

ΒΙΟΛΟΓΙΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

4.1 Ομοιόσταση

(Σχολικό Β Γυμνασίου σελ. 74-75)

Ερωτήσεις

1. Αναφέρεται μία οικιακή συσκευή με αυτορρύθμιση

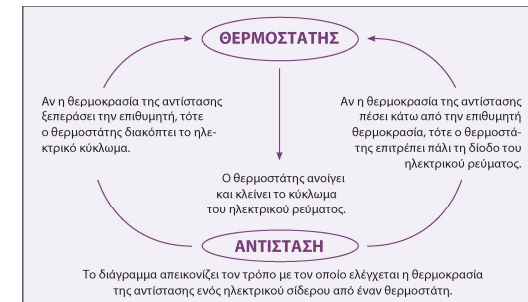
ηλεκτρικό σίδερο



2. Στο ηλεκτρικό σίδερο ποια όργανα συνεργάζονται για να διατηρηθεί σταθερή η θερμοκρασία;

θερμοστάτης, ηλεκτρική αντίσταση

3. Εξηγήστε τον ρυθμιστικό μηχανισμό του ηλεκτρικού σίδερου;



4. Ένας οργανισμός για να λειτουργεί σωστά τι χρειάζεται να διατηρεί σταθερό;

I) την θερμοκρασία

II) το είδος και την ποσότητα των υγρών του

III) το pH

IV) συγκέντρωση γλυκόζης στο αίμα

5. Πως ονομάζεται η ικανότητα ενός οργανισμού να διατηρεί σταθερό το εσωτερικό του περιβάλλον (πχ. Θερμοκρασία, pH);

Ομοιόσταση



6. Τι είναι απαραίτητο για να υπάρχει ομοιόσταση;

κατανάλωση ενέργειας και συντονισμός οργάνων

Ερωτήσεις

7. Πως ονομάζονται οι ρυθμιστικοί μηχανισμοί με τους οποίους επιτυγχάνεται η ομοιόσταση;

8. Εξηγήστε τον τρόπο λειτουργίας ενός ομοιοστατικού οργανισμού στον άνθρωπο;

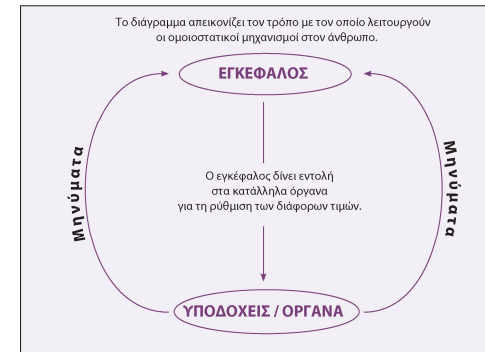
9. Ποιά συστήματα οργάνων συμμετέχουν σχεδόν σε όλους τους ομοιοστατικούς μηχανισμούς του ανθρώπου;

10. Εκτός του νευρικού-ενδοκρινικού συστήματος ποιό άλλο όργανο (ή σύστημα οργάνων) συμβάλει στην ρύθμιση της σύστασης του αίματος;

11. Εκτός του νευρικού-ενδοκρινικού συστήματος ποιό άλλο όργανο (ή σύστημα οργάνων) συμβάλει στην ρύθμιση της ποσότητας του οξυγόνου και του διοξειδίου του άνθρακα στους ιστούς;

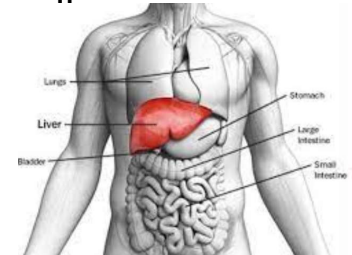
Απαντήσεις

ομοιοστατικοί μηχανισμοί

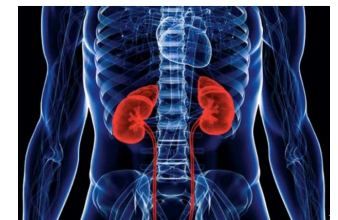


νευρικό- ενδοκρινικό σύστημα

ΤΟ ΣΥΚΩΤΙ, ΤΑ ΝΕΦΡΑ



ΤΟ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ



ΤΕΛΟΣ



ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ

Αν η θερμοκρασία της αντίστασης ξεπεράσει την επιθυμητή, τότε ο θερμοστάτης διακόπτει το ηλεκτρικό κύκλωμα.

