

Chimie Anorganică

Acest **curs** prezintă **Chimie Anorganică**.

In acest PDF poți vizualiza cuprinsul și bibliografia (daca sunt disponibile) și aproximativ două pagini din documentul original.

Arhiva completă de pe site conține un fișier, într-un număr total de **116 pagini**.

Fișierele documentului original au următoarele extensii: doc.

Cuprins

1. NOȚIUNI FUNDAMENTALE	1
2. LEGILE FUNDAMENTALE ALE CHIMIEI	15
3. ATOMUL	19
4. OXIDAREA ȘI REDUCEREA	25
5. LEGĂTURI CHIMICE	31
6. SOLUȚII	37
7. COMBINAȚII ANORGANICE	43
8. TABELUL PERIODIC	61
9. METALE	68
10. NEMETALE	84
11. POLUAREA MEDIULUI. CONTAMINAREA PRODUSELOR ALIMENTARE	99
Anexa 1	107
Anexa 2	110
Bibliografie	113

Extras

Capitolul I

NOȚIUNI FUNDAMENTALE

1.1. Materia.

Universul este format din materie, prezentă sub două forme: substanță și energie radiantă.

Materia este în continuă transformare.

Substanța reprezintă o formă de existență a materiei cu o compoziție și structură definită.

O anumită cantitate dintr-o substanță sub o formă și un volum oarecare, reprezintă un corp realizat din substanța respectivă (de exemplu: dacă considerăm ca substanță - fierul, un cui reprezintă un corp realizat din fier).

Substanțele se clasifică în substanțe pure și amestecuri.

Substanța pură are o compoziție determinată, indiferent de modul de obținere și are proprietăți fizice constante (densitate, temperatura de topire, de fierbere, lichiefiere etc.), iar prin procedee fizice obișnuite, nu poate fi descompusă în alte substanțe.

În natură, în cele mai multe cazuri, substanțele nu sunt pure, ci impure, adică conțin și alte substanțe denumite "impurități".

Purificarea substanțelor impure poate fi realizată prin diferite procedee, funcție de starea de agregare: filtrare, decantare, distilare, evaporare, cristalizare.

Substanțele pure pot fi:

- substanțe simple, care prin metode chimice nu pot fi descompuse în alte componente - cu caracter de metal (cupru, sodiu, calciu, fier), cu caracter de nemetal (oxigen, azot, clor, sulf, carbon)) sau cu caracter de metal și nemetal (stibiu, arsen);

- substanțe compuse (denumite și combinații) care rezultă din combinarea a două sau mai multe substanțe simple și pot fi descompuse în substanțele din care s-au obținut (sulfat de sodiu, sulfură de fier, carbonat de calciu).

Amestecurile sunt formate din diferite cantități de substanțe diferite, putând fi omogene sau eterogene.

Amestecul omogen are aceleași proprietăți în tot volumul său (de exemplu: soluția de zahăr), spre deosebire de amestecul eterogen (de exemplu: laptele).

În amestecuri, fiecare substanță componentă își păstrează proprietățile specifice (de exemplu: amestecul de pilitură de fier și sulf). În anumite condiții, de exemplu , sub acțiunea căldurii, dintr-un amestec de două sau mai multe substanțe se formează una sau mai multe substanțe cu proprietăți diferite de cele ale componentelor; înseamnă că a avut loc o transformare chimică (reacție chimică), iar rezultatul este o combinație chimică (de exemplu: prin încălzirea amestecului de pilitură de fier și sulf se obține sulfura de fier).

1.2. Transformările materiei

Transformările materiei au loc prin mișcare, care reprezintă o formă de existență a materiei. Fenomenele care au loc în univers se datorează diferitelor tipuri de mișcare a materiei: mecanică, fizică, chimică, biologică, ce constituie obiectul de studiu a diferitelor ramuri ale chimiei. Mișcarea mecanică a materiei reprezintă deplasarea unui corp în spațiu; mișcarea fizică constă în mișcarea moleculelor (căldura); mișcarea fotonilor cauzează lumina, mișcarea electronilor –electricitatea; mișcarea chimică constă în cedarea și acceptarea de electroni ai atomilor; mișcarea biologică reprezintă o formă complexă de mișcare a materiei vii (organisme vegetale, animale).

Chimia este știința fundamentală care studiază materia și transformările sale.

Transformările suferite de materie pot fi de natură fizică sau chimică.

Prin transformările fizice (fenomene fizice) se modifică proprietățile fizice ale materiei, fără a rezulta substanțe noi, pe când transformările chimice (fenomenele chimice) modifică proprietățile chimice ale materiei, ducând la apariția de substanțe noi.

Chimia studiază starea generală, compoziția, structura, obținerea, proprietățile și tranformările substanțelor, cauzele și legile după care au loc acestea din urmă. Chimia cuprinde două mari domenii: chimia organică în cadrul căreie se studiază materia alcătuită din compușii carbonului (hidrocarburi și derivații acestora) și chimia anorganică care studiază substanțele care nu conțin carbon, cu excepția unor compuși simpli ai carbonului (oxizi, carbonați, carburi).

.....
.....
.....

Documentul complet de 116 pagini il poti citi daca il descarci din Biblioteca.RegieLive.ro

