

Όργανα

Ένα **όργανο** αποτελείται από διαφορετικούς ιστούς και επιτελεί μία συγκεκριμένη λειτουργία. Για παράδειγμα, ο δικέφαλος βραχιόνιος μυς αποτελείται από μυϊκό, συνδετικό και νευρικό ιστό. Η λειτουργία του είναι η κάμψη του πήχην. Το στομάχι αποτελείται και από τους τέσσερις τύπους ιστών. Η λειτουργία του είναι η αποθήκευση της τροφής και η πέψη των πρωτεϊνών.

Συστήματα οργάνων

Όργανα που συνεργάζονται για την πραγματοποίηση μίας λειτουργίας συνιστούν ένα **σύστημα οργάνων**. Για παράδειγμα, η στοματική κοιλότητα, ο φάρυγγας, ο οισοφάγος, το στομάχι, το λεπτό και το παχύ έντερο, μαζί με τους προσαρτημένους αδένες που είναι όργανα που έχουν σχέση με την πρόσληψη, τη μεταφορά και την πέψη της τροφής, την απορρόφηση των χρήσιμων συστατικών και την αποβολή των άχρηστων, αποτελούν το πεπτικό σύστημα.

Στο **πεπτικό σύστημα** πραγματοποιείται η πέψη της τροφής και η απορρόφηση των θρεπτικών συστατικών. Οι θρεπτικές ουσίες και το οξυγόνο μεταφέρονται σε όλα τα όργανα με το **κυκλοφορικό σύστημα**. Το **αναπνευστικό σύστημα** χρησιμεύει για την ανταλλαγή των αερίων της αναπνοής. Οι άχρηστες και οι επιβλαβείς ουσίες αποβάλλονται κυρίως από το **ουροποιητικό σύστημα**.

Το **σύστημα των αισθητήριων οργάνων** δέχεται ερεθίσματα. Τα ερεθίσματα αυτά αναλύονται και ερμηνεύονται στο **νευρικό σύστημα**, το οποίο σε συνεργασία με το **σύστημα των ενδοκρινών αδένων** ρυθμίζει και συντονίζει όλες τις λειτουργίες του σώματος.

Το **ερειστικό σύστημα**, που αποτελείται από τον αρθρωτό σκελετό, στηρίζει και προστατεύει τον οργανισμό και μαζί με το **μυϊκό σύστημα** συμβάλλει στις κινήσεις.

Το **αναπαραγωγικό σύστημα** παράγει τους γαμέτες και είναι απαραίτητο στην αναπαραγωγή.

Όλα τα παραπάνω συστήματα συνεργάζονται στενά μεταξύ τους και αποτελούν τον **ανθρώπινο οργανισμό**.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο άνθρωπος είναι πολυκύτταρος οργανισμός. Τα κύτταρά του έχουν διαφορετικά μορφολογικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, που τους επιτρέπουν να επιτελούν εξειδικευμένες λειτουργίες. Κύτταρα κατά κανόνα μορφολογικά και λειτουργικά όμοια αποτελούν έναν ιστό. Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικοί ιστοί: ο επιθηλιακός, ο ερειστικός,

ο μυϊκός και ο νευρικός.

Διαφορετικοί ιστοί συγκροτούν ένα όργανο. Όργανα με παρεμφερείς λειτουργίες συνθέτουν ένα σύστημα οργάνων. Όλα τα συστήματα οργάνων συνεργάζονται στενά και αρμονικά μεταξύ τους και αποτελούν τον ανθρώπινο οργανισμό.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Να συγκρίνετε τους εξωκρινείς και τους ενδοκρινείς αδένες.
2. Ποια είναι τα είδη του ερειστικού ιστού;
3. Να συμπληρωθεί ο παρακάτω πίνακας.

Είδος ιστού ↓	Τύποι κυττάρων	Λειτουργίες ιστού
Επιθηλιακός		
Ερειστικός		
Μυϊκός		
Νευρικός		

4. Σε ποιους ιστούς συναντάμε τα παρακάτω κύτταρα:

Χονδροβλάστες
Ερυθρά αιμοσφαίρια
Επιθηλιακά κύτταρα
Νευρογλοιακά κύτταρα
Οστεοκύτταρα
Λευκά αιμοσφαίρια
Μυϊκά κύτταρα
Βλεννογόνα κύτταρα
Νευρικά κύτταρα
Λιποκύτταρα