Αν η θερμοκρασία της αντίστασης πέσει κάτω από την επιθυμητή θερμοκρασία, τότε ο θερμοστάτης επιτρέπει πάλι τη δίοδο του ηλεκτρικού ρεύματος.

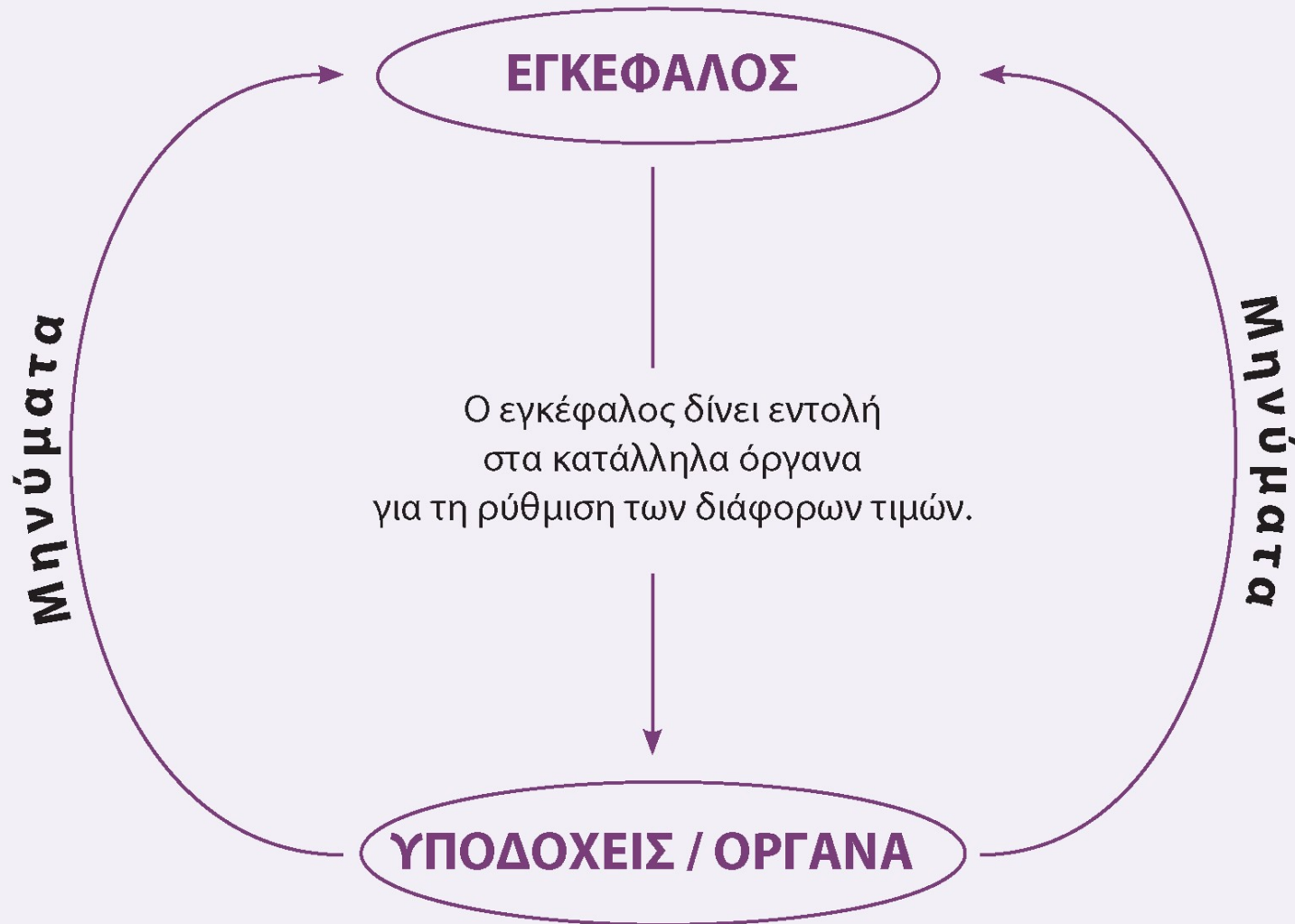
Ο θερμοστάτης ανοίγει και κλείνει το κύκλωμα του ηλεκτρικού ρεύματος.

