

ΤΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Τι είναι το κυκλοφορικό σύστημα; Συζήτησέ το με τους συμμαθητές σου για 3min και προσπάθησε να συμπληρώσεις τον παρακάτω ορισμό με λέξεις που δίνονται στη διπλανή στήλη. Βάζε τις λέξεις στον κατάλληλο αριθμό και πτώση:

<p>Τα κύτταρα του σώματός σου χρειάζονται συνεχώς τροφή και για να παράγουν ενέργεια. Επίσης, πρέπει να απομακρύνονται οι ουσίες από αυτά. Τις αυτές αναλαμβάνει το Το προωθείται από τ..μέσα από τα Για να λειτουργήσει το ΚΣ χρειάζεται να συνεργάζεται με το, ώστε να προσλαμβάνεται το και να απομακρύνεται το και με το, ώστε να παραλαμβάνονται τα θρεπτικά συστατικά για τα κύτταρα.</p>	<p>Αγγείο Άχρηστη Αίμα Κυκλοφορικό σύστημα ή ΚΣ Καρδιά Οξυγόνο Μεταφορά Αναπνευστικό σύστημα ή ΑΣ Πεπτικό σύστημα ή ΠΣ CO₂</p>
---	---

2. Συζήτησε με τους συμμαθητές σου και βρες δύο λόγους για τους οποίους αξίζει να μάθεις για το κυκλοφορικό σύστημα.

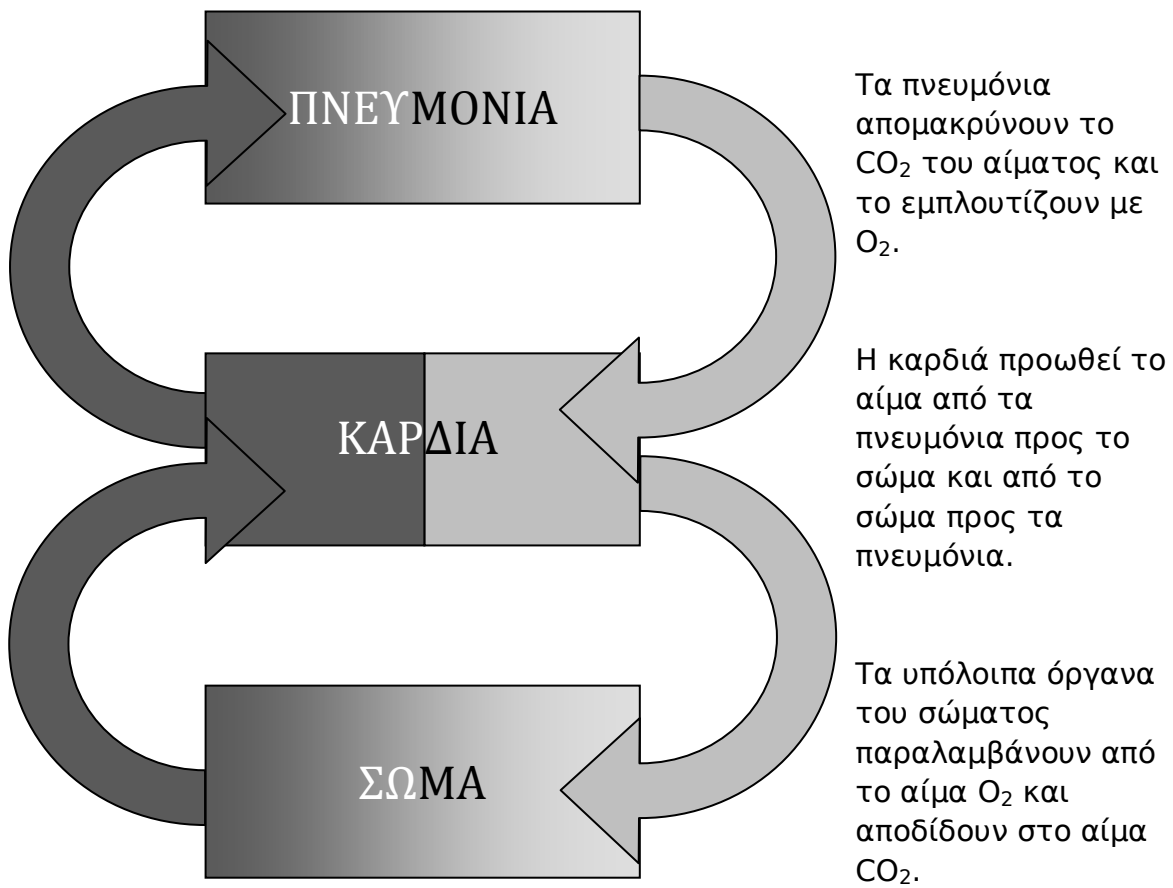
A.

B.

