

2^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ 3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Ποιος είναι ο ρόλος του κυκλοφορικού συστήματος;
2. Από τι αποτελείται το κυκλοφορικό; Το κυκλοφορικό σύστημα αποτελείται από: i) την, ii) τα και iii) το
3. Με ποιο άλλο σύστημα είναι συνδεδεμένο το κυκλοφορικό σύστημα;

ΚΑΡΔΙΑ

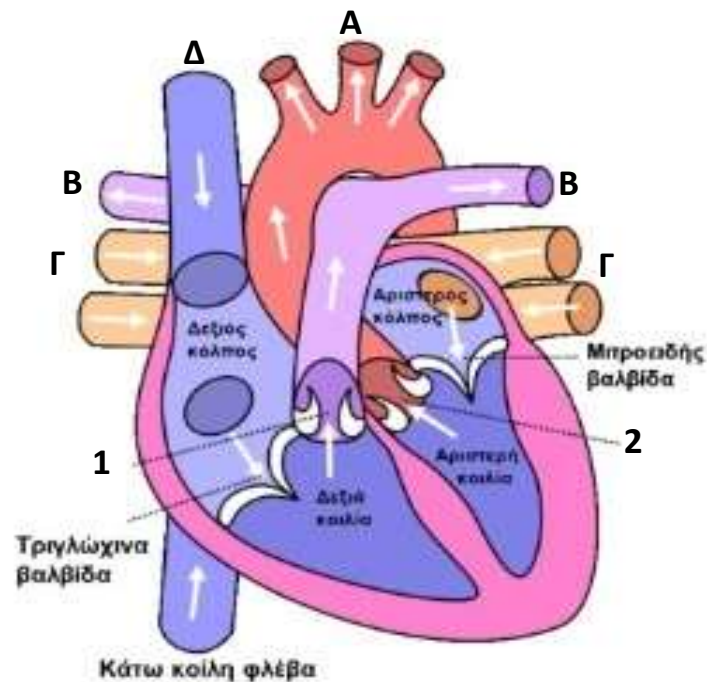
4. Ποια είναι γενικά η δομή της καρδιάς; Είναι όργανο κ.....ού σχήματος, που αποτελείται απόό ιστό, το μ.....ο, και έχει μέγεθος μεγάλης γροθιάς. Οιές ίνες του μυοκαρδίου σ.....ται μεταξύ τους κατάλληλα, επιτρέποντας τη σύγχρονη σ.....ή τους. Η καρδιά είναι μιαρη αντλία που αποτελείται: από δύοους στο ανώτερο τμήμα της που έχουν τοιχώματα και δύοες στο κατώτερο τμήμα της με τοιχώματα. Οι δύο κόλποι χωρίζονται μεταξύ τους με το διάφραγμα και οι δύο κοιλίες με το διάφραγμα. Μεταξύ των αντίστοιχων κόλπων και κοιλιών υπάρχουν που καθορίζουν τημη ροή του αίματος από τους κόλπους στις αντίστοιχες κοιλίες.

Δεξιό μέρος της καρδιάς	ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ	Αριστερό μέρος της καρδιάς
Άνω κοίλη φλέβα		Πνευμονική φλέβα
ΔΕΞΙΟΣ ΚΟΛΠΟΣ	ΜΕΣΟΚΟΛΠΙΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ	ΑΡΙΣΤΕΡΟΣ ΚΟΛΠΟΣ
βαλβίδα ↓		βαλβίδα ↓
ΔΕΞΙΑ ΚΟΙΛΙΑ	ΜΕΣΟΚΟΙΛΙΑΚΟ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ	ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΚΟΙΛΙΑ
βαλβίδα (πνευμονική) ↓		βαλβίδα (αορτική) ↓
Πνευμονική αρτηρία		Αορτή

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

5. Ποια είναι η πορεία του αίματος στην καρδιά; Το αίμα εισέρχεται στους με δύο (τηνλη φλέβα και τηνή φλέβα). Με τη σ.....ή των κ.....ν το αίμα κινείται προς τις κ.....ς. Οι κοιλίες με τη σ.....ή τους και ενώ οι β.....δες κλ.....ουν εμποδίζοντας την παλ.....ση του αίματος προς τους κ.....ς, το στέλνουν σε δύος (τηνή και τηνή αρτηρία). Β.....ες που βρίσκονται στην εί.....δο των δύο μεγάλωνών ελέγχουν τη ροή του αίματος από τις κ.....ες προς α.....ες.
6. Ποιο είδος αίματος κυκλοφορεί στο δεξιό μέρος της καρδιάς; Στο δεξιόο φτάνει το αίμα από τηνεια του σώματος, πλούσιο σε δ.....ο του άνθρακα. Από τη δεξιάα εισέρχεται στηνή αρτηρία και κινείται προς τουςες.

