**ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΣ-ΑΙΜΟΦΟΡΑ ΑΓΓΕΙΑ**

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

**1.Ποιο από τα παρακάτω μόρια μπορεί να μεταφερθεί από τα κύτταρα ενός οργάνου στα τριχοειδή αγγεία και αντίστροφα;**

Α. Διοξείδιο του άνθρακα Β. Άχρηστο προϊόν μεταβολισμού Γ. Νερό Δ. Γλυκόζη

**2. Από πόσες βαλβίδες της καρδιάς περνά το αίμα, από τη στιγμή της εισόδου του στη δεξιά κοιλία της καρδιάς ως την έξοδό του από την αορτή;**

Α. Από μία. Β. Από δύο. Γ. Από τρεις. Δ. Από τέσσερις

**3. Ανταλλαγή αερίων ανάμεσα στο αίμα και τους ιστούς συμβαίνει:**

 Α. σε όλο το κυκλοφορικό σύστημα. Β. στις αρτηρίες και τις φλέβες.

 Γ. στα τριχοειδή αγγεία μόνο. Δ. στα αρτηρίδια μόνο.

**4. Το είδος του ιστού που υπάρχει σε όλες τιs αρτηρίες και τις φλέβες είναι ο:**

Α. επιθηλιακός και λείος μυϊκός ιστός. Β. επιθηλιακός, λείος μυϊκός και συνδετικός ιστός.

 Γ. επιθηλιακός, και σκελετικός μυϊκός. Δ. επιθηλιακός, σκελετικός και συνδετικός ιστός

**5. Λαμπερό κόκκινο χρώμα έχει το αίμα που κυκλοφορεί:**

 Α. στην αορτή και στην πνευμονική αρτηρία. Β. στον αριστερό κόλπο και στην πνευμονική αρτηρία.

 Γ. στο δεξιό κόλπο και στην αριστερή κοιλία. Δ. στις πνευμονικές φλέβες και στον αριστερό κόλπο.

**6. Ποιο από τα παρακάτω περιέχει αίμα χαμηλής περιεκτικότητας σε οξυγόνο;**

 Ι. Δεξιά κοιλία ΙΙ. Πνευμονική φλέβα ΙΙΙ. Πνευμονική αρτηρία

 Α. μόνο το Ι Β. μόνο τα Ι και ΙΙ Γ. μόνο τα ΙΙ και ΙΙΙ Δ. μόνο τα Ι και ΙΙΙ

 **7. Ποιο ή ποια από τα παρακάτω είναι αλήθεια για έναν υγιή ενήλικα όταν βρίσκεται σε ηρεμία:**

 Ι. Η συστολική πίεση του αίματος είναι 180 mmHg.

 ΙΙ. Ο αριθμός παλμών της καρδιάς είναι 60-80 ανά λεπτό.

 ΙΙΙ. Η θερμοκρασία του σώματος είναι 36.6ο C.

 Α. τα Ι και ΙΙ Β. τα Ι και ΙΙΙ Γ. ΙΙ και ΙΙΙ Δ. Ι, II και ΙΙΙ

**8. Βαλβίδες μπορούμε να συναντήσουμε:**

 Α. στο εσωτερικό της καρδιάς και στις φλέβες

 Β. στο εσωτερικό της καρδιάς και στις αρτηρίες

 Γ. στην είσοδο των μεγάλων αρτηριών που ξεκινούν από την καρδιά, στις φλέβες και στις αρτηρίες

 Δ. σε όλες τις φλέβες και τις αρτηρίες

**9. Ενας φοιτητής μελέτησε ένα μικρό τμήμα αιμοφόρου αγγείου και βρήκε ότι έχει διάμετρο 50 μm, ενώ τα τοιχώματά του περιελάμβαναν αρκετές στρώσεις επιθηλιακών κυττάρων. Αυτό τα αγγείο μπορεί να είναι:**

