

**PROGRAM BAC - CHIMIE ORGANICĂ 2019-2020**

|     |            |   |
|-----|------------|---|
| 1.  | 14/15.09   | <b>Introducere în studiul chimiei organice</b> (elemente organogene, legături chimice; tipuri de catene de atomi de carbon; serie omoloagă, formule brute, formule moleculare și formule de structură plane, structura compușilor organici; clasificarea compușilor organici)   |
| 2.  | 21/22.09   | <b>Izomerie de catenă. Izomerie de poziție. Izomerie optică:</b> carbon asimetric, enantiomeri, amestec racemic; probleme de calcul stoechiometric pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) <b>Test</b>  |
| 3.  | 28/29.09   | <b>Alcani, izoalcani, cicloalcani</b> (definiție; serie omoloagă; termeni omologi; denumire; structură; izomerie de catenă; proprietăți fizice; proprietăți chimice (clorurarea metanului, izomerizarea butanului, cracarea și dehidrogenarea butanului, arderea); acțiunea alcanilor asupra mediului; importanța practică a metanului; benzine –cifra octanică; putere calorică; <b>probleme - putere calorică</b> )   |
| 4.  | 5/6.10     | <b>Probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) Test</b>  |
| 5.  | 12/13.10   | <b>Alchene</b> (definiție; serie omoloagă; denumire; structură; izomerie de catenă și de poziție; proprietăți fizice; proprietăți chimice (adiția $H_2$ , $X_2$ , $HX$ , $H_2O$ , regula lui Markovnikov), polimerizarea clorurii de vinil, acrilonitrilului, acetatului de vinil; importanța practică; mase plastice)  |
| 6.  | 19/20.10   | <b>Probleme -calcul stoechiometric pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) Test</b>   |
| 7.  | 26/27.10   | <b>Cauciucul natural. Cauciucul sintetic. Mase plastice</b> (structură; proprietăți); probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) <b>Test</b>  |
| 8.  | 2/3.11     | <b>Alchine</b> (definiție; serie omoloagă; denumire; structură; izomerie de catenă și de poziție; proprietăți fizice; etină (metode de obținere, proprietăți chimice (adiția $H_2$ , $X_2$ , $HX$ , $H_2O$ la acetilenă, arderea; obținerea acetilenei din carbid); importanța practică a acetilenei; probleme -calcul stoechiometric pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) <b>Test</b>   |
| 9.  | 9/10.11    | <b>Arene</b> (structura benzenului; clasificarea hidrocarburilor aromatice; formule moleculare și de structură plane, proprietăți fizice, proprietăți chimice: benzen, toluen, naftalină – halogenare, nitrare; alchilarea benzenului cu propenă; utilizări)  |
| 10. | 16/17.11   | <b>Probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) Test</b>  |
| 11. | 23/24.11   | <b>Teste recapitulative - Hidrocarburi</b>  |
| 12. | 30.11/1.12 | <b>Compuși cu funcțiuni monovalente - alcooli</b> (metanol, etanol, glicerol - formule de structură, denumiri, izomerie, proprietăți fizice -stare de agregare, solubilitate în apă, punct de fierbere; etanol - fermentația acetică, metanol – arderea; glicerină - obținerea trinitratului de glicerină; oxidarea etanolului ( $KMnO_4$ , $K_2Cr_2O_7$ ); importanța practică și biologică a etanolului; probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției |

