

Θέμα 2ο

2.1

Το δέρμα περιβάλλει εξωτερικά το ανθρώπινο σώμα.

α) Να αναφέρετε τις στιβάδες του δέρματος. (μονάδες 6)

β) Να αναφέρετε τα εξαρτήματα του δέρματος. (μονάδες 7)

Μονάδες 13

2.2

Ο κύκλος ζωής της τρίχας διέρχεται από τρία (3) στάδια.

α) Να ονοματίσετε τα τρία (3) στάδια του κύκλου ζωής της τρίχας. (μονάδες 6)

β) Να εξηγήσετε τι συμβαίνει στην τρίχα σε καθένα από τα στάδια του κύκλου ζωής της. (μονάδες 6)

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Οι στιβάδες του δέρματος είναι η επιδερμίδα, το χόριο ή κυρίως δέρμα και το υπόδερμα.

β) Τα εξαρτήματα του δέρματος είναι τα ακόλουθα:

- Οι τρίχες
- Τα νύχια
- Οι αδένες (οι σμηγματογόνοι, οι ιδρωτοποιοί – αποκρινείς, ιδρωτοποιοί – εκκρινείς και οι μαζικοί αδένες)

2.2

α) Τα τρία (3) στάδια του κύκλου ζωής της τρίχας είναι:

- Το αναγενές στάδιο
- Το καταγενές στάδιο
- Το τελογενές στάδιο

β) Στο αναγενές στάδιο η τρίχα αυξάνεται μέχρι το στέλεχος να πάρει το τελικό μήκος (0,5 χιλ.- 1,5 μέτρο). Τότε η τρίχα παραμένει σε ηρεμία.

Στο καταγενές στάδιο η τρίχα σταματάει να αυξάνεται και αρχίζουν οι επεξεργασίες οι οποίες ετοιμάζουν την πτώση της τρίχας και την ανάπλαση της νέας τρίχας.

Στο τελογενές στάδιο η τρίχα ανεβαίνει στον θύλακα μέχρι να αποπέσει και απωθείται από την κορυφή της νέας τρίχας που αναγεννήθηκε από τον νέο βολβό.

Μονάδες 12

Θέμα 2ο

2.1

Ο βλεννογόνος είναι μια μορφή επιθηλιακού ιστού.

α) Να αναφέρετε τέσσερα (4) όργανα του ανθρώπινου σώματος που συναντάμε βλεννογόνους. (μονάδες 8)

β) Να προσδιορίσετε ποια στιβάδα λείπει συνήθως από τον φυσιολογικό βλεννογόνο. (μονάδες 4)

Μονάδες 12

2.2

Ο ορθωτήρας μυς της τρίχας αποτελείται από δέσμη λείων μυϊκών ινών.

α) Να περιγράψετε τις λειτουργίες που επιτελεί ο ορθωτήρας μυς της τρίχας. (μονάδες 8)

β) Να αναφέρετε πέντε (5) περιοχές του προσώπου που οι θύλακοι των τριχών δεν έχουν ορθωτήρες μυς. (μονάδες 5)

Μονάδες 13

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Βλεννογόνους συναντάμε στα ακόλουθα όργανα του ανθρώπινου σώματος (να αναφερθούν τέσσερα):

• Μάτια • Μύτη • Στόμα • Γεννητικά όργανα • Πρωκτός

β) Η στιβάδα που λείπει συνήθως από τον φυσιολογικό βλεννογόνο είναι η κοκκώδης.

2.2

α) Ο ορθωτήρας μυς της τρίχας όταν συσπάται φέρνει την τρίχα σε κάθετη θέση ως προς την επιφάνεια του δέρματος (χήναιο δέρμα) το γνωστό μας «ανατρίχιασμα», και επίσης προκαλεί την εκκένωση του σμηγματογόνου αδένος στον επιθηλιακό θύλακο.

β) Να αναφερθούν πέντε (5) από τις ακόλουθες περιοχές :

• περιοχή γενείου • μετώπου • φρυδιών • βλεφαρίδων • μύτης • άνω και κάτω χείλους

Θέμα 2ο

2.1

Ανάμεσα στα κύτταρα του χορίου βρίσκονται οι ινοβλάστες.

α) Να αναφέρετε τι παράγουν οι ινοβλάστες. (μονάδες 10)

β) Να αναφέρετε τις στιβάδες του χορίου. (μονάδες 4)

Μονάδες 14

2.2

Στα εξαρτήματα του δέρματος συμπεριλαμβάνονται οι τρίχες.