3. Ας αρχίσουμε να χτίζουμε ένα μοντέλο του Κ.Σ. Τα βασικά συστατικά του είναι το αίμα, η καρδιά και τα αγγεία. Ποιο από τα τρία θα παρομοιάζες με μεταφορέα; Βρες σε συνεργασία με τους συμμαθητές σου παρομοιώσεις για τα άλλα δύο συστατικά.

ΣΥΣΤΑΤΙΚΟ ΤΟΥ Κ.Σ.	ΠΑΡΟΜΟΙΩΣΗ
Αίμα	
Αγγεία	
Καρδιά	

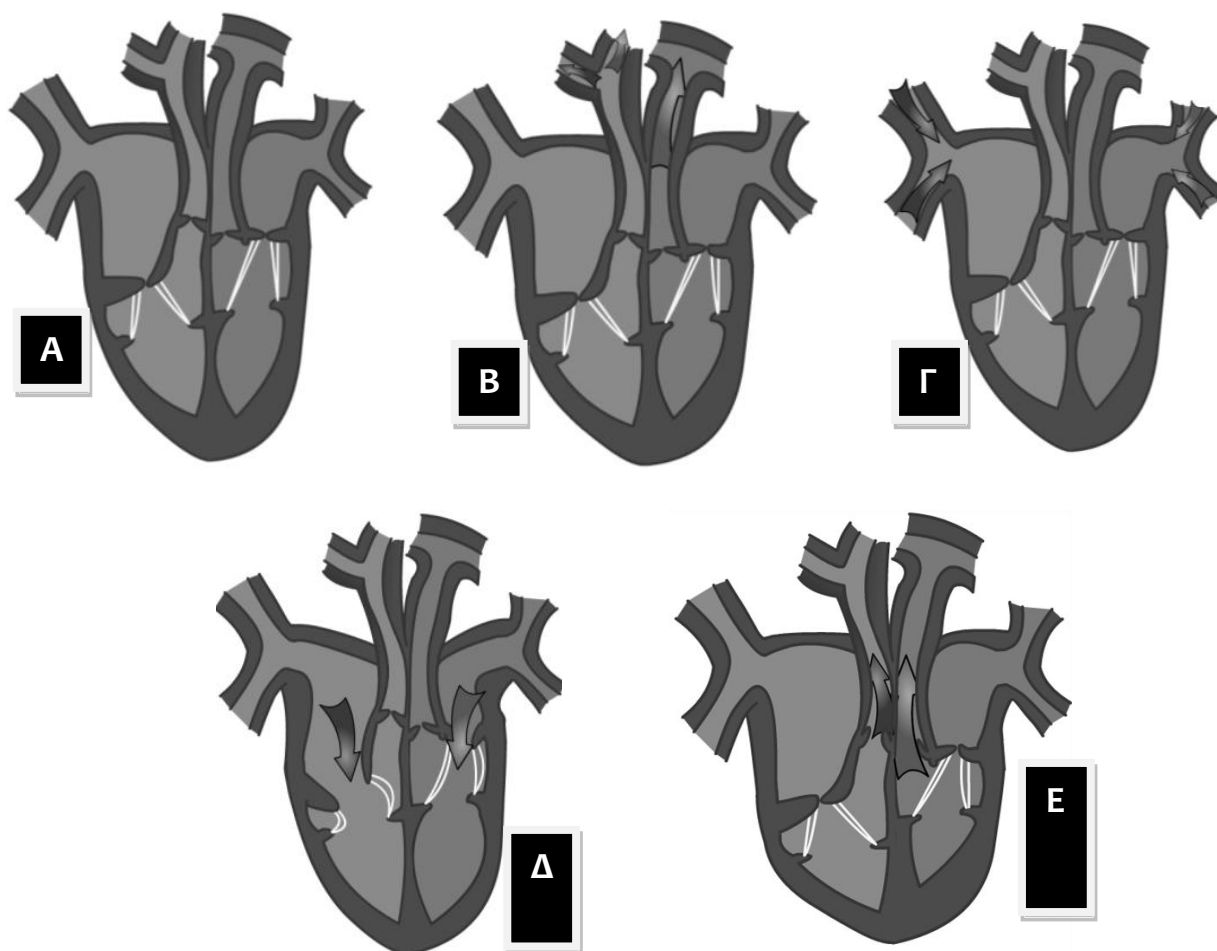
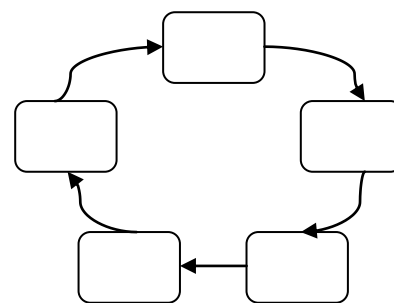
4. Δες παρακάτω ένα πολύ απλό μοντέλο του Κ.Σ. Αξιοποίησε τις πληροφορίες που δίνονται δίπλα προκειμένου να συμπληρώσεις τις προτάσεις 4.1 ως 4.3 και να απαντήσεις στις ερωτήσεις 4.4-4.5.



