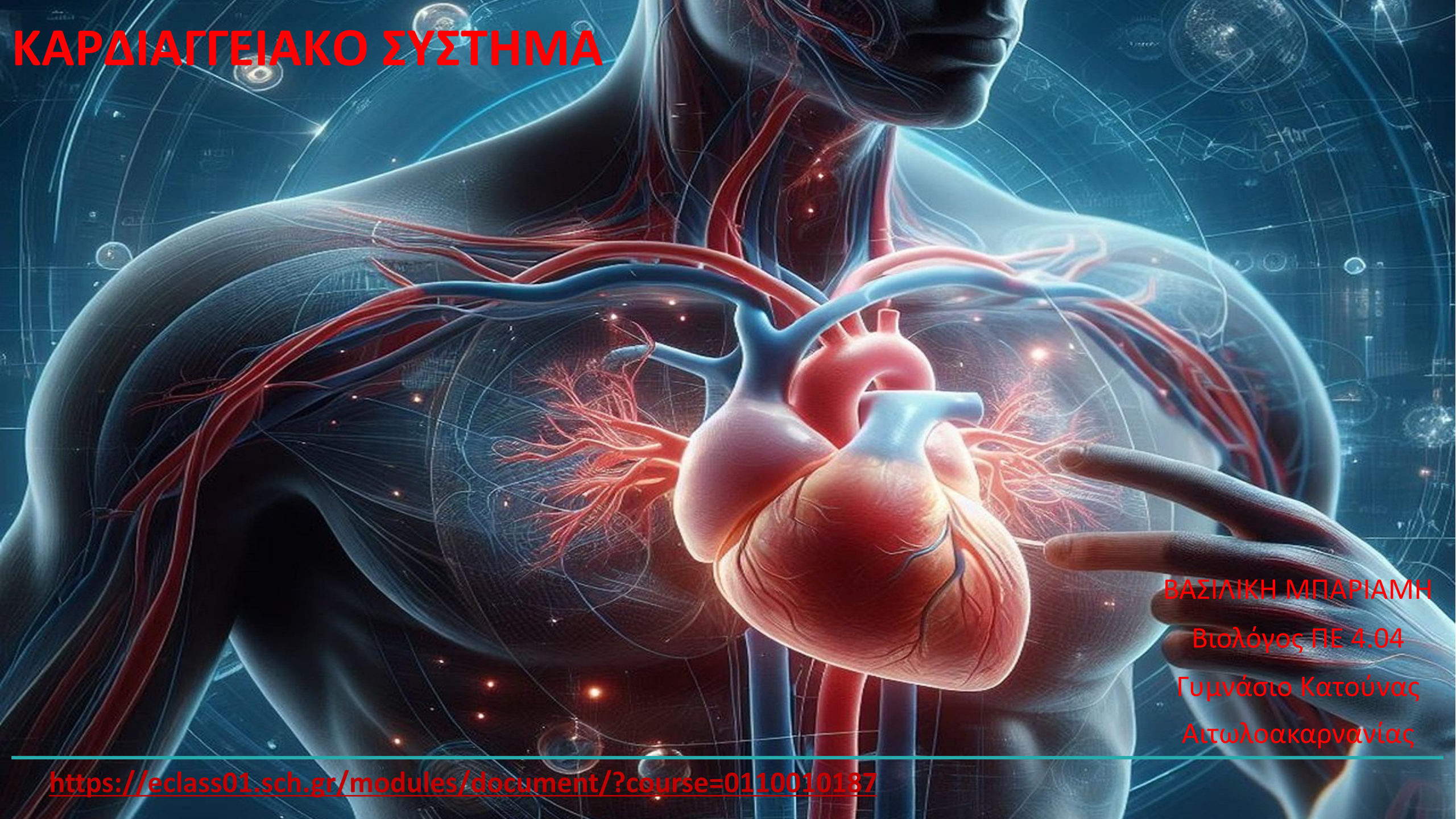


ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

An anatomical illustration of the human cardiovascular system. The heart is centrally located, showing its four chambers and major blood vessels. Red arteries and blue veins branch out across the torso. A hand is shown on the right side, with the index finger pointing towards the heart. The background is a dark blue with glowing lines and circular patterns, suggesting a digital or scientific theme.