 Α. ένα τριχοειδές Β. ένα αρτηρίδιο Γ. η αορτή Δ. οποιοδήποτε από τα παραπάνω

**10. Το αίμα κινείται:**

 Α. με τη βοήθεια βαλβίδων σε όλα τα αγγεία Β. με τη μεγαλύτερη ταχύτητα στις αρτηρίες

 Γ. με τη βοήθεια βαλβίδων μόνο στις αρτηρίες Δ. από τα τριχοειδή αγγεία προς τις αρτηρίες

**11. Ως αποθήκες αίματος λειτουργούν:**

 Α. οι φλέβες Β. οι αρτηρίες Γ. η καρδιά Δ. τα τριχοειδή

**12. Οξυγονωμένο αίμα περιέχουν:**

Α. και οι δύο κόλποι της καρδιάς. Β. και οι δύο κοιλίες της καρδιάς.

Γ. και οι δύο πνευμονικές φλέβες. Δ. και οι δύο κλάδοι της πνευμονικής αρτηρίας.

**13. Οι αρτηρίες είναι αιμοφόρα αγγεία που μεταφέρουν:**

Α. οξυγονωμένο αίμα. Β. μη οξυγονωμένο αίμα.

 Γ. αίμα από την καρδιά σε όλο το σώμα. Δ. αίμα από όλο το σώμα στην καρδιά.

**14. Η πίεση του αίματος και η ταχύτητα ροής του αίματος ελαχιστοποιούνται:**

Α. στα τριχοειδή και τις αρτηρίες αντίστοιχα. Β. στις φλέβες και τα τριχοειδή αντίστοιχα.

 Γ. στις αρτηρίες και τις φλέβες αντίστοιχα. Δ. στα φλεβίδια και τα αρτηρίδια αντίστοιχα.

**15. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ αποτελεί τμήμα της καρδιακής δομής:**

 Α. η αορτή Β. η πυλαία φλέβα Γ. η άνω κοίλη φλέβα Δ. η πνευμονική αρτηρία

**16. Η συστολική αρτηριακή πίεση αναφέρεται σε πίεση:**

 Α. στις αρτηρίες κατά τη συστολή της καρδιάς. Β. στις φλέβες κατά τη συστολή της καρδιάς.

 Γ. στις αρτηρίες κατά τη χαλάρωση της καρδιάς. Δ. στις φλέβες κατά τη χαλάρωση της καρδιάς.

**17. Το μεσοκυττάριο υγρό:**

 Α. υπάρχει στο εσωτερικό των κυττάρων.

 Β. επαναρροφάται από το αρτηριακό άκρο των τριχοειδών.

 Γ. έχει χαμηλότερη πίεση από το πλάσμα του αίματος, στο αρτηριακό άκρο.

 Δ. αποβάλλεται από το φλεβικό άκρο των τριχοειδών.

 **18. Τι ΔΕΝ ισχύει από τα παρακάτω:**

Α. οι φλέβες δεν εμφανίζουν σφυγμό.

Β. το 30% περίπου του αίματος βρίσκεται στις αρτηρίες και τα τριχοειδή.

Γ. οι αρτηρίες έχουν μεγαλύτερη εσωτερική διάμετρο από τις φλέβες.

 Δ. οι αρτηρίες μεταφέρουν αίμα πλούσιο σε οξυγόνο.

**19. Τα τοιχώματα των κοιλιών είναι παχύτερα από αυτά των κόλπων διότι:**

Α. Οι κοιλίες είναι μεγαλύτερες από τους κόλπους.

Β. Δέχονται μεγαλύτερη ποσότητα αίματος από την ποσότητα αίματος που δέχονται οι κόλποι.

Γ. Πρέπει να ωθήσουν το αίμα σε μεγαλύτερη απόσταση από ότι οι κόλποι.

Δ. Πρέπει να αποφευχθεί η επιστροφή του αίματος στους κόλπους.

