

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ**ΘΕΜΑ Α**

Στις επόμενες ερωτήσεις να βάλετε σε κύκλο τη σωστή απάντηση.

1. Μικρολάχνες εντοπίζονται:

- α. στα λιποκύτταρα. γ. στα επιθηλιακά κύτταρα.
β. στις γραμμωτές μυϊκές ίνες. δ. στους νευρώνες.

2. Οι τένοντες που συνδέουν τους σκελετικούς μυς με τα οστά αποτελούνται από:

- α. μυϊκό ιστό. γ. νευρικό ιστό.
β. συνδετικό ιστό. δ. επιθηλιακό ιστό.

3. Το σύστημα που ρυθμίζει και συντονίζει όλες τις λειτουργίες του σώματος σε συνεργασία με το νευρικό είναι:

- α. το αναπνευστικό. γ. το σύστημα ενδοκρινών αδένων.
β. το σύστημα αισθητηρίων οργάνων. δ. το κυκλοφορικό.

4. Κύτταρα μορφολογικά όμοια που συμμετέχουν στην ίδια λειτουργία αποτελούν:

- α. έναν οργανισμό. γ. ένα σύστημα οργάνων.
β. έναν ιστό. δ. ένα όργανο.

5. Τα νευρογλοιακά είναι κύτταρα του:

- α. συνδετικού ιστού. γ. μυϊκού ιστού.
β. επιθηλιακού ιστού. δ. νευρικού ιστού.

(μονάδες 25)

ΘΕΜΑ Β

Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις.

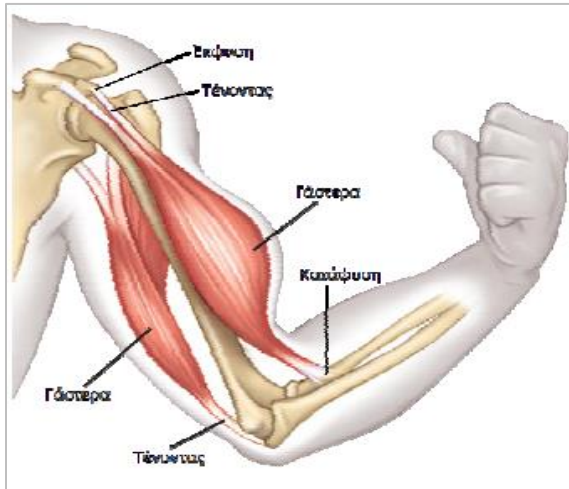
1. Οι ιστοί μας, με βάση τα χαρακτηριστικά τους διακρίνονται σε διαφορετικά είδη.

- α) Ποιο από τα διαφορετικά είδη ιστών διακρίνεται για την άφθονη μεσοκυττάρια ουσία του. Ποιες είναι οι λειτουργίες που επιτελεί; (8 μονάδες)
β) Σε ποιες επιμέρους κατηγορίες διακρίνεται το είδος του ιστού που απαντήσατε στο α. ερώτημα; Σε ποια από αυτές ανήκει το αίμα; (8 μονάδες)

γ) Ένα από τα διαφορετικά είδη ιστών διακρίνεται για τη στενή σύνδεση των κυττάρων του. Πώς ονομάζεται ο ιστός αυτός, ποιος είναι ο ρόλος του; (9 μονάδες)

ΘΕΜΑ Γ

Το παρακάτω σχήμα απεικονίζει το άνω άκρο στο ανθρώπινο σώμα. Εδώ φαίνονται τα οστά και οι προσφυόμενοι μύες (δικέφαλος βραχιόνιος μυς και τρικέφαλος βραχιόνιος μυς).



α) Σε ποιο επίπεδο οργάνωσης ανήκει ο δικέφαλος βραχιόνιος μυς; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας αναφέροντας και τη λειτουργία που επιτελεί. (7 μονάδες)

β) Τι είδους μυϊκός ιστός συναντάται στον δικέφαλο βραχιόνιο μυ; (4 μονάδες)

γ) Ποια είναι τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των μυϊκών ινών του; Η συστολή τους υπακούει ή δεν υπακούει στη θέλησή μας; (8 μονάδες)

δ) Ποιος είναι ο κύριος τύπος ιστού που συναντάται στα οστά του άνω άκρου και πώς ονομάζονται τα κύτταρα αυτού του ιστού;

(6 μονάδες)

ΘΕΜΑ Δ

Το ανθρώπινο σώμα, όπως και το σώμα κάθε πολυκύτταρου οργανισμού αποτελείται από πολλά διαφορετικά είδη κυττάρων, ιστών, οργάνων και συστημάτων και όχι μόνο από ένα είδος κυττάρου, ιστού κ.ο.κ. Να γράψετε ένα μικρό κείμενο στο οποίο:

I. Να δίνετε 3 παραδείγματα της ποικιλομορφίας των κυττάρων που έχει το ανθρώπινο σώμα. (μονάδες 15)

II. Να εξηγήτε τη διαδικασία με την οποία οι διαφορετικοί τύποι κυττάρων του ανθρώπινου οργανισμού προκύπτουν από το ίδιο αρχικό κύτταρο, το ζυγωτό. (μονάδες 10)