|   |            |  |
|---|------------|--|
|   |            | chimice, puritate, randament) <b>Test</b>  |
| 13.   | 7/8.12     | <b>Teste recapitulative – Compuși organici cu funcțiuni monovalente (metanol, etanol, glicerol)</b>  |
| 14.   | 14/15.12   | <b>Acizi carboxilici</b> (caracterizare generală, clasificare, formule și denumiri, structură, acidul acetic - proprietăți fizice, reacțiile cu metale reactive, oxizi metalici, hidroxizi alcalini, carbonați, etanol; importanța practică și biologică a acidului acetic; esterificarea acidului salicilic; hidroliza acidului acetilsalicilic; utilizări) <b>Test</b> |
| 15.   | 21/22.12   | <b>Probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) Test</b>   |
| <b>VACANȚA DE IARNĂ (21.12.2019 – 12.01.2020)</b> |            |  |
| 16.   | 4/5.01     | <b>Grăsimi</b> - stare naturală, proprietăți fizice; importanță; hidrogenarea grăsimilor lichide; hidroliza grăsimilor; utilizări; probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) <b>Test</b>  |
| 17.   | 11/12.01   | <b>Agenți tensioactivi - săpunuri:</b> obținere; <b>detergenți anionici; detergenți cationici; detergenți neionici;</b> utilizări; probleme - calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) <b>Test</b>   |
| 18.   | 18/19.01   | <b>Aminoacizi</b> (glicina, alanina, valina, serina, cisteina, acidul glutamic, lisina) - definiție, denumire, clasificare, proprietăți fizice, caracter amfoter; identificarea aminoacizilor; condensarea aminoacizilor; peptide; proteine  |
| 19.   | 25/26.01   | <b>Probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) Test</b>   |
| 20.   | 1/2.02     | <b>Proteine</b> (stare naturală, proprietăți fizice, importanță; hidroliza enzimatică a proteinelor; denaturarea proteinelor), probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) <b>Test</b>  |
| 21.   | 8/9.02     | <b>Zaharide</b> (glucoza, zaharoza, amidon, celuloză - stare naturală, proprietăți fizice; importanță)   |
| 22.   | 15/16.02   | <b>Probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) Test</b>   |
| 23.   | 22/23.02   | <b>Monozaharide</b> (glucoza și fructoza -formule plane; formule de perspectivă (Haworth)- glucopiranoza, fructofuranoza; oxidarea glucozei - reactiv Tollens și Fehling; condensarea monozaharidelor) probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) <b>Test</b>  |
| 24.   | 29.02/1.03 | <b>Hidroliza enzimatică a amidonului, probleme -calcul stoechiometric (pe baza formulei chimice și a ecuației reacției chimice, puritate, randament) Test</b>  |
| <b>REZOLVĂRI VARIANTE SUBIECTE BAC</b>            |            |  |
| 25.   | 7/8.03     | <a href="#">2019 varianta 04 chimie organica</a>   |
| 26.   | 14/15.03   | <a href="#">2019 model chimie organica niv-teoretic</a>  |
| 27.   | 21/22.03   | <a href="#">2018 model chimie organica</a>   |
| 28.   | 28/29.03   | <a href="#">2017 varianta 04 chimie organica</a>   |
| <b>VACANȚA DE PAȘTI (4.04.2020-21.04.2020)</b>    |            |  |

|     |          |  |
|-----|----------|--|
| 29. | 4/5.04   | <a href="#">2017 varianta 07 chimie organica</a>                   |
| 30. | 11/12.04 | <a href="#">2017 model chimie organica</a>                         |
| 31. | 25/26.04 | <a href="#">2016 model chimie organica-niv-terotic</a>             |
| 32. | 2/3.05   | <a href="#">2015 model chimie-organica-teoretic</a>                |
| 33. | 9/10.05  | <a href="#">2014 varianta 10 chimie organica niv I II teoretic</a> |
| 34. | 16/17.05 | <a href="#">2014 model chimie organica-niv-teoretic</a>            |
| 35. | 23/24.05 | <a href="#">2013 model chimie organica filiera teoretica</a>       |
| 36. | 30/31.05 | <a href="#">2012 varianta 04 chimie organica</a>                   |
| 37. | 6/7.06   | <a href="#">2011 varianta 09 chimie organica</a>                   |
|     |          | <b>VACANȚA DE VARĂ (13.06.-)</b>                                   |
| 38. | 13/14.06 | <a href="#">2019 olimpici - varianta 01 chimie organica</a>        |
| 39. | 20/21.06 | <a href="#">MODEL SUBIECT SIMULARE BAC 2019</a>                    |
|     |          | <b>BACALAUREAT (25.06.2020)</b>                                    |