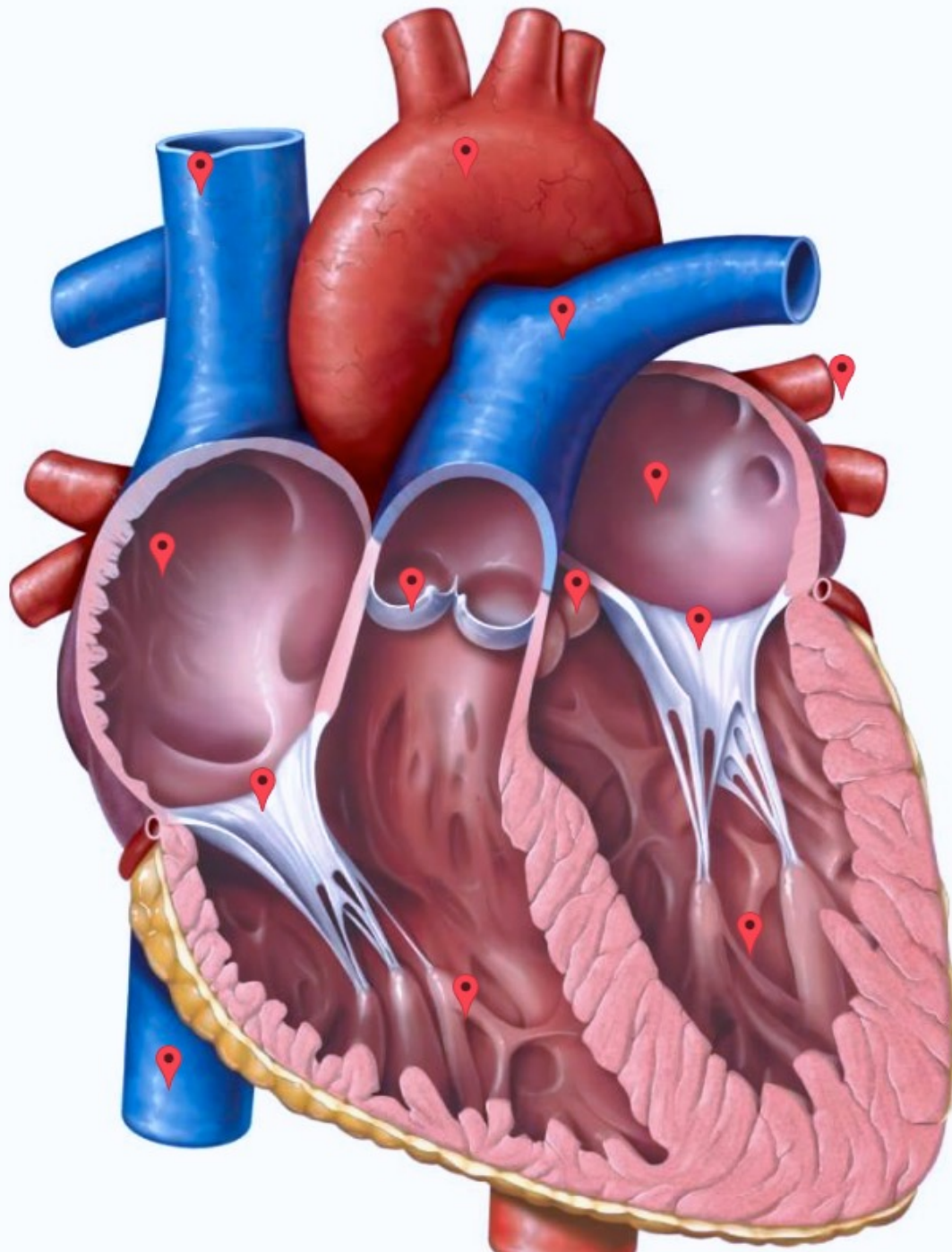
ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΜΠΑΡΙΑΜΗ

Βιολόγος ΠΕ 4.04

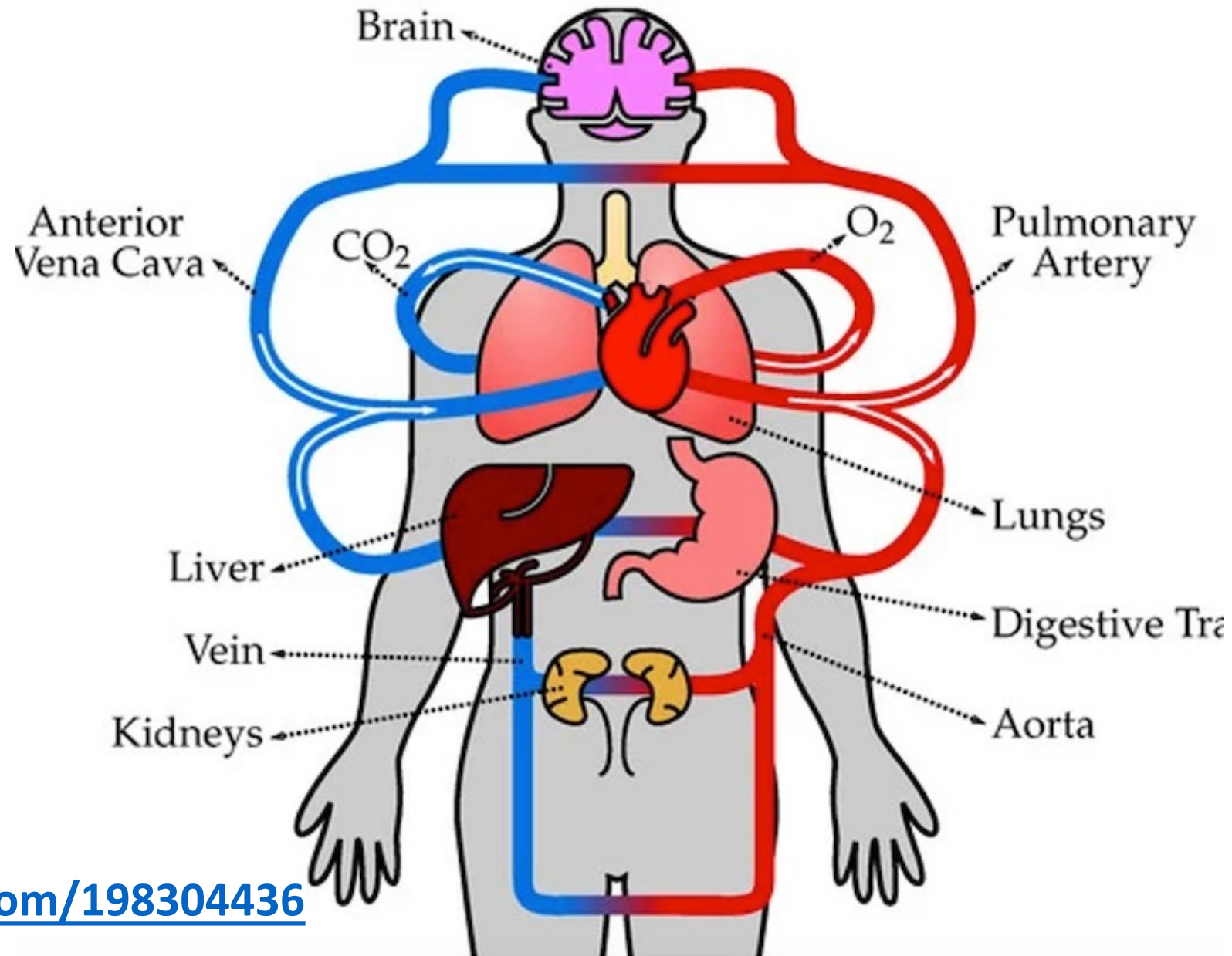
Γυμνάσιο Κατούνας

Αιτωλοακαρνανίας

