

## ΘΕΜΑ Β

**I. Στους αδένες του ανθρώπινου οργανισμού περιλαμβάνονται: Οι σιελογόνοι αδένες, οι ωθήκες, ο μαστικός αδένας, η υπόφυση, οι ιδρωτοποιοί αδένες. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α) Ποιος/οι από τους, παραπάνω, αναφερόμενους αδένες εκκρίνουν τα προϊόντα τους μόνο στο αίμα; (3μ);

β) Ποιος/οι από τους αναφερόμενους αδένες εκκρίνουν το προϊόν τους στην επιφάνεια του δέρματος; (3μ)

γ) Ποιος/οι από τους αναφερόμενους αδένες εκκρίνουν το προϊόν τους μόνο σε εσωτερικές κοιλότητες του σώματός μας; (3μ)

δ) Ποιος/οι από τους αναφερόμενους αδένες εκκρίνουν μερικά προϊόντα τους στο αίμα και άλλα σε κοιλότητες του σώματός μας; (3μ)

**II. Μεταξύ των ουσιών που περιέχει το αίμα μας περιλαμβάνονται οι: Αιμοσφαιρίνη, Ινωδογόνο, Συγκολλητινογόνα, Ορμόνες, Συγκολλητίνες, Αλβουμίνες. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

α) Ποιες από τις ουσίες αυτές εντοπίζονται στα ερυθρά αιμοσφαίρια; (2μ)

β) Ποιες από τις ουσίες αυτές εντοπίζονται στο πλάσμα του αίματος; (4μ)

γ) Αν ένας άνθρωπος έχει συγκολλητινογόνο Α, ποιο είδος συγκολλητίνης διαθέτει αναφορικά με το σύστημα ΑΒΟ; Σε ποια από τις ομάδες αίματος δεν υπάρχει κανένα συγκολλητινογόνο αναφορικά με το σύστημα ΑΒΟ; (4μ)

δ) Τι είναι το ινώδες; Ποια από τις ουσίες που αναφέρονται στην εκφώνηση μπορεί να μετατραπεί σε αυτό; (3μ)

## ΘΕΜΑ Δ

**Μελετώντας το σχολικό σας βιβλίο θα έχετε αντιληφθεί ότι τα κύτταρα δέχονται ερεθίσματα και αντιδρούν σε αυτά. Να συντάξετε ένα κείμενο στο οποίο:**

I. Να αναφέρετε 2 διαφορετικά παραδείγματα κυττάρων, καθένα από τα οποία δέχεται ένα διαφορετικό είδος ερεθίσματος, προσδιορίζοντας το είδος του ερεθίσματος που δέχτηκε καθένα από αυτά, το πώς έφτασε σε καθένα από αυτά και από που προήλθε.

- II. Να αναφέρετε ποια ήταν η αντίδραση κάθε κυττάρου σε καθένα από τα ερεθίσματα αυτά. (12+13μ)