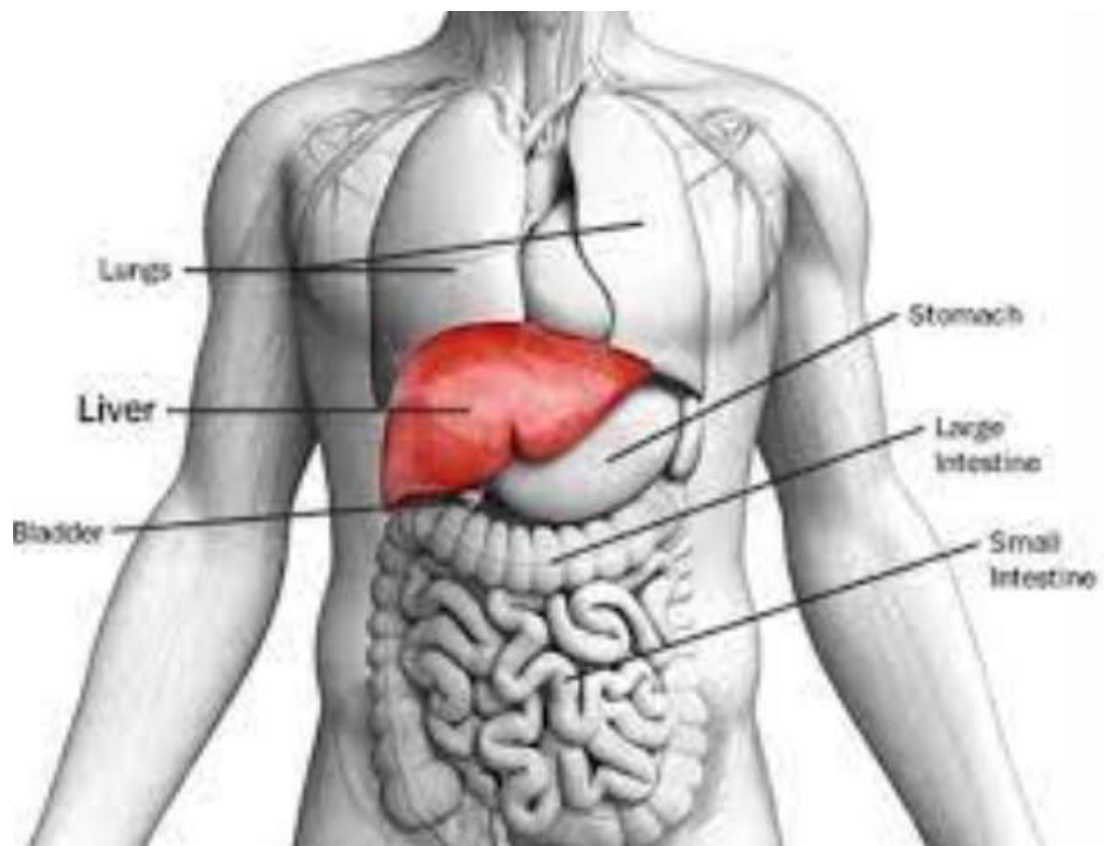
ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ

Το διάγραμμα απεικονίζει τον τρόπο με τον οποίο ελέγχεται η θερμοκρασία της αντίστασης ενός ηλεκτρικού σίδερου από έναν θερμοστάτη.



Το διάγραμμα απεικονίζει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν
οι ομοιοστατικοί μηχανισμοί στον άνθρωπο.





συκώτι



νεφρά