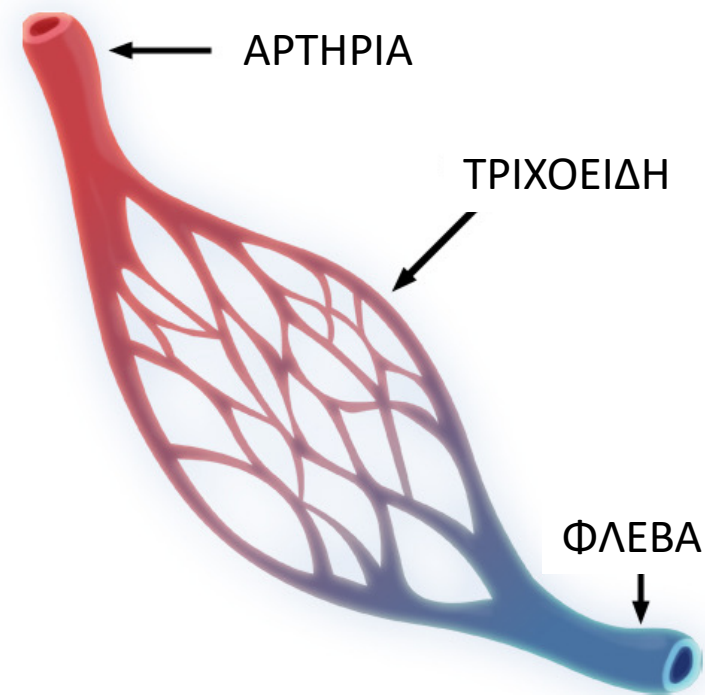
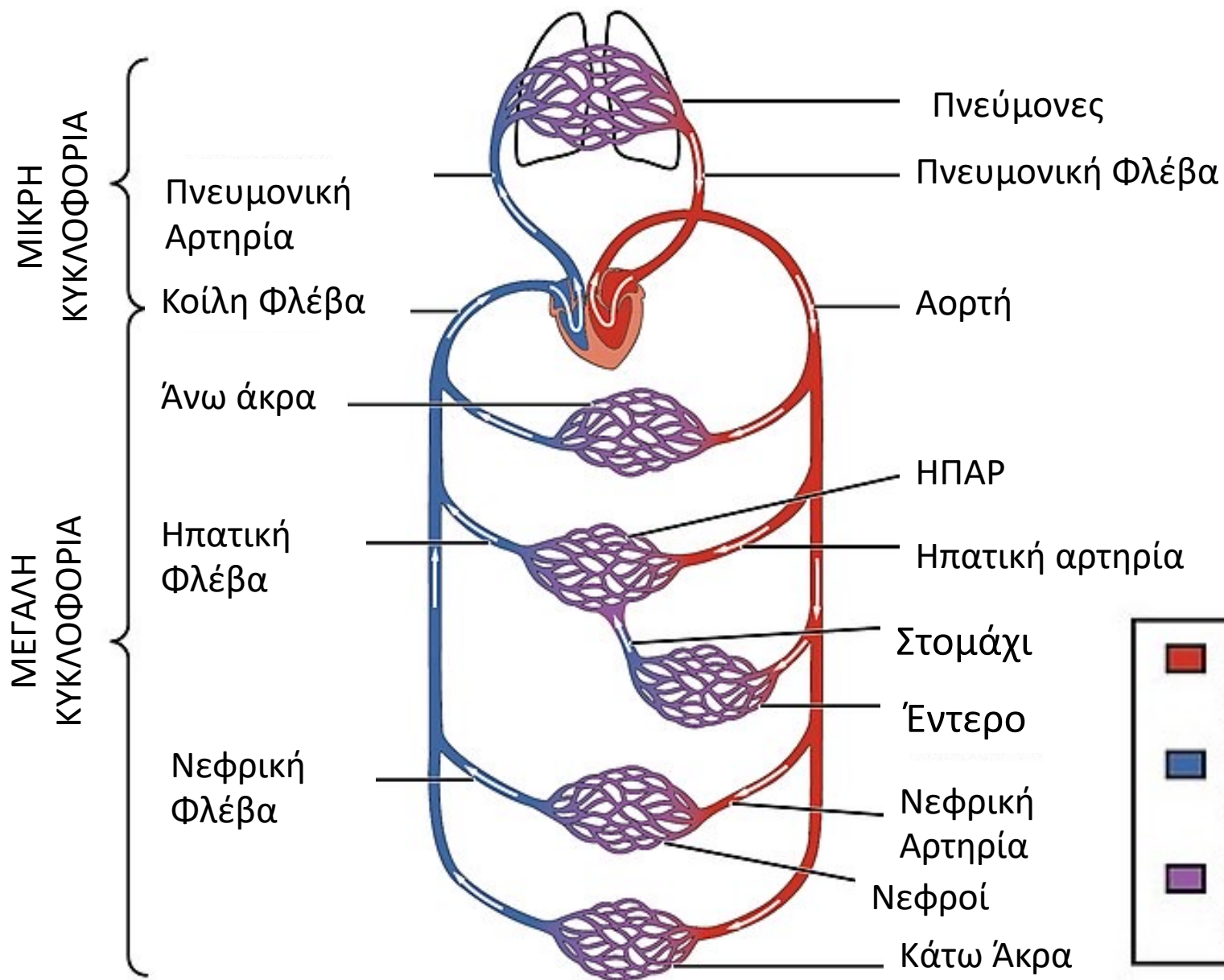
Η ΚΑΡΔΙΑ