**20.Η ταχύτητα ροής του αίματος από τα τριχοειδή αγγεία στις φλέβες αυξάνεται. Η αιτία για αυτό είναι:**

Α. η συστολή των σκελετικών μυών. Β. η χαλάρωση των σκελετικών μυών.

Γ. η ύπαρξη βαλβίδων. Δ. η δύναμη της βαρύτητας.

**21. Ποιο από τα παρακάτω μπορεί να εξέλθει από τα τριχοειδή αγγεία:**

 Α. Λευκοκύτταρα Β. Ερυθροκύτταρα Γ. Επιθηλιακά κύτταρα Δ. Αιμοπετάλια

**22. Κατά την συστολή των κοιλιών:**

Α. Ανοίγουν οι βαλβίδες μεταξύ κόλπων και κοιλιών και κλείνουν οι βαλβίδες των δύο μεγάλων αρτηριών.

Β. Όλες οι βαλβίδες είναι κλειστές.

Γ. Κλείνουν οι βαλβίδες μεταξύ κόλπων και κοιλιών και ανοίγουν οι βαλβίδες των δύο μεγάλων αρτηριών.

Δ. Όλες οι βαλβίδες είναι ανοιχτές.

**23. Ο αριθμός των σφυγμών ενός βρέφους είναι:**

Α. διαφορετικός από τον αριθμό των παλμών του.

Β. μικρότερος από τον αριθμό των σφυγμών ενός ενήλικα σε κατάσταση ηρεμίας.

Γ. μεγαλύτερος από τον αριθμό των σφυγμών ενός ενήλικα σε κατάσταση ηρεμίας.

Δ. ίσος με τον αριθμό των σφυγμών ενός ενήλικα σε κατάσταση ηρεμίας.

**24. Το πάχος του μυϊκού τοιχώματος της αριστερής κοιλίας είναι:**

Α. αυξημένο σε σχέση με της δεξιάς, αφού το αίμα που εξωθείται από την αριστερή κοιλία διανύει μεγαλύτερη απόσταση σε σχέση με αυτό που εξωθείται από τη δεξιά.

Β. μειωμένο σε σχέση με της δεξιάς, αφού το αίμα που εξωθείται από την αριστερή κοιλία διανύει μικρότερη απόσταση σε σχέση με αυτό που εξωθείται από τη δεξιά.

Γ. ίσο με της δεξιάς κοιλίας, αφού η καρδιά για να λειτουργεί φυσιολογικά πρέπει να εμφανίζει αμφίπλευρη συμμετρία.

Δ. μειωμένο σε σχέση με αυτό του αντίστοιχου κόλπου.

**25. Από τα παρακάτω αιμοφόρα αγγεία, εκείνα που μεταφέρουν οξυγονωμένο αίμα είναι η:**

Α. πνευμονική αρτηρία και η άνω κοίλη φλέβα. Β. πνευμονική φλέβα και η αορτή.

Γ. πνευμονική αρτηρία και η αορτή. Δ. πνευμονική φλέβα και η άνω κοίλη φλέβα.

**26. Η Ελισάβετ παίρνει ένα φάρμακο που διαστέλλει τα αρτηρίδιά της. Πώς επιδρά αυτό το φάρμακο στην αρτηριακή της πίεση;**

A. Την μειώνει επειδή αυξάνει το εμβαδόν διατομής των αγγείων.

Β. Την αυξάνει επειδή αυξάνει το εμβαδόν διατομής των αγγείων.

Γ. Την μειώνει επειδή μειώνει το εμβαδόν διατομής των αγγείων.

Δ. Παραμένει η ίδια γιατί την πίεση του αίματος την ελέγχουν τα φλεβίδια.

**27. Εάν ένας άνθρωπος έχει υποστεί αφυδάτωση, πώς η αφυδάτωση θα επηρεάσει την ανταλλαγή θρεπτικών ουσιών στα τριχοειδή αγγεία;**

A. Το νερό συσσωρεύεται στους μεσοκυττάριους χώρους.

B. Το νερό δεν θα εισέλθει μέσω των αρτηριών και των τριχοειδών στους ιστούς.

Γ. Το οξυγόνο δεν θα εισέλθει μέσω των αρτηριών και των τριχοειδών στους ιστούς.

