

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Η καρδιά μας, είναι μια μυώδης αντλία που εξασφαλίζει τη ροή του αίματος στο κυκλοφορικό μας σύστημα και αποτελείται από τέσσερις επιμέρους χώρους. Να απαντήσεις στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

- α) Πώς ονομάζονται αυτοί οι χώροι;
- β) Ποιοι από τους χώρους της καρδιάς στέλνουν, με τη συστολή τους, το αίμα στους άλλους;
- γ) Ποιο χαρακτηριστικό της δομής της καρδιάς επιτρέπει τη μονόδρομη ροή του αίματος σε κάθε σύσπασή της;
- δ) Σε ποιον από τους χώρους της καρδιάς φθάνει αίμα πλούσιο σε διοξείδιο του άνθρακα,
- ε) Σε ποιον από τους χώρους της καρδιάς φθάνει αίμα πλούσιο σε οξυγόνο;

ΑΠ: α) Κόλποι και κοιλίες.

β) Το αίμα κινείται από τους κόλπους προς τις κοιλίες.

γ) Οι βαλβίδες.

δ) Δεξιό κόλπο.

ε) Αριστερό κόλπο.

2. Το αίμα κυκλοφορεί μέσα στα αγγεία του κυκλοφορικού μας συστήματος. Να απαντήσεις στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

- α) Ονομάστε τα 3 διαφορετικά είδη αγγείων του κυκλοφορικού συστήματος;
- β) Ποιο από τα είδη αγγείων του ερωτήματος α επιτρέπει την ανταλλαγή ουσιών ανάμεσα στο αίμα και τους ιστούς;
- γ) Από τι αποτελούνται τα τοιχώματά τους;
- δ) Ποιο από τα είδη των αγγείων του ερωτήματος α. απομακρύνει το αίμα από την καρδιά;

ΑΠ: α) Αρτηρίες, φλέβες, και τριχοειδή.

β) Τα ριχοειδή.

γ) Από ένα μονόστιβο στρώμα επιθηλιακών κυττάρων, το ενδοθήλιο.

δ) Οι αρτηρίες.

3. Σας δίνονται τρία από τα έμμορφα συστατικά του αίματος, το Α είναι κύτταρο απύρνηο, το Β έχει πυρήνα και το Γ είναι θραύσμα κυττάρου.

- α) Σε ποια από της 3 κύριες κατηγορίες εμμόρφων συστατικών του αίματος ανήκει κάθε ένα από αυτά;
- β) Που παράγονται;
- γ) Πως ονομάζεται το υγρό μέσα στο οποίο αιωρούνται αυτά;

ΑΠ: α) Α - ερυθρό αιμοσφαίριο, Β - λευκό αιμοσφαίριο και Γ – αιμοπετάλιο.

β) Στον ερυθρό μυελό των οστών.

γ) Πλάσμα.

4. Ποιος είναι ο ρόλος των ερυθρών αιμοσφαιρίων;

ΑΠ: Δες βιβλίο.

5. Ποιος είναι ο ρόλος των λευκών αιμοσφαιρίων;

ΑΠ: Δες βιβλίο.

6. Ποιος είναι ο ρόλος των αιμοπεταλίων;

ΑΠ: Δες βιβλίο.

7. Ερυθρά αιμοσφαίρια. Να απαντήσεις στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

- α) Τι σχήμα έχουν τα ώριμα ερυθρά αιμοσφαίρια;
- β) Που οφείλεται αυτό το σχήμα;
- γ) Πως ονομάζεται η πρωτεΐνη που δίνει το κόκκινο χρώμα αυτών;
- δ) Για τι είναι υπεύθυνη αυτή η πρωτεΐνη;
- ε) Πόσους μήνες ζουν περίπου τα ερυθρά αιμοσφαίρια;

ΑΠ: α) Αμφίκοιλου δίσκου.

β) Στην απουσία πυρήνα.

γ) Αιμοσφαιρίνη.

δ) Για τη μεταφορά του οξυγόνου.

ε) 4.

8. Οι ομάδες αίματος καθορίζονται από ειδικές πρωτεΐνες. Να απαντήσεις στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

- α) Πως ονομάζονται αυτές οι πρωτεΐνες και που βρίσκονται;
- β) Ποιες από αυτές βρίσκονται στην ομάδα AB και ποιες στην O;

ΑΠ: α) Αντιγόνα. Βρίσκονται στην επιφάνεια των ερυθροκυττάρων.

β) Στην AB βρίσκονται αντιγόνα A και B. Στην O κανένα αντιγόνο.

9. Τι είναι ο παράγοντας Rhesus και πως χαρακτηρίζονται τα άτομα με βάση αυτόν;

ΑΠ: Δες βιβλίο.