Η ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΑΕΡΙΩΝ



ΤΟ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ



Η ΚΑΡΔΙΑ

1. Με την βοήθεια του χρονόμετρου μετρήστε τις σφίξεις από μια αρτηρία που θα ψηλαφίσετε. Πόσες σφίξεις/παλμούς μετρήσατε στην διάρκεια 60 sec?
2. Ακροαστείτε τον εαυτό σας ή τον διπλανό σας με το στηθοσκόπιο. Πόσες φορές χτυπάει η καρδιά σας σε ένα λεπτό?

Η καρδιά μας χτυπάει 100.000 φορές την ημέρα

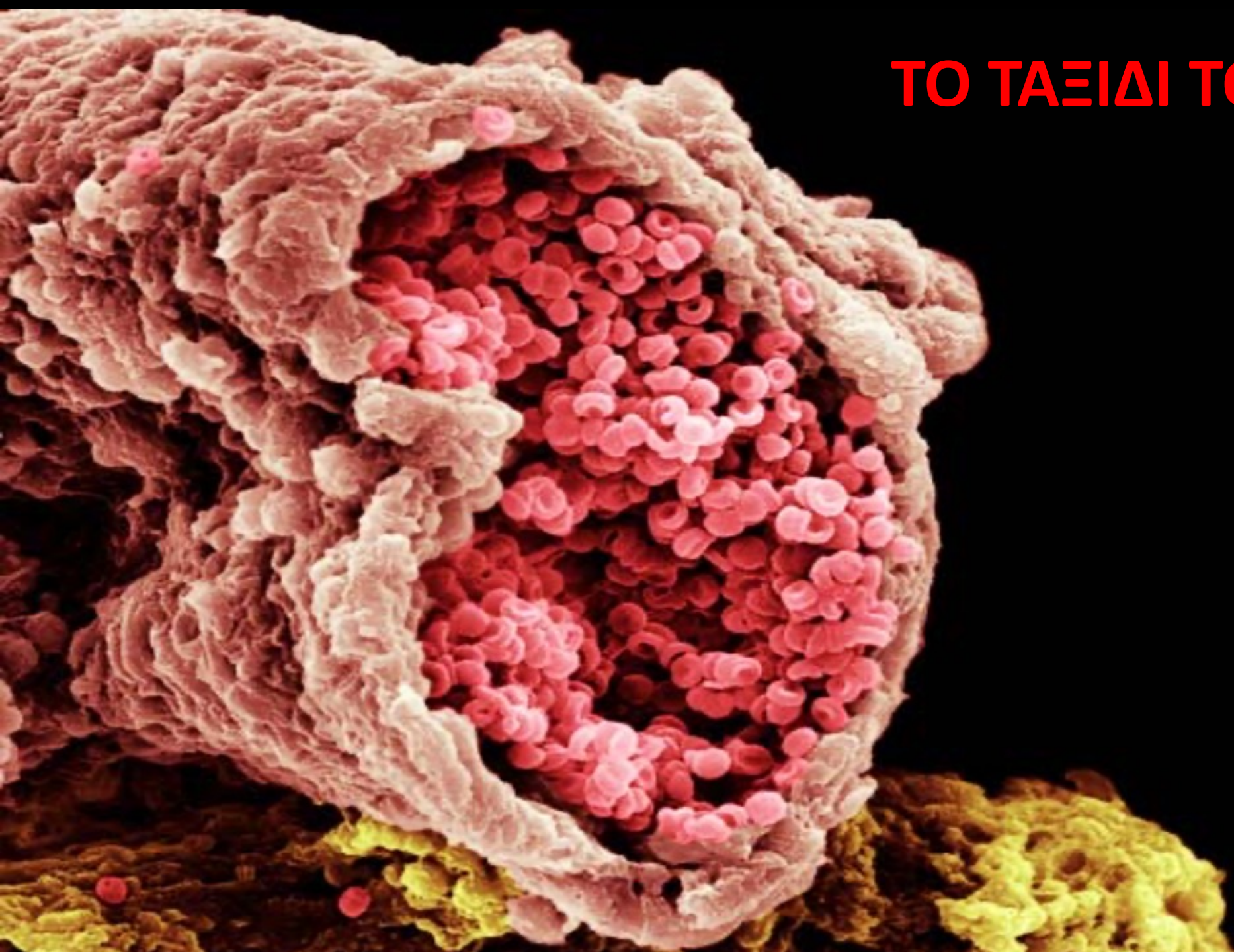
40.000.000 φορές το χρόνο

Και 3.000.000.000 φορές σε όλη την διάρκεια της ζωής μας

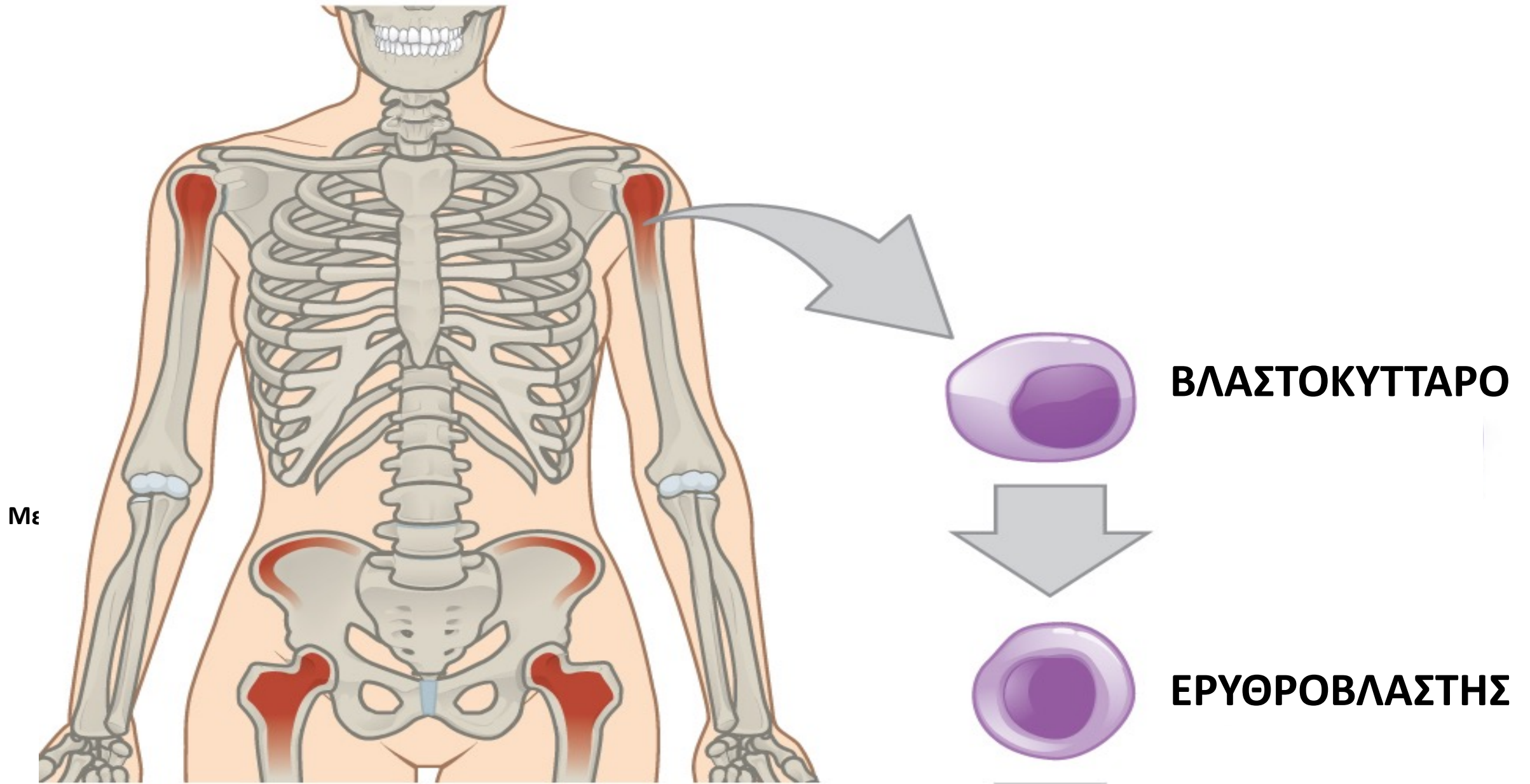
Ο σφυγμός

- είναι η **διεύρυνση του τοιχώματος των αρτηριών** που προκαλείται **από την πίεση** του αίματος, κάθε φορά που συστέλλονται οι κοιλίες της καρδιάς.
- Κάθε παλμός της καρδιάς προκαλεί ένα σφυγμό στις αρτηρίες με αποτέλεσμα ο **ρυθμός των σφυγμών** να είναι ίδιος με το **ρυθμό των παλμών**.