 Δ. Οι πρωτεΐνες του πλάσματος δεν θα εισέλθουν μέσω των αρτηριών και των τριχοειδών στους ιστούς.

**28. Λαμπερό κόκκινο χρώμα έχει το αίμα που κυκλοφορεί:**

Α. στην αορτή και στην πνευμονική αρτηρία. Β. στον αριστερό κόλπο και στην πνευμονική αρτηρία.

Γ. στο δεξιό κόλπο και στην αριστερή κοιλία. Δ. στις πνευμονικές φλέβες και στον αριστερό κόλπο.

**29. Ποιο από τα παρακάτω περιέχει αίμα χαμηλής περιεκτικότητας σε οξυγόνο;**

 **Ι. Δεξιά κοιλία ΙΙ. Πνευμονική φλέβα ΙΙΙ. Πνευμονική αρτηρία**

Α. μόνο το Ι Β. μόνο τα Ι και ΙΙ Γ. μόνο τα ΙΙ και ΙΙΙ Δ. μόνο τα Ι και ΙΙΙ

**30. Ποιο ή ποια από τα παρακάτω είναι αλήθεια για έναν υγιή ενήλικα όταν βρίσκεται σε ηρεμία:**

**Ι. Η συστολική πίεση του αίματος είναι 180 mmHg.**

**ΙΙ. Ο αριθμός παλμών της καρδιάς είναι 60-80 ανά λεπτό.**

**ΙΙΙ. Η θερμοκρασία του σώματος είναι 36.6 Ο C.**

Α. τα Ι και ΙΙ Β. τα Ι και ΙΙΙ Γ. ΙΙ και ΙΙΙ Δ. Ι, II και ΙΙΙ

**31. Κατά την κυκλοφορία του αίματος, το αίμα:**

Α. από την αορτή εισέρχεται στην αριστερή κοιλία

Β. από την πνευμονική αρτηρία εισέρχεται στον δεξιό κόλπο

Γ. από την αριστερή κοιλία εισέρχεται στην αορτή

Δ. από τον δεξιό κόλπο εισέρχεται στην πνευμονική αρτηρία

**32. Το αίμα κινείται:**

Α. με τη βοήθεια βαλβίδων σε όλα τα αγγεία Β. με τη μεγαλύτερη ταχύτητα στις αρτηρίες

Γ. με τη βοήθεια βαλβίδων μόνο στις αρτηρίες Δ. από τα τριχοειδή αγγεία προς τις αρτηρίες

**33. Ένας φοιτητής στο μάθημα της ανατομίας παρατήρησε ότι οι αρτηρίες είναι παχύτερες και πιο ελαστικές από τις φλέβες. Αυτό συμβαίνει γιατί:**

Α. οι φλέβες επιστρέφουν το αίμα στην καρδιά ενάντια στη βαρύτητα.

Β. οι αρτηρίες περιέχουν μεγαλύτερη ποσότητα αίματος.

Γ. οι φλέβες έχουν βαλβίδες.

Δ. στις αρτηρίες ασκείται μεγαλύτερη πίεση

**34. Ένα αιμοφόρο αγγείο διαθέτει ένα εξωτερικό στρώμα συνδετικού ιστού, ένα παχύ στρώμα λείων μυών, ενώ δεν διαθέτει βαλβίδες. Αυτό το αγγείο μπορεί να είναι**

 Α. μία φλέβα. Β. ένα φλεβίδιο Γ. μία αρτηρία. Δ. ένα τριχοειδές.

**35. Η ταχύτητα του αίματος στα τριχοειδή είναι πολύ μικρή διότι:**

Α. τα τοιχώματα των τριχοειδών δεν είναι αρκετά λεπτά για να επιτρέπουν την είσοδο του οξυγόνου στα κύτταρα.