7. Ποιο είδος αίματος κυκλοφορεί στο αριστερό μέρος της καρδιάς;
 Στον αριστερόο φτάνει το αίμα, που έχει ήδη περάσει από τους και είναι πλούσιο σεο. Από την αριστερήα εισέρχεται στηνή και κινείται προς τηνεια του σώματος.

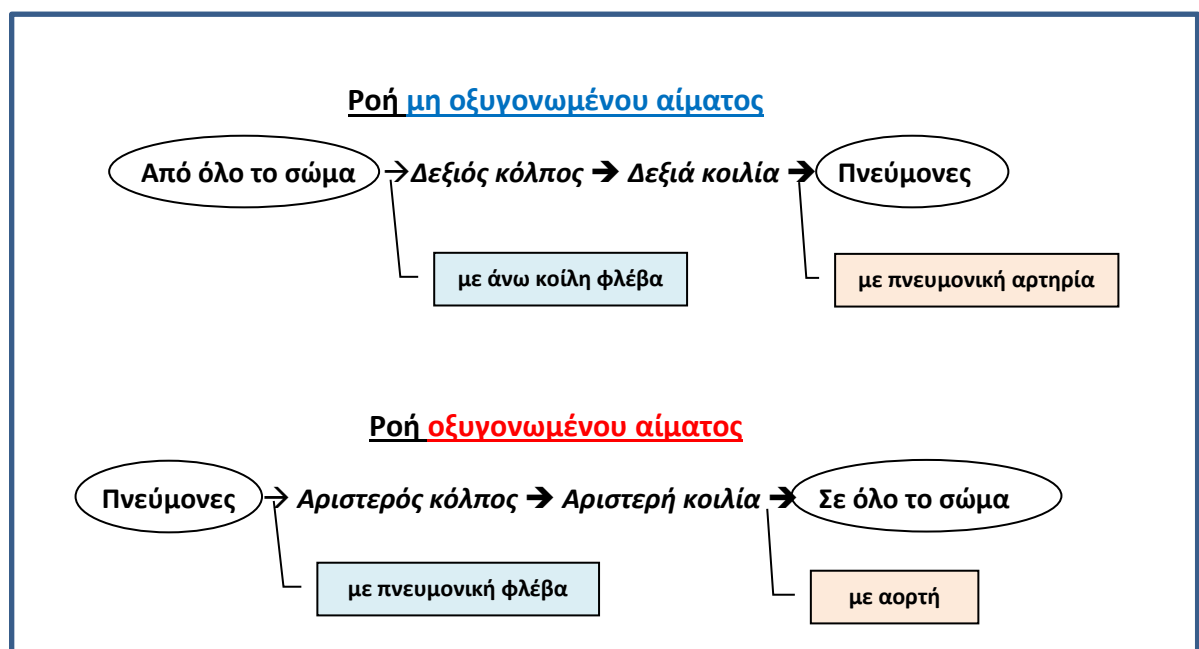


ΕΙΚΟΝΑ 1.

Σημείωση: Οι αρτηρίες και φλέβες διακλαδίζονται.

8. ΑΦΟΥ ΔΕΙΤΕ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ 1 ΝΑ ΟΝΟΜΑΣΕΤΕ ΤΙΣ ΑΡΤΗΡΙΕΣ ΚΑΙ ΦΛΕΒΕΣ Α, Β, Γ, Δ ΚΑΙ ΤΙΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ 1,2, ΠΟΥ Α-ΠΕΙΚΟΝΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΙΚΟΝΑ 1. (* Δείτε τον πίνακα 1)

A = Β = Γ =
 Δ = 1 = 2 =



ΕΙΚΟΝΑ 2.

9. ΑΦΟΥ ΔΕΙΤΕ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ 1 ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΙΚΟΝΕΣ 1 ΚΑΙ 2 ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΤΕ ΣΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:

- α. Επικοινωνούν τα μέρη (αριστερό και δεξιό) της καρδιάς μεταξύ τους;
 - β. Τι είδους αίμα κυκλοφορεί στο αριστερό μέρος της καρδιάς;
 - γ. Τι είδους αίμα κυκλοφορεί στο δεξιό μέρος της καρδιάς;
 - δ. Πόσες κεντρικές φλέβες και πόσες κεντρικές αρτηρίες υπάρχουν στην καρδιά;
 - ε. Πόσες κεντρικές φλέβες και πόσες κεντρικές αρτηρίες υπάρχουν σε κάθε μέρος της καρδιάς (αριστερό/δεξιό);
 - στ. Που οδεύουν οι κεντρικές φλέβες; Στους κόλπους ή στις κοιλίες;
 - ζ. Από πού εξέρχονται οι κεντρικές αρτηρίες; Από τους κόλπους ή από τις κοιλίες;
 - η. Πόσες βαλβίδες υπάρχουν στην καρδιά;
και πόσες σε κάθε μέρος της (αριστερό ή δεξιό);
 - θ. Που βρίσκονται οι βαλβίδες σε κάθε μέρος της καρδιάς; (απαντήστε με ΝΑΙ ή ΟΧΙ)
Μεταξύ κεντρικής φλέβας και κόλπου;
Μεταξύ κεντρικής αρτηρίας και κοιλίας;
Μεταξύ κόλπου και κοιλίας;
 - ι. Πως λέγεται η κεντρική φλέβα που οδεύει στον δεξιό κόλπο;
και από πού προέρχεται το αίμα που μεταφέρει;
 - ια. Πως λέγεται η κεντρική αρτηρία που εξέρχεται από την δεξιά κοιλία;
και πού προορίζεται το αίμα που μεταφέρει;
 - ιβ. Πως λέγεται η κεντρική φλέβα που οδεύει στον αριστερό κόλπο;
και από πού προέρχεται το αίμα που μεταφέρει;
 - ιγ. Πως λέγεται η κεντρική αρτηρία που εξέρχεται από την αριστερή κοιλία;
και πού προορίζεται το αίμα που μεταφέρει;
 - ιδ. Ποια κοιλία έχει παχύτερα τοιχώματα;
και γιατί;
-

10. ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΚΑΡΔΙΑΚΟ ΚΥΚΛΟ ΜΕ ΤΗΝ ΟΡΘΗ ΣΕΙΡΑ.

- α. Το αίμα κινείται από τις φλέβες στους κόλπους.
- β. Οι κοιλίες συστέλλονται.
- γ. Το αίμα κινείται στις αρτηρίες.
- δ. Οι βαλβίδες μεταξύ κόλπων – κοιλιών ανοίγουν.
- ε. Οι κόλποι συστέλλονται.
- στ. Το αίμα κινείται στις κοιλίες.

..... → → → → →

11. Πού οφείλονται οι παλμοί της καρδιάς; Σε δ.....κές συ.....ές / χαλ.....σεις του μ.....ίου.

Ποιος είναι ο φυσιολογικός αριθμός τους στους ενήλικες;

12. Τι εννοούμε όταν λέμε ότι η καρδιά χαρακτηρίζεται από αυτορρύθμιση; Η αυξ.....ση του ρ.....μού λειτ.....ίας της καρδιάς που εξαρτάται από την κυ.....κή δρ.....τα.

ΑΙΜΟΦΟΡΑ ΑΓΓΕΙΑ

13. Ποια είδη αγγείων περιλαμβάνει το κυκλοφορικό σύστημα;

- i.
- ii.
- iii.

14. Ποιες είναι οι δύο μεγαλύτερες αρτηρίες του σώματος;

- i.
- ii.

15. Ποιες είναι οι δύο μεγαλύτερες φλέβες του σώματος;

- i.
- ii.

16. Από ποιους ιστούς αποτελείται το τοίχωμα των αρτηριών;

- i.
- ii.
- iii.

17. Τι είναι ο σφυγμός; Η δι.....ση των τοιχ.....ων των αρ.....ών λόγω του εισ.....νου σ' αυτές αί.....τος.

Πού ανιχνεύεται;

18. Ποια είναι η σχέση μεταξύ καρδιακού παλμού και σφυγμού; Κάθε π.....ός της καρδιάς προκαλεί σ.....ό στις α.....ες.

19. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των φλεβών;

- i. Είναι π.....ρες από τις α.....ες
- ii. Δεν εμ.....ουν σ.....ό
- iii. Έχουν β.....δες
- iv. Λόγω των β.....δων επιτρέπουν μον.....μη πορεία μόνο προς την κ.....ιά
- v. Λειτουργούν σαν δε.....νές αίμ.....ος.

20. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των τριχοειδών;

- i. Είναι τα πολ.....ρα και λε.....ρα αιμ.....ρα αγγεία.
- ii. Έχουν δι.....τρο ίση με την δ.....ρο ενός αι.....ου.
- iii. Παρ.....λονται μεταξύ αρ.....ών και φ.....ών.

21. Ποιος είναι ο ρόλος των τριχοειδών; Με τα τριχοειδή γίνεται αντ.....γή ου.....ών καιων (O_2 και CO_2) με π.....ική δι.....ση ανάμεσα στομα και στους λ.....ούς.

Τι είναι το ενδοθήλιο; Μ.....βο σ.....μα επ.....κού ιστού από το οποίο σχηματίζονται τα τοιχ.....τα των τρι.....δών. Μέσω αυτών γίνονται οι παραπάνω αντ.....γές.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΡΙΧΟΕΙΔΩΝ

22. Τι είναι το Μεσοκυττάριο υγρό; Μια ουσία που περιβάλλει τα σωματικά κύτταρα και από την οποία τα κύτταρα παίρνουν θρεπτικές ουσίες και αφήνουν άχρηστες ουσίες.