- 4.1. Στο παραπάνω μοντέλο το πλούσιο σε O₂ αίμα αποδίδεται με χρώμα, ενώ το φτωχό σε O₂ αίμα αποδίδεται με χρώμα
- 4.2. Στο παραπάνω μοντέλο το πλούσιο σε CO₂ αίμα αποδίδεται με χρώμα, ενώ το φτωχό σε CO₂ αίμα αποδίδεται με χρώμα
- 4.3. Το αίμα που φτάνει στην καρδιά προέρχεται από και από Η καρδιά με τη σειρά της στέλνει αίμα στ. και στ. Δηλαδή, η καρδιά είναι μια διπλή
- 4.4. Σύμφωνα με το παραπάνω μοντέλο, είναι δυνατή η κυκλοφορία του αίματος πνεύμονες-καρδιά-πνεύμονες, ή όχι και γιατί;

- 4.5. Σύμφωνα με το παραπάνω μοντέλο, είναι δυνατή η κυκλοφορία του αίματος σώμα-καρδιά-σώμα, ή όχι και γιατί;

5. Παρακολουθήστε την προσομοίωση της λειτουργίας της καρδιάς και στη συνέχεια διαλέξτε ένα οποιοδήποτε σχήμα από τα παρακάτω ως αρχική φάση. Διάταξε τα υπόλοιπα σχήματα, ώστε να αναπαραστήσετε τις διαδοχικές φάσεις λειτουργίας της καρδιάς.



6. Παρακολουθήστε την προσομοίωση «καρδιακός κτύπος και ρυθμός». Ποια συγκεκριμένη λειτουργία της καρδιάς δημιουργεί τους κτύπους;

7. Διαβάστε τη σελίδα 52 του σχολικού σας βιβλίου και προσδιορίστε από ποιους παράγοντες εξαρτάται ο ρυθμός των παλμών της καρδιάς.

Ερωτήσεις αξιολόγησης:

8.1 Από ποιο τμήμα της καρδιάς προωθείται το αίμα προς τα πνευμόνια;

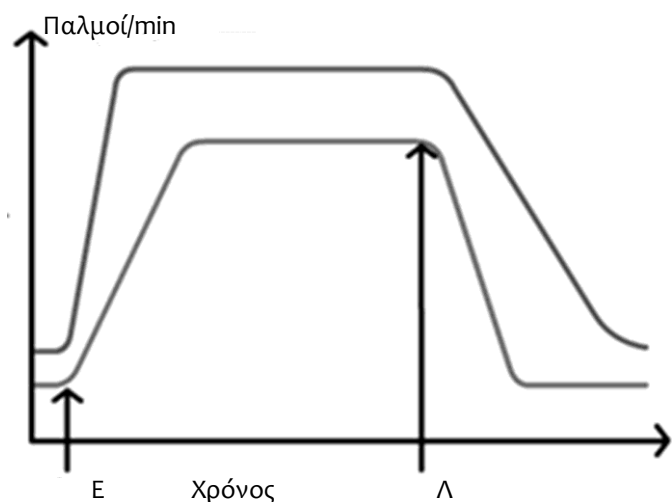
- A. από το δεξιό κόλπο
- B. από τον αριστερό κόλπο
- Γ. από τη δεξιά κοιλία
- Δ. από την αριστερή κοιλία.

8.2 Ποια αγγεία μεταφέρουν οξυγονωμένο αίμα;

- A. Η πνευμονική αρτηρία και η αορτή
- B. Η πνευμονική αρτηρία και η κοίλη φλέβα
- Γ. Η πνευμονική φλέβα και η κοίλη φλέβα
- Δ. Η πνευμονική φλέβα και η αορτή.

8.3 Η διπλανή γραφική παράσταση δείχνει το ρυθμό των καρδιακών παλμών δύο ατόμων κατά τη διάρκεια σωματικής άσκησης. Τη χρονική στιγμή E αρχίζουν να ασκούνται, ενώ τη χρονική στιγμή Λ σταματούν να ασκούνται.

8.3.1 Ποια γραμμή αναφέρεται στο πιο γυμνασμένο άτομο και ποια αναφέρεται στο λιγότερο γυμνασμένο;



8.3.2 Εξήγησε την επιλογή σου στην ερώτηση 7.1.

8.3.3 Σε ποιο από τα δύο άτομα οι παλμοί επανέρχονται γρηγορότερα σε 'ρυθμούς χαλάρωσης' μετά την ολοκλήρωση της άσκησης;

9. Το παρακάτω σχήμα είναι ένα μοντέλο του κυκλοφορικού συστήματος. Δεν είναι ρεαλιστικό, αλλά (επι)σχεδιάζοντάς το θα καταλάβεις ποιο σκοπό εξυπηρετεί η δομή του. Βάλε κόκκινα βελάκια για να δείξεις την κατεύθυνση του πλούσιου σε οξυγόνο αίματος και μπλε βελάκια για να δείξεις την κυκλοφορία του πλούσιου σε διοξείδιο του άνθρακα αίματος.