 Β. η ροή του αίματος επιβραδύνεται επειδή η απόσταση των τριχοειδών από την καρδιά είναι μεγάλη.

Γ. η διαστολική πίεση του αίματος είναι πολύ χαμηλή ώστε να εισέλθει το αίμα στα τριχοειδή αγγεία με υψηλό ρυθμό ροής.

Δ. η συνολική επιφάνεια των τριχοειδών είναι μεγαλύτερη από το συνολικό εμβαδόν επιφανείας των αρτηριδίων.

**36. Σε έναν άνθρωπο μετράμε πίεση του αίματος 130/80. Αυτό σημαίνει ότι:**

 **Ι. η συστολική πίεση είναι 130 mmHg.**

**ΙΙ. η διαστολική πίεση είναι 80 mmHg.**

**ΙΙΙ. η πίεση του αίματος κατά την καρδιακή συστολή είναι 80 mmHg.**

 Α. Σωστό μόνο το Ι. Β. Σωστό μόνο το ΙΙΙ. Γ. Σωστά το Ι και το ΙΙΙ. Δ. Σωστά το Ι και το ΙΙ.

**37. Ένας ασθενής παίρνει ένα φάρμακο που προκαλεί διαστολή των αρτηριδίων του. Τι αποτέλεσμα έχει αυτό το φάρμακο στην πίεση του αίματος;**

Α. Μειώνει την πίεση του αίματος γιατί αυξάνει τη διατομή των αγγείων.

Β. Αυξάνει την πίεση του αίματος γιατί αυξάνει τη διατομή των αγγείων.

Γ. Μειώνει την πίεση του αίματος γιατί μειώνει τη διατομή των αγγείων.

Δ. Αυξάνει την πίεση του αίματος γιατί μειώνει τη διατομή των αγγείων.

**38. Οι αρτηρίες και οι φλέβες είναι τα βασικά είδη των αγγείων. Ο χαρακτηρισμός ενός αγγείου ως αρτηριακό ή φλεβικό στηρίζεται στο γεγονός ότι:**

Α. οι αρτηρίες έχουν πάντα αρτηριακό αίμα και οι φλέβες φλεβικό.

Β. οι αρτηρίες είναι μεγαλύτερα αγγεία από τις φλέβες.

Γ. οι αρτηρίες απομακρύνουν το αίμα από την καρδιά ενώ οι φλέβες το προσάγουν.

Δ. οι αρτηρίες έχουν έντονο κόκκινο χρώμα αίματος, ενώ οι φλέβες σκούρο κόκκινο.

**39. Κατά την κυκλοφορία του αίματος, το αίμα μετά την αριστερή κοιλία μεταβαίνει:**

 Α. στις αρτηρίες. Β. στην αορτή. Γ. στην άνω και κάτω κοίλη φλέβα. Δ. στον αριστερό κόλπο.

**40. Η δεξιά κοιλία ωθεί το αίμα προς ……………… Η αριστερή κοιλία ωθεί το αίμα προς ………….**

**Οι κατάλληλες λέξεις που συμπληρώνουν τα κενά είναι αντίστοιχα:**

Α. την πνευμονική αρτηρία – την αορτή. Β. την αορτή – την πνευμονική αρτηρία.

Γ. την άνω κοίλη φλέβα – την πνευμονική φλέβα. Δ. την πνευμονική φλέβα – την άνω κοίλη φλέβα.

**41. Τα αγγεία του κυκλοφορικού συστήματος, κατά μήκος των οποίων διαχέονται τα διάφορα συστατικά στο μεσοκυττάριο χώρο είναι**

 α. τα τριχοειδή αγγεία. β. οι φλέβες. γ. οι αρτηρίες. δ. τα λεμφικά αγγεία.

