

ΘΕΜΑ Β:

I. Το ερειστικό σύστημα του ανθρώπου αποτελείται από τα οστά και τις αρθρώσεις που τα συνδέουν. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Πώς ονομάζεται ο κύριος ιστός από τον οποίο αποτελούνται τα οστά μας; Σε ποια ευρύτερη κατηγορία ιστών ανήκει; (4μ)

β) Πώς ονομάζονται τα κύτταρα του ιστού του α. ερωτήματος; Τι περιέχει η μεσοκυττάρια ουσία εντός της οποίας βρίσκονται; Ποια είναι η υφή της; (4μ)

γ) Σε ποιο τμήμα του ερειστικού συστήματος προστατεύεται ο εγκέφαλος, σε ποιο ο νωτιαίος μυελός; (4μ)

II. Η απόλαυση που αισθανόμαστε όταν γεύομαστε το αγαπημένο μας φαγητό θα ήταν αδύνατη χωρίς τις αισθήσεις της γεύσης και της όσφρησης. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Ποιο είναι το αισθητήριο της όσφρησης και ποιο το ειδικό όργανο για την γεύση; Από τι αποτελείται το όργανο της γεύσης; (4μ)

β) Πώς ονομάζεται το νεύρο που μεταφέρει τις νευρικές ώσεις από το αισθητήριο της όσφρησης στον εγκέφαλο, προκειμένου να ερμηνευθούν; Πού βρίσκεται το κέντρο της όσφρησης στον ανθρώπινο εγκέφαλο; (2μ)

γ) Πώς ονομάζεται η οδός που μεταφέρει τις νευρικές ώσεις από τα όργανα της γεύσης στον εγκέφαλο, προκειμένου να ερμηνευθούν; Πού βρίσκεται το κέντρο της γεύσης στον ανθρώπινο εγκέφαλο; (2μ)

δ) Σε ποια είδη διακρίνονται οι υποδοχείς που είναι υπεύθυνοι για την ανίχνευση των βασικών γεύσεων; Πώς μπορεί να αποφευχθεί η εξοικείωση των υποδοχέων αυτών; (5μ)

ΘΕΜΑ Δ:

Τα άτομα Χ, Υ, Ζ υποβλήθηκαν σε εξετάσεις αίματος οπότε για καθένα από αυτά προσδιορίστηκαν τα συγκολλητινογόνα (αντιγόνα) ή οι συγκολλητίνες (αντισώματα) που υπάρχουν αντίστοιχα, στην επιφάνεια των ερυθρών αιμοσφαιρίων και στο πλάσμα του αίματός τους.

	άτομο X	άτομο Y	άτομο Z
Συγκολλητινογόνα στην επιφάνεια των ερυθροκυττάρων	A και B		B
Συγκολλητίνες στο πλάσμα του αίματος		αντί - A, αντί - B	

- I. Αφού μεταφέρετε τον πίνακα στην κόλλα σας, να συμπληρώσετε τα κενά του πίνακα με τα κατάλληλα συγκολλητινογόνα και τις συγκολλητίνες ώστε να υπάρχει ο σωστός συνδυασμός για το αίμα κάθε ατόμου.
- II. Το άτομο X σε ποιο/α από τα άλλα δύο άτομα μπορεί να δώσει αίμα και από ποιο/α μπορεί να πάρει αίμα; Το άτομο Y σε ποιο/α από τα άλλα δύο άτομα μπορεί να δώσει αίμα και από ποιο/α μπορεί να πάρει αίμα; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας. (12+13μ)