

Θέμα 2ο

2.1

1-Λ

2-Σ

3-Σ

4-Σ

5-Λ

2.2

α) Οι ενδογενείς ημιαγωγοί είναι οι καθαροί ημιαγωγοί, των οποίων όλα τα άτομα είναι ίδια και στους οποίους ο αριθμός των ελεύθερων ηλεκτρονίων είναι ίσος με τον αριθμό των ελεύθερων οπών.

Οι ημιαγωγοί προσμίξεων είναι ημιαγωγοί στους οποίους έχει προστεθεί μία μικρή ποσότητα στοιχείου της 3^{ης} ή της 5^{ης} ομάδας του περιοδικού συστήματος. Σε αυτούς τους ημιαγωγούς οι προσμίξεις καθορίζουν τη συγκέντρωση των ηλεκτρονίων ή των οπών.

β) Οι ημιαγωγοί τύπου N οι οποίοι έχουν προσμίξεις δοτών και οι ημιαγωγοί τύπου P οι οποίοι έχουν προσμίξεις αποδεκτών.

γ) Οι δότες αυξάνουν τη συγκέντρωση των ηλεκτρονίων και οι αποδέκτες τη συγκέντρωση των οπών.