**42. Τα τριχοειδή αγγεία**

 α. αποτελούνται από πολλές στοιβάδες κυττάρων. β. περιέχουν μικρές βαλβίδες.

 γ. περιέχουν το 75% της ποσότητας του αίματος. δ. παρεμβάλλονται μεταξύ αρτηριών και φλεβών.

**43. Η μέγιστη αρτηριακή πίεση,**

α. παρατηρείται όταν η καρδιά χαλαρώνει. β. είναι υπεύθυνη για την ροή του αίματος στις αρτηρίες.

γ. είναι υπεύθυνη για την κίνηση του αίματος στις φλέβες. δ. παρατηρείται στην πνευμονική αρτηρία.

**44. Ο ρόλος των βαλβίδων στις φλέβες είναι:**

 α. να ελαττώνουν την πίεση του αίματος. β. να εμποδίζουν την αντίστροφη μετακίνηση του αίματος.

 γ. να σταθεροποιούν την ροή του αίματος. δ. να ελαττώνουν την ροή του αίματος.

**45. Στο σχήμα απεικονίζεται τμήμα του κυκλοφορικού συστήματος στο δέρμα. Ποια γραμμή στον παρακάτω πίνακα χαρακτηρίζει σωστά μεταβολές στη συγκέντρωση της γλυκόζης και του CO2 που θα μπορούσαν να συμβούν στο αίμα που ρέει από το αρτηρίδιο στο φλεβίδιο.**

 **ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΟΥΣΙΩΝ**

 Γλυκόζη CO2

 α Αύξηση Μείωση

 β Μείωση Μείωση

 γ Αύξηση Αύξηση

 δ Μείωση Αύξηση

 **46. Ποια από τα παρακάτω αγγεία έχουν αίμα φτωχό σε οξυγόνο: νεφρική αρτηρία, αορτή, ηπατική φλέβα, πνευμονική αρτηρία.**

Α. Η νεφρική αρτηρία και η αορτή. Β. Η αορτή και η ηπατική φλέβα.

 Γ. Η ηπατική φλέβα και η πνευμονική αρτηρία. Δ. Η νεφρική αρτηρία και η πνευμονική αρτηρία.

**47. Ποιο από τα παρακάτω ισχύει για την πνευμονική φλέβα και την άνω κοίλη φλέβα;**

 Α Έχουν ομοιότητα ότι και οι δύο έχουν μη οξυγονωμένο αίμα και διαφορά ότι η πρώτη απομακρύνει το αίμα από την καρδιά ενώ η δεύτερη το φέρνει προς αυτή.

 Β. Έχουν ομοιότητα ότι και οι δύο έχουν μη οξυγονωμένο αίμα και διαφορά ότι η πρώτη μεταφέρει το αίμα προς την καρδιά ενώ η δεύτερη το απομακρύνει από αυτή.

Γ. Έχουν ομοιότητα ότι και οι δύο μεταφέρουν το αίμα προς την καρδιά και διαφορά ότι η πρώτη έχει μη οξυγονωμένο αίμα και η δεύτερη οξυγονωμένο.

 Δ. Έχουν ομοιότητα ότι και οι δύο μεταφέρουν το αίμα προς την καρδιά και διαφορά ότι η πρώτη έχει οξυγονωμένο αίμα και η δεύτερη μη οξυγονωμένο.

**48. Ποιο από τα παρακάτω περιέχει οξυγονωμένο αίμα;**

 Α. Η πνευμονική αρτηρία Β. Η δεξιά κοιλία

 Γ. Η αριστερή κοιλία Δ. Η πυλαία φλέβα

**49. Αφού το μη οξυγονωμένο αίμα εισέλθει στην καρδιά στο δεξιό κόλπο, ποιά οδό θα ακολουθήσει;**

Α. Εξέρχεται από την καρδιά μέσω των πνευμονικών φλεβών και στη συνέχεια επιστρέφει μέσω των πνευμονικών αρτηριών.

Β. Ακολουθεί την πνευμονική κυκλοφορία.

