **γ.** πίσω από τον θυρεοειδή χόνδρο
   - **δ.** πάνω από τον θυρεοειδή χόνδρο

3. Ένας από τους παράγοντες πήξης του αίματος είναι:
   - **α.** το ινωδογόνο
   - **β.** το συμπλήρωμα
   - **γ.** η λυσοζύμη
   - **δ.** η χολερυθρίνη

Μονάδες 3

Α3. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α και, δίπλα, ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.
Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

ΣΤΗΛΗ Α (Όργανο)	ΣΤΗΛΗ Β (Μοίρα)
1. Στομάχι	α. Βουβωνική
2. Φάρυγγας	β. Πυλωρική
3. Σπερματικός πόρος	γ. Λαρυγγική
4. Οισοφάγος	δ. Τραχηλική
5. Ανδρική ουρήθρα	ε. Υμενώδης
	στ. Μητριαία

Μονάδες 10

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΠΑ.Λ
Κεντρικό Διδακτήριο: Βασ. Αμαλίας 1 & Μιλτιάδου, Πλατεία ΗΣΑΠ Αμαρουσίου, 151 22 Μαρούσι
τηλ.-fax: 210 8028560, 210 6129412 • www.exelixi.edu.gr • info@ekpedefsi.gr

ΘΕΜΑ Β

Β1. **α)** Πώς δημιουργείται το έλκος του στομάχου; (μον. 4)

β) Πού στοχεύει η θεραπεία του έλκους; (μον. 2)

Μονάδες 6

Β2. **α)** Τι είναι οι θηλές της γλώσσας; (μον. 1)

β) Πώς διακρίνονται οι θηλές της γλώσσας ανάλογα με το σχήμα τους; (μον. 4)

γ) Ποιες από αυτές είναι οι μεγαλύτερες, πού βρίσκονται και τι σχηματίζουν; (μον. 3)

δ) Ποιες από τις θηλές της γλώσσας δεν έχουν γευστικούς κάλυκες; (μον. 1)

Μονάδες 9

Β3. Να αναφέρετε την ανατομική θέση των παρακάτω οργάνων του γεννητικού συστήματος:

α) προστάτης αδένας (μον. 4)

β) όρχεις στην εμβρυϊκή ζωή (μον. 3) και μετά τη γέννηση (μον. 1)

γ) ωοθήκες (μον. 2).

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Τα ούρα είναι βαρύτερα από το νερό γιατί περιέχουν διαλυμένες ουσίες.

α) Μεταξύ ποιων τιμών κυμαίνεται συνήθως το ειδικό βάρος των ούρων; (μον. 2)

β) Να αναφέρετε μία περίπτωση κατά την οποία η τιμή του ειδικού βάρους αυξάνεται και μία κατά την οποία ελαττώνεται (μον. 2).

γ) Ποιες διαφορές παρουσιάζουν τα ούρα της ημέρας από τα ούρα της νύχτας; (μον. 3)

Μονάδες 7

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΠΑ.Λ
Κεντρικό Διδακτήριο: Βασ. Αμαλίας 1 & Μιλτιάδου, Πλατεία ΗΣΑΠ Αμαρουσίου, 151 22 Μαρούσι
τηλ.-fax: 210 8028560, 210 6129412• www.exelixi.edu.gr • info@ekpedefsi.gr

Γ2. **α)** Να αναφέρετε τρεις (3) ορμόνες που παράγονται από αδένες του πεπτικού συστήματος (μον. 3).

β) Ποια κύτταρα είναι υπεύθυνα για την παραγωγή των συγκεκριμένων ορμονών; (μον. 3)

γ) Σε ποια όργανα – αδένες βρίσκονται αυτά τα κύτταρα; (μον. 2)

Μονάδες 8

Γ3. Η καθημερινή διατροφή ενός μαθητή πρέπει να είναι ισορροπημένη, ώστε να εξασφαλίζεται η φυσιολογική ανάπτυξή του.

