**ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ (2)**

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

**1. 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.

**2.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.

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

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

**4. Ποιο από τα παρακάτω χημικά μόρια εισέρχεται από τα τριχοειδή στα κύτταρα ενός οργάνου;**

Α. Διοξείδιο του άνθρακα. Β. Παραπροϊόν μεταβολισμού. Γ. Αμινοξύ. Δ. Κολλαγόνο.

**5. 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.

**6. 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.

**7. Στην αιματολογική εξέταση ενός ασθενούς βρέθηκε τιμή λευκοκυττάρων 20.000 ανά mm3 αίματος. Σύμφωνα με αυτό θα μπορούσε ο ασθενής:**

Α. να πάσχει από υπέρταση. Β. να έχει μολυνθεί από μικροοργανισμό.

 Γ. να πάσχει από αιμορροφιλία. Δ. να πάσχει από δρεπανοκυτταρική αναιμία.

**8. Η έξοδος ουσιών από το αρτηριακό άκρο των τριχοειδών έχει ως αποτέλεσμα:**

Α. τη μείωση της πίεσης στο εσωτερικό των τριχοειδών του φλεβικού άκρου.

 Β. την αύξηση της συγκέντρωσής τους στο φλεβικό άκρο.

 Γ. τη διάχυση μέρους του μεσοκυττάριου υγρού από το φλεβικό άκρο.

Δ. την έξοδο μέρους των ερυθροκυττάρων από το φλεβικό άκρο.

**9. Οι κιρσοί είναι μία παθολογική κατάσταση κατά την οποία οι φλέβες των κάτω άκρων (κυρίως της γάμπας) «ξεχειλώνουν» και το αίμα λιμνάζει σε αυτές. Οι κιρσοί μπορεί να οφείλονται σε:**

Α. αυξημένη αρτηριακή πίεση.

Β. αυξημένη (πάνω από το φυσιολογικό) σύσπαση των σκελετικών μυών που περιβάλουν τις φλέβες.

Γ. χαλάρωση των βαλβίδων των φλεβών.

 Δ. παθήσεις του αίματος.

**10. Τα ώριμα ερυθροκύτταρα ζουν μόνο 4 μήνες. Αυτό συμβαίνει διότι:**

Α. δεν περιέχουν πυρήνα.

Β. καταστρέφονται από τα κύτταρα του παγκρέατος.

Γ. δημιουργούνται τοξικές ουσίες, λόγω του οξυγόνου που μεταφέρουν.

Δ. ανανεώνονται συνέχεια από κύτταρα του μυελού των οστών.

**11. Η δρεπανοκυτταρική αναιμία οφείλεται:**

Α. στη μειωμένη απορρόφηση της βιταμίνης Β12 από το έντερο.

Β. στην έλλειψη της βιταμίνης D.

Γ. στη μετάλλαξη του β γονιδίου της κύριας αιμοσφαιρίνης Α του αίματος.

 Δ. στην έλλειψη αντιπηκτικού παράγοντα του αίματος.

**12. 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.

**13. Τα μόρια της αίμης που συγκροτούν την αιμοσφαιρίνη Α είναι συνολικά:**

Α. 1 Β. 2 Γ. 4 Δ. 8

**14. 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.

**15. Το κοινό χαρακτηριστικό των κόλπων της καρδιάς είναι πως:**

 Α. επικοινωνούν μεταξύ τους με βαλβίδες. Β. διαθέτουν λεπτά τοιχώματα.

Γ. διαθέτουν παχιά τοιχώματα. Δ. μεταφέρουν το αίμα στους πνεύμονες.

**16. Το αίμα επιστρέφει στην καρδιά, κυρίως επειδή:**

Α. συσπάται η καρδιά.

Β. δημιουργείται πίεση από τις βαλβίδες των φλεβών.

Γ. αναπτύσσονται δυνάμεις συνάφειας μεταξύ αίματος και αιμοφόρων αγγείων.

Δ. συσπώνται οι μύες που περιβάλλουν τις φλέβες.

**17. Σε μια μετάγγιση αίματος, αναμένεται αιμοσυγκόλληση όταν ο δότης έχει αίμα ομάδας Α και ο δέκτης έχει αίμα ομάδας:**

Α. Α Β. Β Γ. Ο Δ. όλες οι ομάδες είναι συμβατές

**18. Από την ομάδα αίματος Ο απουσιάζουν:**

Α. τα αντιγόνα Α και τα αντισώματα αντί-Α. Β. τα αντιγόνα Β και τα αντισώματα αντί-Β.

Γ. τα αντιγόνα Α και Β. Δ. τα αντισώματα αντί-Α και αντί-Β.

**19. 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.

**20. 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.

**21. 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.

**22.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

**23. Οι αναιμίες οφείλονται:**

Α. αποκλειστικά σε κληρονομικούς παράγοντες.