α) Να αναλύσετε τα μέρη της τρίχας. (μονάδες 6)

β) Να εξηγήσετε πως αυξάνεται και πως τρέφεται η τρίχα. (μονάδες 5)

Μονάδες 11

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Οι ινοβλάστες παράγουν

- Κολλαγόνες ίνες
- Ελαστικές ίνες
- Δικτυωτές ίνες
- Βασική ή θεμελιακή ουσία

β) Οι στιβάδες του χορίου είναι η θηλώδης (επιφανειακό τμήμα) και η δικτυωτή (βαθύτερο τμήμα).

2.2

α) Τα μέρη της τρίχας είναι το στέλεχος και η ρίζα η οποία καταλήγει σε μια κωδωνοειδή διόγκωση, τον βολβό της τρίχας.

Το στέλεχος είναι το τμήμα της τρίχας από την εκβολή του σμηγματογόνου αδένου και πάνω και προεξέχει λοξά από την επιφάνεια του δέρματος.

Η ρίζα είναι το τμήμα της τρίχας από την εκβολή του σμηγματογόνου αδένου και κάτω.

β) Η τρίχα αυξάνεται από τα κύτταρα του βολβού και τρέφεται από τη θηλή της τρίχας.

Θέμα 2ο

2.1

Οι στιβάδες του δέρματος είναι η επιδερμίδα, το χόριο και το υπόδερμα.

α) Να ονοματίσετε τις στιβάδες της επιδερμίδας. (μονάδες 8)

β) Να αναφέρετε τις ίνες της μεσοκυττάριας ουσίας του χορίου. (μονάδες 3)

2.2

Οι τρίχες διαφέρουν μεταξύ τους ως προς το χρώμα, το σχήμα, το μέγεθος.

α) Να ονοματίσετε τις κατηγορίες που διακρίνονται οι τρίχες ανάλογα με το μέγεθός τους. (μονάδες 6)

β) Να ονοματίσετε τις κατηγορίες που διακρίνονται οι τρίχες ανάλογα με το σχήμα τους. (μονάδες 4)

γ) Να προσδιορίσετε που οφείλεται το διαφορετικό χρώμα των τριχών. (μονάδες 4)

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Οι στιβάδες της επιδερμίδας από την κατώτερη προς την ανώτερη είναι:

- η βασική ή μητρική στιβάδα
- η μαλπιγιανή ή ακανθωτή στιβάδα
- η κοκκώδης στιβάδα
- η κεράτινη στιβάδα

Στις παλάμες και τα πέλματα, μεταξύ της κοκκώδους και της κεράτινης στιβάδας, υπάρχει μία επιπλέον, η διαυγής στιβάδα.

β) Οι ίνες της μεσοκυττάριας ουσίας του χορίου είναι οι κολλαγόνες, οι ελαστικές και οι δικτυωτές ίνες.

2.2

α) Οι τρίχες ανάλογα με το μέγεθός τους διακρίνονται σε:

- χνούδεις ή χνούδι • κοντές • μακριές και παχιές

β) Οι τρίχες ανάλογα με το σχήμα τους διακρίνονται σε τέσσερις τύπους:

- ο ελικοειδής («μπούκλα») • ο σπειροειδής («κατσαρός») στους Νέγρους
- ο κυματοειδής σε αρκετούς Ευρωπαίους • ο ευθύς («ίσιος») στην κίτρινη φυλή

γ) Το διαφορετικό χρώμα των τριχών οφείλεται στον αριθμό και τον τύπο των

μελανοσωμάτων που βρίσκονται στη φλοιώδη μοίρα του στελέχους της τρίχας.

Μονάδες 14

Θέμα 2ο

2.1

Στη μεσοκυττάρια ουσία του χορίου βρίσκονται κολλαγόνες και ελαστικές ίνες.

α) Να προσδιορίσετε τον ρόλο των κολλαγόνων ινών. (μονάδες 5)

β) Να προσδιορίσετε τον ρόλο των ελαστικών ινών. (μονάδες 5)

Μονάδες 10

2.2

Τα νύχια καλύπτουν τις τελευταίες φάλαγγες των δακτύλων των χεριών και των ποδιών.