α) Ποια οργανικά μόρια πρέπει να συνθέτει ο οργανισμός του, για να αυξηθεί η μυϊκή του μάζα; Ποια ορμόνη συμβάλλει σε αυτό; (μον. 2)

β) Να αναφέρετε τρία (3) είδη θρεπτικών ουσιών που πρέπει να λαμβάνει καθημερινά μέσω της διατροφής του, για να εξασφαλίσει τις ενεργειακές του ανάγκες και να είναι υγιής (μον. 3).

γ) Ποιες από τις παραπάνω θρεπτικές ουσίες είναι η καλύτερη πηγή ενέργειας; (μον. 1)

δ) Σε περίπτωση που οι καθημερινές ενεργειακές ανάγκες του (το καθημερινό ποσό ενέργειας) είναι 2700 θερμίδες, να αναφέρετε από ποιο είδος θρεπτικών ουσιών πρέπει να προμηθευτεί τουλάχιστον τις 1350 θερμίδες (μον. 1). Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μον. 3).

Μονάδες 10

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΠΑ.Λ
Κεντρικό Διδακτήριο: Βασ. Αμαλίας 1 & Μιλτιάδου, Πλατεία ΗΣΑΠ Αμαρουσίου, 151 22 Μαρούσι
τηλ.-fax: 210 8028560, 210 6129412• www.exelixi.edu.gr • info@ekpedefsi.gr

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Ένα παιδί γεννήθηκε με συγγενή απλασία του θύμου αδένα και των παραθυρεοειδών αδένων.

α) Η έκκριση ποιων ορμονών έχει επηρεαστεί; (μον. 3)

β) Ποιο είδος λεμφοκυττάρων και ποιο είδος επίκτητης ανοσίας αναμένεται να έχει επηρεαστεί; (μον. 2)

γ) Ποιες συνέπειες θα έχει για το παιδί αυτή η απλασία του θύμου αδένα; (μον. 3)

Μονάδες 8

Δ2. Γυναίκα ομάδας αίματος Β Rh(-) κυοφορεί το πρώτο της παιδί ομάδας αίματος Β Rh(+). Δεκαοκτώ μήνες πριν την έναρξη της κύησης, η εν λόγω γυναίκα χρειάστηκε να μεταγγιστεί εξαιτίας τροχαίου ατυχήματος και της χορηγήθηκε αίμα της ομάδας Β Rh(+).

Δεδομένου ότι αυτή η κύηση είναι η πρώτη, κινδυνεύει το νεογνό να εμφανίσει αιμολυτική νόσο; (μον. 1) Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας (μον. 6).

Μονάδες 7

Δ3. Στο ανθρώπινο σώμα υπάρχουν όργανα (εκτός της καρδιάς) που παρουσιάζουν την ανατομική ιδιαιτερότητα να δέχονται ταυτόχρονα αίμα από δύο διαφορετικά αγγεία, εκ των οποίων το ένα μεταφέρει οξυγονωμένο αίμα και το άλλο μη οξυγονωμένο.

α) Να ονομάσετε δύο (2) τέτοια όργανα (μον. 2).

β) Για κάθε όργανο του ερωτήματος α), να αναφέρετε τα ονόματα των αγγείων που εισέρχονται σε αυτό και το είδος του αίματος (οξυγονωμένο ή μη) που μεταφέρει το κάθε αγγείο (μον. 8).

Μονάδες 10

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΠΑ.Λ
Κεντρικό Διδακτήριο: Βασ. Αμαλίας 1 & Μιλτιάδου, Πλατεία ΗΣΑΠ Αμαρουσίου, 151 22 Μαρούσι
τηλ.-fax: 210 8028560, 210 6129412• www.exelixi.edu.gr • info@ekpedefsi.gr

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνον τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα.
4. Να γράψετε τις απαντήσεις σας μόνον με μπλε ή μόνον με μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης.
5. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
6. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
7. Ώρα δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΕΞΕΛΙΞΗ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΠΑ.Λ
Κεντρικό Διδακτήριο: Βασ. Αμαλίας 1 & Μιλτιάδου, Πλατεία ΗΣΑΠ Αμαρουσίου, 151 22 Μαρούσι
τηλ.-fax: 210 8028560, 210 6129412• www.exelixi.edu.gr • info@ekpedefsi.gr