

## ΘΕΜΑ Β

**I. Για τη ρύθμιση της γλυκόζης στο αίμα, το πάγκρεας εκκρίνει την ορμόνη ινσουλίνη, η οποία φτάνοντας στα κύτταρα του οργανισμού μας προκαλεί την απορρόφηση, από αυτά, της γλυκόζης. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

- α) Σε ποιο κατηγορία αδένων κατατάσσεται το πάγκρεας; (2μ)
- β) Ποια άλλα προϊόντα, εκτός από την ινσουλίνη, παράγει το πάγκρεας; Από ποια μοίρα του παγκρέατος εκκρίνεται καθένα; (4μ)
- γ) Λαμβάνοντας υπόψη ότι η ινσουλίνη ανήκει στις πεπτιδικές ορμόνες, να περιγράψετε τον τρόπο με τον οποίο δρα στα κύτταρα «στόχους» της. (6μ)

**II. Το πέος, κατά τη διάρκεια της σεξουαλικής επαφής, εισέρχεται στον γυναικείο κόλπο προκειμένου να επιτευχθεί η γονιμοποίηση. Η είσοδος του πέους προϋποθέτει τη στύση του. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:**

- α) Ποιες είναι οι μεταβολές που γίνονται στο πέος κατά τη στύση; Πώς επιτυγχάνεται αυτή; (5μ)
- β) Τι είναι η πόσθη και τι η ακροποσθία; (4μ)
- γ) Τι είναι η περιτομή και σε ποιες περιπτώσεις πρέπει να γίνεται; (4μ)

## ΘΕΜΑ Δ

**Ένα αιμοσφαίριο που εγκατέλειψε το δεξιό τμήμα της καρδιάς μετά από λίγο εντοπίστηκε στο αριστερό τμήμα της.**

**I. Να περιγράψετε την ακριβή διαδρομή που ακολούθησε. (12μ)**

**II. Ποιες μεταβολές συνέβηκαν στο αιμοσφαίριο αυτό κατά τη διάρκεια της διαδρομής που ακολούθησε. Να εξηγήσετε πού οφείλονται καθώς και τη σημασία τους. (13μ)**