

QUÍMICA 1r BATXILLERAT

Unitat 7

ESTRUCTURA DE LA MATÈRIA

OBJECTIUS:

1. Conèixer els precedents de les teories actuals sobre l'àtom
2. Aprendre a analitzar fets històrics experimentals i la relació que tenen amb l'estructura interna de la matèria
3. Descriure la interpretació quàntica moderna de l'estructura atòmica en comparació de la clàssica
4. Relacionar els nombres quàntics amb l'energia i el tipus d'orbital on es troba situat un electró
5. Simbolitzar configuracions electròniques
6. Predir el nombre d'oxidació d'una substància partint de la seva configuració electrònica

QUÍMICA 1r BATXILLERAT

Unitat 7

ESTRUCTURA DE LA MATÈRIA

ESQUEMA:

1. Teories atòmiques
 - A. Teoria atòmica de Demòcrit
 - B. Teoria atòmica de Dalton

2. Models atòmics
 - A. Els primers models atòmics
 - B. Model atòmic de Rutherford
 - C. Conceptes bàsics d'ondulatòria

3. Model de Bohr

4. Model actual de l'àtom. Model quàntic o d'orbitals
 - A. Hipòtesi de De Broglie
 - B. Principi d'incertesa de Heisenberg
 - C. Equació de Schrödinger

QUÍMICA 1r BATXILLERAT

Unitat 7

ESTRUCTURA DE LA MATÈRIA

ESQUEMA:

5. Conclusions del model atòmic actual. Els nombres quàntics
 - A. Nombre quàntic principal (n)
 - B. Nombre quàntic secundari (l)
 - C. Nombre quàntic magnètic (m_l)
 - D. Nombre quàntic d'espín (m_s)

6. Energia dels orbitals

7. Configuracions electròniques
 - A. Configuracions electròniques especialment estables
 - B. Configuracions electròniques d'ions