- Επειδή ο σφυγμός μεταδίδεται κατά μήκος του τοιχώματος των αρτηριών μπορεί να ψηλαφηθεί σε κάποια σημεία του σώματος, όπως είναι ο **καρπός του χεριού (κερκιδική αρτηρία)**, **λαιμός (καρωτιδικές αρτηρίες)**.
- Ο **σφυγμός** ανιχνεύεται σε **αρτηρίες** και **όχι σε φλέβες** διότι το αίμα κινείται γρηγορότερα μέσα στις αρτηρίες και ασκεί μεγαλύτερη πίεση στα τοιχώματά του

ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ



ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ



ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΙΜΑΤΟΣ



Με τη μέθοδο αυτή μπορούμε να διαχωρίσουμε στερεά συστατικά που αιωρούνται μέσα σε υγρά μείγματα αν αναγκάσουμε το μείγμα σε γρήγορη περιστροφική κίνηση. Επίσης, μπορούμε με τον ίδιο τρόπο να διαχωρίσουμε δύο υγρά που δεν αναμιγνύονται. Παραδείγματα μειγμάτων που διαχωρίζονται στα συστατικά τους είναι το αίμα καθώς και το λάδι με το νερό.

ΕΝΑΡΞΗ

<https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/855>

ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ



ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Το αίμα αποτελείται από πλάσμα σε ποσοστό **55 ✓** % και κύτταρα σε ποσοστό **45 ✓** %.

Το πλάσμα είναι ένα υποκίτρινο υγρό αποτελείται από νερό και διάφορες ουσίες.

Συνολικά λοιπόν το αίμα αποτελείται από νερό σε ποσοστό **50 ✓** %,

διάφορες ουσίες σε ποσοστό **5 ✓** %,

ερυθρά αιμοσφαίρια σε ποσοστό **43 ✓** %,

λευκά αιμοσφαίρια σε ποσοστό **1 ✓** %.

και αιμοπετάλια σε ποσοστό **1 ✓** %.

ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

Κατηγορία Κυττάρου

Λειτουργία

Ερυθρά αιμοσφαίρια

Μεταφέρουν οξυγόνο από τους πνεύμονες στα κύτταρα και διοξείδιο του άνθρακα πίσω.

Λευκά αιμοσφαίρια

Υπεύθυνα για την άμυνα του οργανισμού – καταπολεμούν μικρόβια και ιούς.

Ουδετερόφιλα

Καταστρέφουν βακτήρια μέσω φαγοκυττάρωσης.

Λεμφοκύτταρα

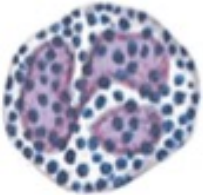
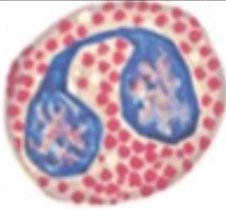
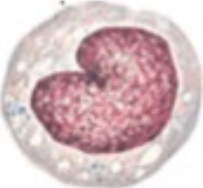
Παράγουν αντισώματα και αναγνωρίζουν παθογόνους μικροοργανισμούς.

