

PROGRAMA DE QUÍMICA GENERAL

1164
CURS: 88-89

(1er. Física)

1. Introducció. Ciència i mètode científic. Objecte de Química.

I. Estudi dels materials. Classificació i estructura

2. Classificació dels materials. Dissolucions i substàncies.
3. Propietats dels gasos. La teoria cinètica del gas ideal. Concepte de molècula.
4. La teoria atòmica en el Segle XIX. Concepte d'àtom.
5. La matèria amb càrrega elèctrica. Concepte de ió i d'electró.

II. Estudi del canvi en un sistema

II.A. Podem parlar de "Canvis químics"?

6. Característiques generals del canvi químic.
 7. Termoquímica.
 8. Termodinàmica.
 9. L'equilibri químic.
 10. El transcurs de les reaccions químiques.
- } Termoquímica, Equilibri elemental - B H Mahan*

II B. Tipus de canvi químic

11. Reaccions d'àcid-base.
 12. Reaccions de precipitació? *Lioulot*
 13. Reaccions d'oxidació-reducció.
- interaccions de dissolució - sol i*

II C Canvis de fase

14. Líquids i dissolucions
15. Sòlids

III L'estructura de l'àtom. Lligans entre els àtoms

16. La teoria atòmica en el segle XX.
17. L'enllaç químic en les molècules.
18. L'enllaç químic en substàncies que no estan formades per molècules
19. Interacció de la radiació electromagnètica amb la matèria.

IV Les propietats de les substàncies en relació amb la seva estructura.

20. Propietats periòdiques dels elements. Òxids i hidrurs.
21. Elements de transició. Compostos de coordinació.
22. Compostos orgànics.
23. Reaccions orgàniques.

Algunos libros de consulta

Usou R. "Ciencia Universitaria Básica" Alhambra

Senko M.J. y Plane, R.A. "Ciencia teórica y descriptiva".
Aguilar

Senko M.J. "Problemas de Ciencia" Reverte

M. Ucciant - J. Miró "Problemas de Ciencia general" Bel

Laffite M. "Los casos teóricos de la química" Afe