

Admitere la programele de studii Medicină, Medicină dentară, Medicină militară

<p>Proba de concurs Chimie – 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.</p> <p>Tematică:</p> <p>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.</p> <p>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 oxidoreducere în chimia organică). Grupe funcționale și clasificarea compușilor organici în funcție de tipul grupei funcționale.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>V. Alte clase de compuși organici. Medicamente, coloranți.</p> <p>VI. Aplicații numerice. Aplicațiile numerice includ calcule de concentrații, diluții, conversii de unități de măsură, randamente de reacție.</p> <p>Bibliografie</p>	<p>Kémia felvételi vizsga – a rácsteszt 100 kérdésből áll, minden kérdés esetében 4 lehetséges válasz lesz. Mind a 100 kérdés “feleletválasztós” típusú lesz, amelyeket a felvételi bizottság “helyben”, a vizsga előtt állít össze.</p> <p>A kérdésekre 1 vagy 2 helyes válasz lehetséges, arra vonatkozó pontosítás nélkül, hogy egy adott kérdés 1 vagy 2 helyes válaszos.</p> <p>Tematika:</p> <p>I. Általános kémiai ismeretek. Oldatok. Oldhatóság. Sav-bázis jelleg. pH. Sav-bázis reakciók. Sav-bázis egyensúly. Pufferoldatok. Redoxi reakciók. Az energia és a kémiai reakciók.</p> <p>II. A szerves vegyületek szerkezete és reakciókészsége. A szerves vegyületek szerkezete és a telítetlenségi egyenérték. A kovalens kötések kialakulása, szigma- és pi-kötések, egyszeres és többszörös kovalens kötések, a kötések térbeli irányítottasága. Szénatomtípusok, szénatomláncok. Hibridizáció. Homogén és heterogén kovalens kötések. Az ionos és koordinatív kötés. Poláros és apoláros kovalens kötés, a molekulák polaritása. Intermolekuláris kötések. Izoméria (konstitúciós és sztereoizoméria – enantioméria és diasztereoizoméria). A szerves vegyületek reakciótípusai (szubsztitúció, addíció, elimináció, transzpozíció, redoxi reakciók a szerves kémiában). Funkciós csoportok és a szerves vegyületek funkciós csoport szerinti osztályozása.</p> <p>III. Szerves vegyületosztályok. Szénhidrogének, halogénszármazékok, alkoholok, fenolok, aminok, aldehidek és ketonok, karbonsavak, a karbonsavak funkciós származékai, nitrovegyületek, szappanok és detergensek.</p> <p>IV. Biológiai fontosságú vegyületek és biokémiai alapfogalmak. Zaharidok, aminosavak, peptidek, fehérjék, zsírok, nukleinsavak, enzimek, hormonok, hidroxisavak és ketosavak, metabolismus, a biológiai rendszerek energiája.</p> <p>V. Más vegyületosztályok. Gyógyszerek, színezékek.</p> <p>VI. Számításos alkalmazások. A számításos alkalmazások magukban foglalják a</p>
---	---

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 Baciú, Daniela Bogdan, Ștefan 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 Cojocarú, Veronica David, Chimie C1 clasa a XII-a, Editura ALL, 2007. ISBN 978-973-684-666-3

koncentráció- és hígítás-számolást, a mértékegységek átalakítását, hozamszámítást.

Könyvészet

1. Sanda Fătu, Cornelia Grecescu, Veronica David: Kémia C1 Tankönyv a XI. osztály számára, Ábel Kiadó, 2003. ISBN: 973-8239-36-2
2. Elena Alexandrescu, Viorica Zaharia, Mariana Nedelcu: Kémia X. osztály, LVS Crepuscul Kiadó, 2005. ISBN: 973-8265-62-2
3. Sanda Fătu, Veronica David, Cornelia Grecescu: Kémia C1 Tankönyv a XII. osztály számára, Ábel Kiadó, 2003. ISBN: 973-8239-59-1
4. Georgeta Tănăsescu, Adalgiza Ciobanu: Kémia C1 Tankönyv a XI. osztály számára, Corint, Corvin Kiadó, 2007. ISBN: 978-973-622-383-9
5. Ion Baciú, Daniela Bogdan, Ștefan Tomas: Kémia tankönyv a XI. osztály számára, Elméleti vonal, Reál tagozat, C1, Editura Mistral, 2006. ISBN: 987-973-88418-1-9
6. *Fejezetek/alfejezetek: 3, 5, 6, 7, 8.1, 8.2, 8.3* : Elena Alexandrescu, Viorica Zaharia, fordította: Szilveszter Mihálycsa: Kémia tankönyv a IX. osztály számára, Editura LVS Crepuscul, 2004. ISBN: 973-826-533-9, 978-9738265332
7. *Fejezetek/alfejezetek: 1, 2 és 4.1* : Sanda Fătu, Cornelia Grecescu, Lia Cojocarú, Veronica David: Kémia C1 Tankönyv a XII. osztály számára, Ábel Kiadó, 2008. ISBN: 978-973-114-046-9