Β. άλλες μορφές σε κληρονομικούς παράγοντες και άλλες σε κακή διατροφή.

 Γ. πάντα σε κακή διατροφή.

Δ. κατά κύριο λόγο σε μικροβιακές λοιμώξεις.

**24. Κατά τη διαδικασία δημιουργίας ενός θρόμβου:**

Α. η προθρομβίνη μετατρέπεται σε θρομβίνη η οποία επιδρά στο ινωδογόνο.

Β. η προθρομβίνη μετατρέπεται σε θρομβίνη η οποία επιδρά στο ινώδες.

Γ. το ινωδογόνο μετατρέπεται σε ινώδες το οποίο επιδρά στη προθρομβίνη.

Δ. το ινωδογόνο μετατρέπεται σε ινώδες το οποίο επιδρά στη θρομβίνη.

**25. 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.

**26. Η απόδοση ενός αθλητή κατά την ανάβασή του σε μεγάλο υψόμετρο:**

Α. αυξάνεται λόγω της αυξημένης πρόσληψης οξυγόνου από τα ερυθροκύτταρα λόγω της αυξημένης περιεκτικότητας του ορεινού αέρα σε οξυγόνο.

Β. μειώνεται λόγω της μειωμένης πρόσληψης οξυγόνου από τα ερυθροκύτταρα λόγω της ελάττωσης της μερικής πίεσης του οξυγόνου.

Γ. δεν επηρεάζεται.

Δ. βελτιώνεται λόγω της πτώσης της θερμοκρασίας.

**27. Αίμα από δότη με ομάδα αίματος Β(Rh-) μπορεί να μεταγγιστεί σε δέκτη με ομάδα αίματος:**

Α. Ο(Rh-) ή Β(Rh+) Β. Β(Rh-) ή Β(Rh+) Γ. Ο(Rh-) ή Β(Rh-) Δ. Β(Rh-) ή Α(Rh-)

**28. 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.

**29. Μεταξύ των ουσιών που περιέχονται στον ορό του αίματος της εξάχρονης Ισμήνης είναι:**

Α. η αιμοσφαιρίνη και η ινσουλίνη. Β. το ινωδογόνο και οι αλβουμίνες.

Γ. η προγεστερόνη και το συμπλήρωμα. Δ. η θυροξίνη και οι σφαιρίνες.

**30. 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.

**31. 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.

**32. O Νίκος έχει ομάδα αίματος Ο. Ποιο τύπο αίματος μπορεί να πάρει σε περίπτωση μετάγγισης;**

Α. Μόνο Ο αρνητικό. Β. Α θετικό, Α αρνητικό, Β θετικό και Β αρνητικό.

Γ. Α θετικό και Β θετικό. Δ. Μόνο ΑΒ θετικό.

**33. Το αίμα αποτελεί ένα ιδιαίτερο τύπο:**

 Α. χαλαρού συνδετικού ιστού Β. χαλαρού μυϊκού ιστού

Γ. χαλαρού επιθηλιακού ιστού Δ. χαλαρού αιμοποιητικού ιστού

**34. Το φαινόμενο της διαπίδυσης αφορά:**

Α. τα Β λεμφοκύτταρα Β. τα ουδετερόφιλα και τα μονοκύτταρα

Γ. τα ερυθροκύτταρα Δ. τα επιθηλιακά κύτταρα

**35. 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

**36. 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

**37. Ένα μόριο αιμοσφαιρίνης μπορεί να δεσμεύσει:**

Α. 1 μόριο αίμης Β. 2 μόρια αίμης Γ. 4 μόρια αίμης Δ. οποιοδήποτε από τα παραπάνω είναι πιθανό

**38. Σε μία εξέταση αίματος ενός ατόμου, μετρήθηκαν 50.000 λευκοκύτταρα ανά mm3 . Τότε ισχύει:**

Α. Οι τιμές είναι φυσιολογικές

Β. Οι τιμές είναι αυξημένες και δείχνουν ότι μπορεί να υπάρχει μία μόλυνση

Γ. Οι τιμές είναι αυξημένες και δείχνουν ότι το άτομο διαθέτει ένα πολύ καλό σύστημα άμυνας.

Δ. Οι τιμές είναι μειωμένες και δείχνουν ότι το άτομο έχει μειωμένη άμυνα.