Μονοκύτταρα

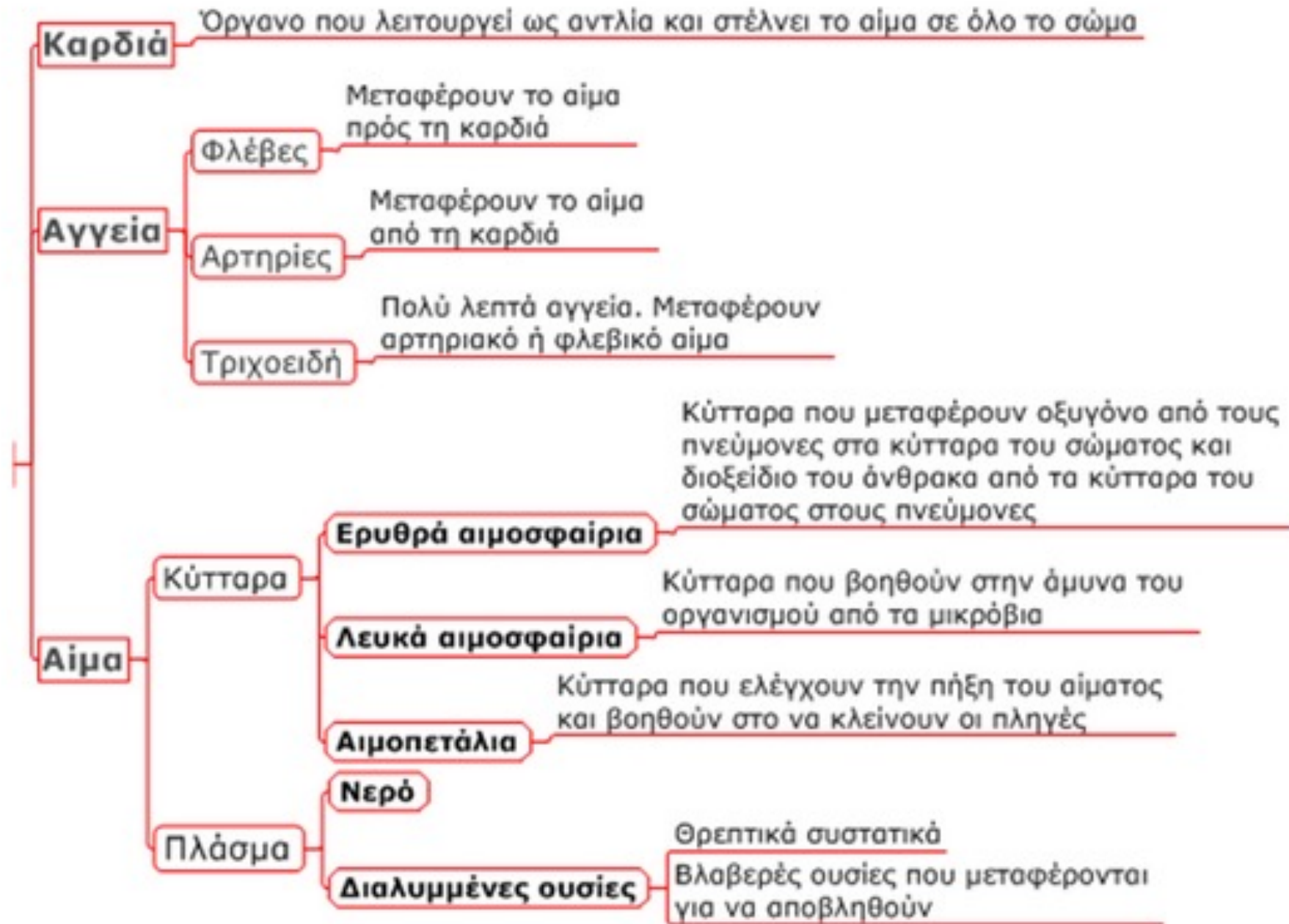
Μετατρέπονται σε μακροφάγα και "καθαρίζουν" παθογόνους μικροοργανισμούς.

Αιμοπετάλια

Συμβάλλουν στην πήξη του αίματος – σταματούν την αιμορραγία.

Τύπος κυττάρου	Ερυθρά Αιμοσφαίριο	Λευκά αιμοσφαίρια	Αιμοπετάλια	Μονοκύτταρα	Λειτουργία
					
					
					
					
					
					

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ



Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας

Δώσε αίμα. Μοιράσου τη ζωή.





Καπνιστής



Μη Καπνιστής

