

Lecții de pregătire pentru ADMITERE 2014

Sâmbătă 15 februarie, 9⁰⁰-13⁰⁰, Amfiteatrul Gh. Spacu (R1), Facultatea de
Chimie

Chimie organică 09.00-10.50

Tema:

1. Structura și compoziția substanțelor organice.

- Carbonul. Elemente organogene.
- Legături chimice în compușii organici; tipuri de catene de atomi de carbon, tipuri de atomi de carbon după numărul de legături cu alți atomi de carbon.
- Serie omologă.
- Formule brute, moleculare și de structură ale claselor de compuși organici studiați.
- Izomeria de catenă, de poziție, geometrică (cis-trans) pentru compușii organici studiați.

2. Clasificarea compușilor organici: hidrocarburi și compuși cu funcțiuni:

- Compuși cu grupe funcționale monovalente: compuși halogenați, compuși hidroxicilici, amine.
- Compuși cu grupe funcționale divalente și trivalente: compuși carbonilici, compuși carboxilici.
- Compuși cu funcțiuni mixte: aminoacizi, zaharide.

Opțional: Hibridizarea atomului de carbon. Legăturile carbon-carbon simplă, dublă și triplă.

Conf. Dr. Petre IONIȚĂ

11.00-12.50

Tema:

3. Alcani

- Formulă moleculară, serie omologă, nomenclatură, formule de structură; izomerie de catenă (de la butan la hexan).
- Proprietăți fizice.
- Stare naturală. Preparare: izomerizarea alcanilor, decarboxilarea acizilor monocarboxilici, adiția hidrogenului la alchene, hidroliza compușilor organomagnezieni.
- Proprietăți chimice: clorurarea metanului, monohalogenarea propanului, izomerizarea butanului și pentanului, descompunerea termică a metanului, cracarea și dehidrogenarea butanului; oxidări ale metanului, arderea metanului și a unui alcan în general.

Asist. Dr. Maria MARINESCU