**39. Η μεταφορά του οξυγόνου προς τα κύτταρα επιτυγχάνεται:**

Α. με την δέσμευσή του με αιμοσφαιρίνη των ερυθροκυττάρων

Β. με την δέσμευσή ενός μέρους του με αιμοσφαιρίνη των ερυθροκυττάρων, ενώ το υπόλοιπο μεταφέρεται μέσω του πλάσματος

Γ. με την δέσμευσή του με κάποιες πρωτεΐνες του πλάσματος

Δ. με την δέσμευσή του στην μεμβράνη των ερυθροκυττάρων

**40. 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

**41. 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

**42. Κάποιες μορφές αναιμίας αντιμετωπίζονται με επιτυχία με την κατάλληλη διατροφή. Αυτές μπορεί να είναι:**

Α. η αναιμία που οφείλεται σε έλλειψη βιταμίνης Β12 και η μεσογειακή αναιμία

Β. η αναιμία που οφείλεται σε ανεπάρκεια σιδήρου και η δρεπανοκυτταρική αναιμία

Γ. η αναιμία που οφείλεται σε έλλειψη βιταμίνης Β12 και η αναιμία που οφείλεται σε ανεπάρκεια σιδήρου

Δ. η δρεπανοκυτταρική αναιμία και η μεσογειακή αναιμία

**43. 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

**44. 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

**45. Ένας άνθρωπος μπορεί να δώσει αίμα σε όλους τους ανθρώπους αν έχει:**

Α. ομάδα αίματος Ο και Rhesus θετικό (Rh+) Β. ομάδα αίματος AB και Rhesus αρνητικό (Rh-)

Γ. ομάδα αίματος A και Rhesus θετικό (Rh+) Δ. ομάδα αίματος Ο και Rhesus αρνητικό (Rh-)

**46. 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

**47. Ποιο από τα παρακάτω κύτταρα μπορεί να πραγματοποιήσει φαγοκυττάρωση;**

Α. μονοκύτταρο Β. αιμοπετάλιο Γ. Β-λεμφοκύτταρο Δ. ερυθρό αιμοσφαίριο

**48. Ποιος τύπος κυττάρων περιέχεται σε μικρότερο αριθμό στο αίμα;**

Α. τα ερυθροκύτταρα Β. τα λευκοκύτταρα Γ. τα αιμοπετάλια Δ. τα λεμφοκύτταρα.

**49. Ποια από τις ακόλουθες πρωτεΐνες περιέχεται στο πλάσμα του αίματος, αλλά όχι στον ορό του αίματος;**

Α. αλβουμίνες Β. συγκολλητίνες Γ. ινωδογόνο Δ. συμπλήρωμα

**50. Ποια από τις ακόλουθες περιπτώσεις μετάγγισης αίματος είναι επιτρεπτή;**

**ΔΟΤΗΣ ΔΕΚΤΗΣ**

Α. Ο Rh+ ΑB Rh –

Β. Β Rh - Α Rh +

Γ. Β Rh - ΑB Rh –

Δ Α Rh - Ο Rh +

**51. 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

**52. 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.

**53. 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.

**54. 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.

**55. Η βιταμίνη Κ είναι απαραίτητη για:**

Α. τον σχηματισμό της θρομβίνης. Β. τον σχηματισμό των λευκών αιμοσφαιρίων.

Γ. την διατήρηση της ωσμωτικής πίεσης του αίματος. Δ. τον έλεγχο της ποσότητας του νερού στους ιστούς.

**56. 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.

**57. 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.

**58. 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.

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

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

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

**60. Η αιμορροφιλία οφείλεται:**

Α. σε μετάλλαξη του β γονιδίου της κύριας αιμοσφαιρίνης Α του ανθρώπου.

Β. στην έλλειψη αντιπηκτικού παράγοντα του αίματος.

Γ. στην έλλειψη της βιταμίνης D.

Δ. στην μειωμένη απορρόφηση της βιταμίνης Β12 από το έντερο.

**61. Απύρηνα κύτταρα του αίματος είναι:**

Α. τα βασεόφιλα, ουδετερόφιλα και τα ηωσινόφιλα. Β. τα λεμφοκύτταρα και τα διαφοροποιημένα μονοκύτταρα.

Γ. τα αιμοπετάλια και τα πρόδρομα ερυθρά αιμοσφαίρια. Δ. τα αιμοπετάλια και τα ώριμα ερυθρά αιμοσφαίρια.

**62. Τα κύτταρα που παράγουν αντισώματα είναι :**

Α. τα μακροφάγα. Β. τα ουδετερόφιλα. Γ. τα Β-λεμφοκύτταρα. Δ. τα βασεόφιλα.

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

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

**64. 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.

**65. 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.

**66. Τα ερυθρά αιμοσφαίρια είναι κύτταρα του αίματος τα οποία:**

Α. Συμβάλλουν στην άμυνα του οργανισμού απέναντι σε μικροοργανισμούς. Β. Περιέχουν πλάσμα.

Γ. Συμβάλλουν στην πήξη του αίματος Δ. Μεταφέρουν οξυγόνο σε όλο το σώμα.