Γ. Ακολουθεί την συστηματική κυκλοφορία.

Δ. Εξέρχεται από την καρδιά μέσω της αορτής, διοχετεύεται σε όλο το σώμα και επιστρέφει στον αριστερό κόλπο.

**50. Θρεπτικές ουσίες των τροφών απορροφώνται από το έντερο και φτάνουν στο ήπαρ μέσω:**

 Α. της ηπατικής αρτηρίας Β. της ηπατικής φλέβας

 Γ. της πυλαίας φλέβας Δ. της άνω και κάτω κοίλης φλέβας

**51. Τι ΔΕΝ ισχύει για τις στεφανιαίες αρτηρίες;**

Α. μεταφέρουν θρεπτικές ουσίες στον καρδιακό μυ. Β. απομακρύνουν το διοξείδιο του άνθρακα.

 Γ. εκφύονται από την αορτή. Δ. αποτελούνται αρχικά από δύο μεγάλα αγγεία.

**52. Οι θρεπτικές ουσίες της τροφής που εισέρχονται στο αίμα από το λεπτό έντερο:**

Α. διοχετεύονται άμεσα, μέσω της μεγάλης κυκλοφορίας, σε όλο το σώμα.

Β. διοχετεύονται πρώτα στους νεφρούς και μετά, μέσω της μεγάλης κυκλοφορίας, σε όλο το σώμα.

Γ. διοχετεύονται πρώτα στο ήπαρ και μετά, μέσω της μεγάλης κυκλοφορίας, σε όλο το σώμα.

Δ. διοχετεύονται πρώτα στην καρδιά, μέσω της στεφανιαίας κυκλοφορίας και μετά σε όλο το σώμα.

**53. Το αίμα από το στομάχι διοχετεύεται στο ήπαρ μέσω:**

 Α. της ηπατικής αρτηρίας. Β. της πυλαίας φλέβας.

 Γ. της ηπατικής φλέβας. Δ. της πνευμονικής αρτηρίας.

**54. Σκούρο κόκκινο χρώμα έχει το αίμα που κυκλοφορεί:**

Α. στις πνευμονικές φλέβες και στην δεξιά κοιλία. Β. στη δεξιά κοιλία και στην κάτω κοίλη φλέβα.

Γ. στην πυλαία φλέβα και στην αριστερή κοιλία. Δ. στην άνω κοίλη φλέβα και στις πνευμονικές φλέβες.

**55. Αφού το αίμα παραλάβει οξυγόνο από τους πνεύμονες, η διαδρομή που θα ακολουθήσει ώστε να το παραδώσει σε έναν μυ του χεριού είναι:**

Α. πνευμονική αρτηρία => αριστερός κόλπος => αριστερή κοιλία => αορτή

Β. πνευμονική φλέβα => αριστερός κόλπος => αριστερή κοιλία => αορτή

Γ. πνευμονική φλέβα => δεξιός κόλπος => δεξιά κοιλία => αορτή

Δ. πνευμονική φλέβα => δεξιός κόλπος => αριστερή κοιλία => αορτή

**56. Κατά τη μεγάλη και τη μικρή κυκλοφορία, το αίμα εισέρχεται στην καρδιά μέσω:**

 Α. δύο φλεβών. Β. τριών φλεβών. Γ. τεσσάρων φλεβών. Δ. πέντε φλεβών.

**57. Η μοναδική αρτηρία που μεταφέρει μη οξυγονωμένο αίμα είναι:**

 Α. η νεφρική αρτηρία. Β. η ηπατική αρτηρία. Γ. η αορτή. Δ. η πνευμονική αρτηρία.

**58. Η μοναδική φλέβα που μεταφέρει οξυγονωμένο αίμα είναι:**

 Α. η πνευμονική φλέβα. Β. η πυλαία φλέβα. Γ. η ηπατική φλέβα. Δ. η άνω και κάτω κοίλη φλέβα.