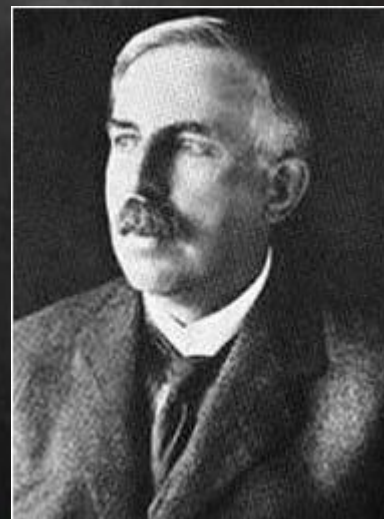


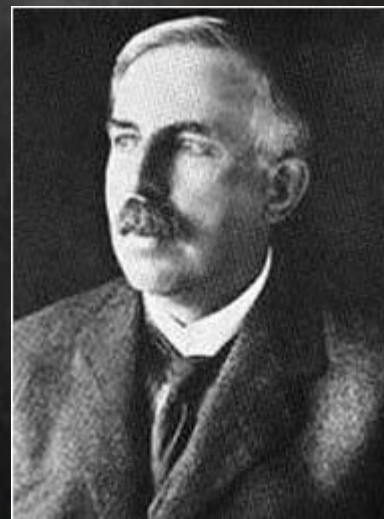
Ηλεκτρονική δομή των ατόμων

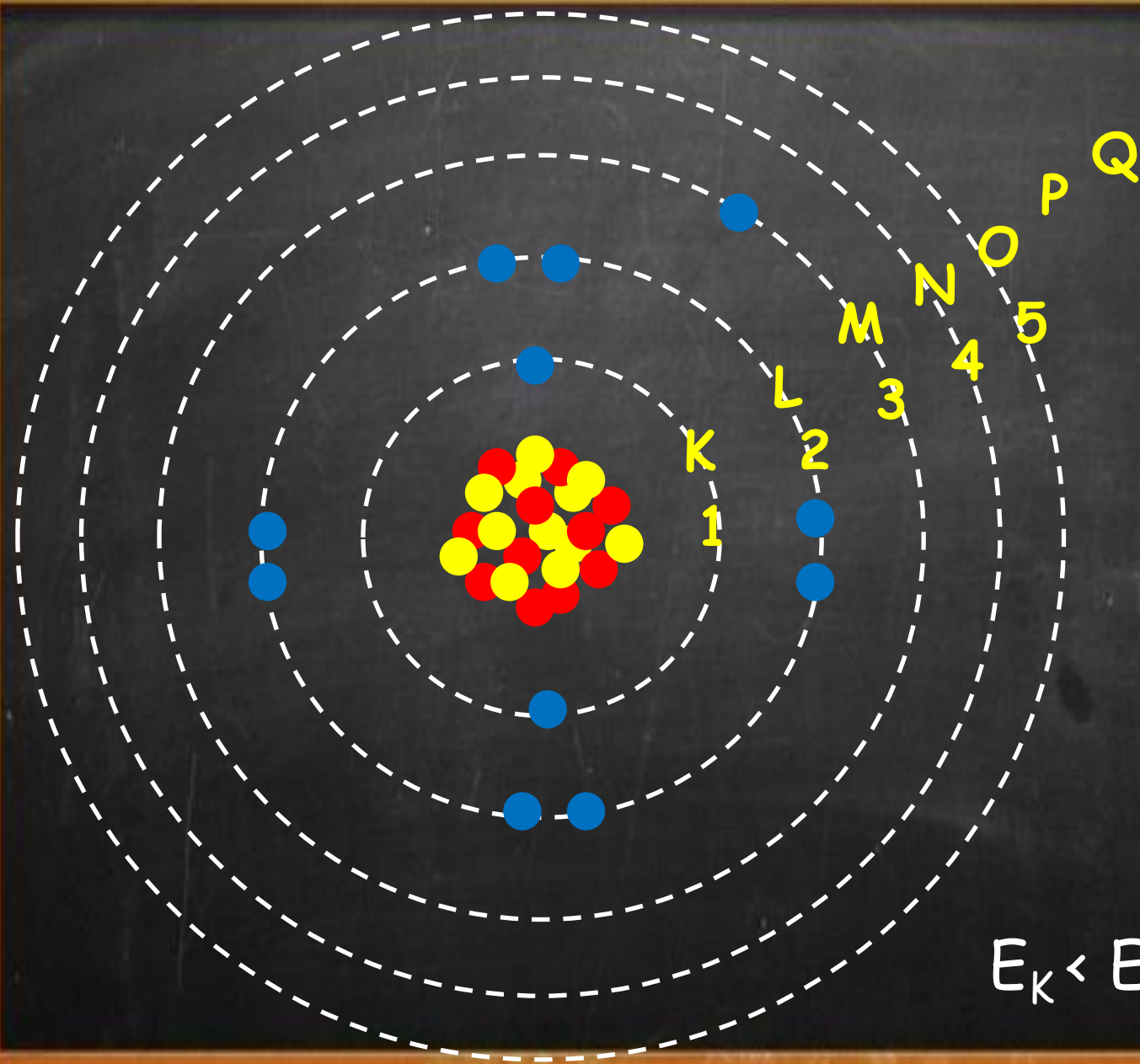
Η δομή του ατόμου (Bohr)

- Το άτομο αποτελείται από τον πυρήνα, που περιέχει τα θετικά φορτισμένα πρωτόνια και τα ουδέτερα νετρόνια. Στον πυρήνα είναι πρακτικά συγκεντρωμένη η μάζα του ατόμου.
- Γύρω από τον πυρήνα κινούνται σε καθορισμένες (επιτρεπτές) τροχιές τα ηλεκτρόνια. Τα ηλεκτρόνια που κινούνται στην ίδια απόσταση από τον πυρήνα λέμε ότι βρίσκονται στην ίδια στιβάδα ή φλοιό ή ενεργειακή στάθμη.



- Κάθε στιβάδα χαρακτηρίζεται από έναν αριθμό που συμβολίζεται με n και ονομάζεται **κύριος κβαντικός αριθμός**.
- Για $n = 1$ έχουμε την πλησιέστερη προς τον πυρήνα στιβάδα, την K , για $n = 2$ έχουμε τη στιβάδα L , κλπ.
- Όσο απομακρυνόμαστε από τον πυρήνα, τόσο αυξάνεται η ενεργειακή στάθμη της στιβάδας. Δηλαδή,
$$E_K < E_L < E_M < \dots$$





$$E_K < E_L < E_M < \dots$$

Κατανομή ηλεκτρονίων σε στιβάδες

1. Μέγιστος αριθμός ηλεκτρονίων στιβάδας: $2n^2$.
2. Τελευταία στιβάδα: μέχρι και 8 e, εκτός αν είναι η K: μέχρι και 2 e.
3. Προτελευταία στιβάδα: από 8 μέχρι 18 e, εκτός αν είναι η K: μέχρι και 2 e.