α) Να ονοματίσετε τα μέρη του νυχιού. (μονάδες 6)

β) Να αναφέρετε τρεις (3) λόγους για τους οποίους είναι απαραίτητα τα νύχια για τον άνθρωπο. (μονάδες 9)

Μονάδες 15

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Οι κολλαγόνες ίνες συμβάλλουν στη δομική σταθερότητα της επιδερμίδας λόγω της αλληλοδιαπλοκής που παρουσιάζουν.

β) Οι ελαστικές ίνες είναι υπεύθυνες για την ελαστικότητα του δέρματος.

2.2

α) Τα μέρη νυχιού είναι τρία (3):

- Η ρίζα
- Το σώμα
- Η κορυφή

β) Είναι απαραίτητα τα νύχια για τον άνθρωπο διότι (να αναφερθούν τρία (3) από τα ακόλουθα):

- Προφυλάσσουν τα δάκτυλα από τραυματισμούς
- Συμβάλλουν στην αίσθηση της αφής
- Συμβάλλουν στη σύλληψη λεπτών αντικειμένων
- Το χρώμα των νυχιών βοηθάει στη διάγνωση παθολογικών καταστάσεων
- Αποτελούν δείγμα αισθητικής και καλαισθησίας

Θέμα 2ο

2.1

Το χρώμα της τρίχας οφείλεται στον αριθμό και στον τύπο των μελανοσωμάτων που βρίσκεται στη φλοιώδη μοίρα του στελέχους της τρίχας.

α) Να αναφέρετε τα είδη των μελανοσωμάτων. (μονάδες 6)

β) Να προσδιορίσετε τον τύπο μελανοσωμάτων που περιέχονται στις λευκές τρίχες. (μονάδες 7)

Μονάδες 13

2.2

Οι ιδρωτοποιοί αδένες διακρίνονται στους αποκρινείς και στους εκκρινείς ιδρωτοποιούς αδένες.

α) Να προσδιορίσετε πότε αρχίζει η λειτουργία των αποκρινών ιδρωτοποιών αδένων. (μονάδες 6)

β) Να αναφέρετε τα χαρακτηριστικά του εκκρίματος των αποκρινών ιδρωτοποιών αδένων. (μονάδες 6)

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Τα είδη των μελανοσωμάτων είναι τρία:

- αυτά που περιέχουν ερυθρομελανίνη
- αυτά που περιέχουν ευμελανίνη (καφέ ή μαύρο χρώμα)
- αυτά που περιέχουν φαιομελανίνη (κόκκινο ή κίτρινο χρώμα)

β) Οι άσπρες τρίχες δεν περιέχουν καθόλου μελανοσώματα (αντικαθίστανται από κενά αέρα)

2.2

α) Οι αποκρινείς ιδρωτοποιοί αδένες αρχίζουν να λειτουργούν στην εφηβεία.

β) Το έκκριμα των αποκρινών ιδρωτοποιών αδένων είναι αλκαλικό, στείρο, άοσμο αλλά αποκτά ιδιάζουσα οσμή, όταν φτάσει στην επιφάνεια του δέρματος, από τα προϊόντα διάσπασης που δημιουργούνται από τη βακτηριδιακή χλωρίδα του δέρματος.

Θέμα 2ο

2.1

α) Να αναφέρετε τα αγγεία του δέρματος. (μονάδες 8)

β) Να κατονομάσετε ποια στιβάδα του δέρματος στερείται αγγείων. (μονάδες 3)

Μονάδες 11

2.2

Στους αδένες του σώματος ανήκουν οι ιδρωτοποιοί αδένες.

α) Να προσδιορίσετε τις περιοχές του σώματος με τη μεγαλύτερη κατανομή ιδρωτοποιών αδένων. (μονάδες 8)

β) Να αναφέρετε τα χαρακτηριστικά του εκκρίματος των εκκρινών ιδρωτοποιών αδένων. (μονάδες 6)

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Τα αγγεία του δέρματος αποτελούν οι αρτηρίες, οι φλέβες, τα τριχοειδή και τα λεμφαγγεία.

β) Η επιδερμίδα στερείται αγγείων.

2.2

α) Οι περιοχές του σώματος με τη μεγαλύτερη κατανομή ιδρωτοποιών αδένων είναι οι παλάμες, τα πέλματα, το πρόσωπο και ο αυχένας.

β) Το έκκριμα των εκκρινών ιδρωτοποιών αδένων είναι διαυγές και όξινο και εμποδίζει την ανάπτυξη βακτηριδίων. Μονάδες 14