

ΘΕΜΑ Β:

I. Το αίμα αποτελείται από το πλάσμα και τα έμμορφα συστατικά του. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Σε ποιο τμήμα του σώματός μας παράγονται τα έμμορφα συστατικά του αίματος; (2μ)

β) Σε ποιο από τα τμήματα του αίματος υπάρχουν συγκολλητίνες, σε ποιο από τα έμμορφα συστατικά του υπάρχουν συγκολλητινογόνα; (2μ)

γ) Ποιο από τα έμμορφα συστατικά του είναι απαραίτητο για την παραγωγή της θρομβίνης; Ποια είναι η μορφή με την οποία γίνονται αντιληπτά στο μικροσκόπιο αυτά τα έμμορφα συστατικά; (4μ)

δ) Τι είναι η οξυαιμοσφαιρίνη; Σε ποιο από τα έμμορφα συστατικά του αίματος συναντάται; (4μ)

II. Το ερειστικό και το μυϊκό μας σύστημα συνεργάζονται μεταξύ τους για την πραγματοποίηση των κινήσεων των οστών μας στις αρθρώσεις. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Σε ποιο τύπο άρθρωσης κατατάσσεται η άρθρωση του γόνατος; Ποια είδη κινήσεων επιτρέπουν, γενικά, αυτού του τύπου οι αρθρώσεις; (6μ)

β) Σε ποια μέρη μιας διάρθρωσης συναντάται χόνδρος; Σε ποια από τα μέρη μιας διάρθρωσης συναντάται συνδετικός ιστός; (5μ)

γ) Σε ποιο μέρος της διάρθρωσης υπάρχει αρθρικό υγρό; Ποια η σημασία του; (2μ)

ΘΕΜΑ Δ:

Κατά κανόνα, οι αδένες που δεν έχουν εκφορητικό πόρο εφοδιάζονται από πολυάριθμα τριχοειδή αγγεία. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

I. Σε ποια κατηγορία αδένων κατατάσσονται οι αδένες αυτοί; Για ποιο λόγο επιλέξατε να τους κατατάξετε στην κατηγορία αυτή; Πώς ονομάζεται το προϊόν τους; Να παραθέσετε δύο σχετικά παραδείγματα τέτοιων αδένων.

II. Ποια ανάγκη για τη λειτουργία αυτών των αδένων εξυπηρετεί η ύπαρξη πολυάριθμων αιμοφόρων αγγείων στους αδένες αυτούς; Ποια ανάγκη για τη λειτουργία του

οργανισμού μας εξυπηρετεί η ύπαρξη πολυάριθμων αιμοφόρων αγγείων στους αδένες αυτούς; (12+13μ)