Στάδιο 1^ο Αυξάνεται πίεση στο αρτηριακό άκρο των τριχοειδών

23. Τι συμβαίνει όταν η πίεση στο αρτηριακό άκρο των τριχοειδών είναι μεγαλύτερη από την πίεση του μεσοκυττάριου υγρού; Τα μικρά μόρια που βρίσκονται στο πλάσμα διαπερνούν το τοίχωμα των τριχοειδών και εισέρχονται στο μεσοκυττάριο υγρό και από εκεί στα σωματικά κύτταρα.

Στάδιο 2^ο Μειώνεται πίεση στο φλεβικό άκρο των τριχοειδών

24. Γιατί μειώνεται η πίεση στο φλεβικό άκρο των τριχοειδών; Η απώλεια των μορίων από το πλάσμα έχει σαν αποτέλεσμα την πτώση της πίεσης στο φλεβικό άκρο των τριχοειδών.

25. Τι συμβαίνει όταν η πίεση στο φλεβικό άκρο των τριχοειδών γίνεται μικρότερη από την πίεση του μεσοκυττάριου υγρού; Η μειωμένη πίεση του αίματος στο φλεβικό άκρο σε σχέση με το μεσοκυττάριο υγρό έχει σαν αποτέλεσμα ουσίες και άχρηστα συστατικά που βρίσκονται στο μεσοκυττάριο υγρό να απορροφώνται από τα τριχοειδή του φλεβικού άκρου.

26. Τι ονομάζεται συστολική ή μέγιστη αρτηριακή πίεση; Η π.....ση του αίμ.....ος στις αρ.....ίες μετά από κάθε σ.....ή της καρδιάς.

Ποια είναι η φυσιολογική τιμή της συστολικής αρτηριακής πίεσης;

27 Τι ονομάζεται διαστολική ή ελάχιστη αρτηριακή πίεση;

Η π.....ση του αίμ.....ος στις αρ.....ίες μετά από κάθε χα.....ση της καρδιάς.

Ποια είναι η φυσιολογική τιμή της διαστολικής αρτηριακής πίεσης;

28. Πώς ονομάζεται η παθολογική αύξηση της αρτηριακής πίεσης; Γιατί είναι επικίνδυνη;

.....
.....
.....

29. Πώς ονομάζεται η παθολογική μείωση της αρτηριακής πίεσης;

ΡΟΗ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ

ΚΑΡΔΙΑ → ΑΡΤΗΡΙΕΣ → ΑΡΤΗΡΙΔΙΑ → ΤΡΙΧΟΕΙΔΗ → ΦΛΕΒΙΔΙΑ → ΦΛΕΒΕΣ → ΚΑΡΔΙΑ

30. Πώς εξελίσσεται η πίεση του αίματος κατά τη ροή του αίματος; Μ.....αι καθώς το αίμα κ.....ται από τις αρ.....ες στα τρ.....δή

31. Που είναι μεγαλύτερη η πίεση του αίματος; Ποια συνέπεια έχει αυτό το γεγονός; Στις Εξ.....ται ηή του αίματος.

32. Που είναι μικρότερη η πίεση του αίματος; Στα.....

33. Πού οφείλεται η πτώση της αρτηριακής πίεσης; Στηνβή μεταξύτος και τ.....των των α.....ών.

34. Που οφείλεται η ταχύτητα ροής του αρτηριακού αίματος; Στηνση του αί.....ος.

35. Πώς εξελίσσεται η ταχύτητα του αίματος κατά τη ροή του αίματος; Μ.....αι καθώς το αίμα κ.....ται από τις αρ.....ες σταειδή. Από τα φ.....α και τις φλ.....ες αυ.....ται.

36. Που είναι μικρότερη η ταχύτητα ροής του αίματος; Ποια συνέπεια έχει αυτό το γεγονός; Στα Εξ.....ται η αντ.....ήιών σταειδή.

37. Πως επιτυγχάνεται η κίνηση του αίματος μέσα στις φλέβες;
i. με την σ.....λή των σκ.....κώνών
ii. με τη λ.....γία των β.....ων που επ.....ουν κ.....ση μόνο προς την κ.....ά.

ΝΕΕΣ ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ

Κόλποι καρδιάς, Μεσοκοιλιακό διάφραγμα, Κοιλίες καρδιάς, Μεσοκοιλιακό διάφραγμα, Βαλβίδες, Παλμός, Σφυγμός, Αρτηρίες, Φλέβες, Τριχοειδή, Φλεβίδια, Αρτηρίδια Συστολική αρτηριακή πίεση, Διαστολική αρτηριακή πίεση, Αρτηριακή υπέρταση, Αρτηριακή υπόταση