

ΘΕΜΑ Β

I. Οι υποδοχείς της γεύσης και της όσφρησης είναι χημειούποδοχείς. Ερεθίζονται από ένα πλήθος διαφορετικών ουσιών και οι παραγόμενες νευρικές ώσεις ερμηνεύονται στο αντίστοιχο εγκεφαλικό κέντρο. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις:

α) Σε ποιο λοβό των ημισφαιρίων μας εντοπίζεται το κέντρο της όσφρησης, σε ποιο το κέντρο της γεύσης; (2μ)

β) Πως ονομάζονται τα ειδικά όργανα της γεύσης; Ποιο είναι το αισθητήριο της όσφρησης; Που βρίσκονται τα ειδικά όργανα της γεύσης; Που βρίσκεται το αισθητήριο της όσφρησης; (6μ)

γ) Τι ονομάζουμε «εξοικείωση του υποδοχέα» στην περίπτωση της αίσθησης της όσφρησης; (4μ)

II. Οι αδένες μας ανάλογα με το πού εκκρίνουν το προϊόν τους, διακρίνονται σε τρεις κύριες κατηγορίες: Τους εξωκρινείς, τους ενδοκρινείς και τους μεικτούς.

α) Να αναφέρετε τρία παραδείγματα ενδοκρινών και τρία παραδείγματα εξωκρινών αδένων. (6μ)

β) Να αναφέρετε 3 παραδείγματα μεικτών αδένων του σώματος μας. Τι εκκρίνει καθένας από αυτούς; (7μ)

ΘΕΜΑ Δ

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1970 οι αυτοκινητοβιομηχανίες έχουν υποχρεωθεί να εφοδιάζουν τα αυτοκίνητά τους με τα γνωστά προσκέφαλα που υπάρχουν στο κάθισμα του οδηγού και των επιβατών. Η γενικευμένη χρήση τους, έκτοτε, έχει περιορίσει μοιραίους για την ζωή των επιβατών, τραυματισμούς στην αυχενική περιοχή του νωτιαίου μυελού, αλλά και στο τμήμα του εγκεφάλου που «συνορεύει» άμεσα με αυτήν.

- I. Ποιο είναι το τμήμα του εγκεφάλου που «συνορεύει» με την αυχενική περιοχή του νωτιαίου μυελού; Ποιας ανατομικής περιοχής του εγκεφάλου το τμήμα αυτό αποτελεί μέρος;
- II. Για ποιο λόγο οι τραυματισμοί στο τμήμα αυτό του εγκεφάλου, συνήθως, αποβαίνουν μοιραίοι για τον άνθρωπο; (12+13μ)