

ΘΕΜΑ Β

I. Τα κύτταρα του ανθρώπινου οργανισμού έχουν ποικίλα μορφολογικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Ένα κύτταρο δεν έχει πυρήνα και το σχήμα του είναι αμφίκοιλου δίσκου. Ποιο κύτταρο μπορεί να είναι αυτό; Ποια η λειτουργία του; (4μ)

β) Ένα είδος ιστού έχει πεπλατυσμένα κύτταρα. Ποιο μπορεί να είναι αυτό το είδος ιστού; Να αναφέρετε μια περιοχή ή δομή του ανθρώπινου οργανισμού στην οποία συναντιέται. (4μ)

γ) Ένα κύτταρο δεν φέρει γραμμώσεις και έχει την ικανότητα να συσπάται. Σε ποιο ιδιαίτερο είδος ιστού ανήκει; Ποιο είναι το σχήμα του; Να αναφέρετε μια περιοχή του ανθρώπινου οργανισμού στην οποία συναντιέται. (4μ)

II. Το αναπαραγωγικό σύστημα των δύο φύλων περιλαμβάνει αδένες των οποίων τα προϊόντα συμβάλλουν στη διαδικασία της αναπαραγωγής, αλλά και στην εκδήλωση πολλών χαρακτηριστικών του φύλου.

α) Να ονομάσετε δύο δομές του αναπαραγωγικού συστήματος του άνδρα που εκκρίνουν ουσίες, οι οποίες μαζί με τα σπερματοζώαρια αποτελούν το σπέρμα. (3μ)

β) Σε ποια κατηγορία αδένων κατατάσσονται οι όρχεις και οι ωοθήκες; Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας. (4 μ)

γ) Ποιο προϊόν των ωοθηκών είναι κυρίως υπεύθυνο για την εμφάνιση των δευτερευόντων χαρακτηριστικών του φύλου; Ποια είναι τα χαρακτηριστικά αυτά; (6μ)

ΘΕΜΑ Δ

Μεταξύ των μεγάλων αγγείων του κυκλοφορικού συστήματός μας περιλαμβάνονται τα αγγεία Α, Β, Γ, και Δ για καθένα από τα οποία παρέχονται οι πληροφορίες του πίνακα.

	Αγγείο Α	Αγγείο Β	Αγγείο Γ	Αγγείο Δ
Περιέχει βαλβίδες.	ΟΧΙ			ΝΑΙ
Έχει σφυγμό.			ΝΑΙ	
Επαναφέρει το αίμα στην καρδιά.		ΝΑΙ		

I. Χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που σας δίνει ο πίνακας να προσδιορίσετε ποια από τα αγγεία Α, Β, Γ, και Δ αποτελούν αρτηρίες, ποια φλέβες; Να εξηγήσετε τους λόγους για τους οποίους καταλήξατε στα συμπεράσματά σας. (12μ)

II. Αν για τα ίδια αγγεία σας δοθούν οι πρόσθετες πληροφορίες που παρέχονται στον επόμενο πίνακα, ποιο από αυτά μπορεί να είναι η πνευμονική αρτηρία, ποιο μια από τις πνευμονικές φλέβες, ποιο η αορτή και ποιο η άνω κοίλη φλέβα; Να εξηγήσετε τους λόγους για τους οποίους καταλήξατε στα συμπεράσματά σας. (13μ)

	Αγγείο Α	Αγγείο Β	Αγγείο Γ	Αγγείο Δ
Μεταφέρει αίμα από την καρδιά στο υπόλοιπο σώμα			ΝΑΙ	
Το αίμα του είναι πλούσιο σε Οξυγόνο.	ΟΧΙ	ΝΑΙ		ΟΧΙ