



Admiterea la programele de studii Medicină, Medicină Dentară și Medicină Militară

Proba Chimie

Clasificarea candidaților la programele de studii Medicină/Medicină Dentară/Medicină Militară se va face în ordinea descrescătoare a mediilor obținute la examenul de admitere, în care o pondere de 90% o va avea nota de la proba scrisă (**la alegere între Biologie sau Chimie**) și 10% media de la examenul de bacalaureat.

Testul grilă va consta din 100 de întrebări cu 4 variante de răspuns. Toate cele 100 de întrebări vor fi de tip „întrebări cu răspunsuri la alegere” și vor fi „la prima vedere”, adică vor fi formulate de către comisia de admitere înainte de concurs.

Întrebările pot avea 1 sau 2 răspunsuri corecte. Nu se va preciza care dintre întrebări au 1 sau 2 răspunsuri corecte.

Tematică:

I. Noțiuni generale de chimie. Soluții. Solubilitate. Caracter acido-bazic. pH. Reacții acido-bazice. Echilibru acido-bazic. Soluții tampon. Reacții redox. Energia și reacțiile chimice.

II. Structura și reactivitatea compușilor organici. Structura compușilor organici și nesaturarea echivalentă. Hibridizare. Formarea legăturilor covalente, legături sigma și pi, legături covalente simple și multiple, orientarea spațială a legăturilor covalente. Tipuri de atomi de carbon, catene de atomi de carbon. Legături covalente omogene și heterogene. Legătura ionică și legătura coordinativă. Legătura covalentă polară și cea nepolară, polaritatea moleculelor. Legături intermoleculare. Izomerie (de constituție și stereoizomerie – enantiomerie și diastereoizomerie). Tipuri de reacții ale compușilor organici (substituția, adiția, eliminarea, transpoziția, reacții de oxido-reducere în chimia organică). Grupe funcționale și clasificarea compușilor organici în funcție de tipul grupei funcționale.

III. Clase de compuși organici. Hidrocarburi, compuși halogenați, alcooli, fenoli, amine, aldehide și cetone, compuși carboxilici, derivați funcționali ai acizilor carboxilici, nitroderivați, săpunuri și detergenți.

IV. Compuși cu importanță biologică și noțiuni de biochimie. Zaharide, aminoacizi, peptide, proteine, grăsimi, acizi nucleici, enzime, hormoni, hidroxiacizi și cetoacizi, hormoni, metabolism, energia în sistemele biologice.

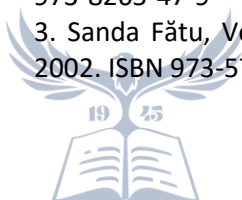
V. Alte clase de compuși organici. Medicamente, coloranți.

VI. Aplicații numerice. Aplicațiile numerice includ calcule de concentrații, diluții, conversii de unități de măsură, randamente de reacție.

Bibliografie

Manuale în limba română

1. Sanda Fătu, Cornelia Grecescu, Veronica David, Chimie clasa a XI-a, C1, Editura ALL, București, 2001. ISBN 973-684-405-6
2. Elena Alexandrescu, Viorica Zaharia, Mariana Nedelcu, Chimie X, Editura LVS Crepuscul, 2005. ISBN 973-8265-47-9
3. Sanda Fătu, Veronica David, Cornelia Grecescu: Chimie clasa a-XII-a, C1, Editura ALL, București, 2002. ISBN 973-571-414-0





4. Georgeta Tănăsescu, Adalgiza Ciobanu, Chimie C1, Manual pentru clasa a XI-a, Editura Corint, 2008. ISBN 978-973-135-354-8
5. Ion Baci, Daniela Bogdan, Stefan Tomas, CHIMIE. Manual pentru clasa a XI-a, C1, Editura Mistral, 2006. ISBN 973-86291-9-5
6. *Capitolele/subcapitolele: 3, 5, 6, 7, 8.1, 8.2 și 8.3* în: Elena Alexandrescu, Viorica Zaharia, Chimie, manual pentru clasa a IX-a, Editura LVS Crepuscul, 2004. ISBN 973-8265-25-8 (Ediție revizuită 2015)
7. *Capitolele/subcapitolele: 1, 2 și 4.1* în: Sanda Fătu, Cornelia Grecescu, Lia Cojocar, Veronica David, Chimie C1 clasa a XII-a, Editura ALL, 2007. ISBN 978-973-684-666-3

