

PROPUNERI

de teme pentru lucrări metodică – științifice de gradul I, seria 2009 / 2011

Nr. crt	Tema
1	Cristale. Rețele cristaline .Proprietățile cristalelor. Modele și modelare în studiul cristalelor.
2	Metale. Metode de obținere și proprietăți. Modalități de proiectare și realizare a curriculumului la decizia școlii.
3	Forme de organizare a activităților de consolidare a cunoștințelor în lecțiile de chimie. Exemplificare la Tema "Metale din blocul s"
4	Realizarea evaluării sumative folosind: portofolii, eseuri, referate la diferite teme din lista de conținuturi. Exemplificare la tema "Rolul metalelor în organismele vii".
5	Experimente de laborator aplicate la tema: Cupru. Proprietăți și combinații
6	Modalități de evaluare inițială și sumativă cu referire la tema: Metalele alcaline și compușii acestora
7	Învățarea bazată pe conceperea și rezolvarea de exerciții și probleme. Aplicații la tema "Oxoacizii sulfului" (tema împrumutată de la Colectivul de Chimia Materialelor)
8	Organizarea învățării conceptelor și fenomenelor chimice utilizând metodele euristice în vederea punerii în valoare a parcursului individual al elevilor. Exemplificări în studiul reacțiilor compușilor anorganici
9	Experimentarea unui set de probe de evaluare în cadrul unui program de învățare a conceptelor și fenomenelor chimice, pentru evidențierea interdependenței structură chimică-proprietăți fizice și chimice la nemetalele din grupele a VI-a și a VII-a principală ale sistemului periodic.
10	Elaborarea și experimentarea unor programe de învățare diferențiată a unor concepte și fenomene chimice. Exemplificări: Reacții chimice.
11	Utilizarea unor algoritmi specifici în rezolvarea problemelor, interpretarea rezultatelor din punct de vedere chimic. Exemplificări: Reacții chimice.
12	Rolul experimentului real și virtual în însușirea conceptului de metal. Aplicații la tema: Cupru – proprietăți și combinații.
13	Aspecte ale învățării active prin descoperire dirijată în studiul sulfului și compușilor oxigenați ai sulfului.
14	Forme de organizare a activităților didactice în diferite secvențe de instruire a elevilor în lecțiile de chimie. Metale (Fe, Cu, Al).
15	Implicarea istoriei științelor în lecțiile de chimie. Structura atomului.
16	Proiectare – realizare și evaluare a conceptelor și fenomenelor chimice în studiul oxizilor metalici.
17	Studiul interdisciplinar al chimiei în vederea formării educației ecologice. Rolul elementelor grupei 15 (V A) și a compușilor acestora în circuitele naturale.
18	Rolul experimentului de laborator în studiul conceptelor și fenomenelor chimice. Exemplificări la tema: "Obținerea, proprietățile și utilizările oxigenului"
19	Rolul recapitulării și consolidării conceptelor și fenomenelor chimice. Exemplificări la tema: "Ferul. Proprietăți și combinații"
20	Problematizarea ca metodă eficientă în predarea-învățarea noțiunilor de baze anorganice.
21	Conceperea și rezolvarea de exerciții și probleme în studiul conceptelor de: Solubilitate. Soluții. Proprietățile și concentrațiile soluțiilor.
22	Algoritmi utilizați în studiul proprietăților chimice ale metalelor
23	Modelarea aplicată în studiul legăturilor chimice în compuși anorganici

28.11.2008

Bibliografie de specialitate

1. C.D. Nenițescu, "Chimie generală", Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972.
2. L.Pauling, „Chimie generală”, Ed. Științifică, București, 1972
3. D.Negoiu, „Tratat de Chimie anorganică”, Vol.I + II, Ed. Tehnică, București, 1972
4. P.Spacu și colab., „Tratat de Chimie anorganică”, vol. III, Ed. Tehnică, București, 1978
5. G.Marcu, „Chimia metalelor”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979
6. M.Brezeanu și P.Spacu, „Chimia combinațiilor complexe”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980
7. Gh. Marcu, “Chimie anorganică”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.
8. C.G.Constantinescu, M.Negoiu, C.Constantinescu „Chimie anorganică”, vol. 1 și 2, Editura Tehnică, București, 1986
9. F. A. Cotton, G. Wilkinson, “Advanced Inorganic Chemistry”, 5th edition, John Wiley, New York, 1988
10. M.Brezeanu, ș.a., „Chimia metalelor” Editura Academiei Române, București, 1990
11. D.F.Shriver, P.W.Atkins, C.H.Langfort, „Chimie anorganică”, Ed. Tehnică, București, 1998
12. N.Greenwood, A.Earnshaw, “Chemistry of the Elements”, 2nd edition, Elsevier, 2003.
13. Manuale de chimie in uz.

Bibliografie generală pentru colocviul de grad I

1. D.G. Cozma, A. Pui, "Elemente de Didactica Chimiei", Ed. Spiru Haret, Iași, 2003.
2. D.G. Cozma, A. Pui, "Concepte și metode în predarea-învățarea chimei", Ed. MatrixRom, București, 2002.
3. C.Crețu, “Teoria curriculum-ului și conținuturile educației”, Ed. Univ. “Al.I.Cuza” Iași, 2000
4. B.Balan, Șt.Boncu, A.Cosmovici, T.Cozma, C.Crețu, C.Cucoș (coordonator), I.Dafinoiu, L.Iacob, C.Moise, M.Momanu, A.Neculau, T.Rudică, “Psihopedagogie pentru examenele de definitivare și grade didactice”, Ed. Polirom, 1998.
5. C.Cucoș, “Pedagogie”, Ed. Polirom, Iași, 2002.
6. M. Bocoș "Teoria și practica cercetării pedagogice", Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj – Napoca, 2003.
7. A.Naumescu, M.Bocoș "Didactica Chimiei - De la teorie la practică" Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj – Napoca, 2004.
8. G.Niac, “Teste obiective (teste grilă, alcătuire și exemplificări)”, Ed. Eurodidact, Cluj-Napoca, 2002.
9. S. Fătu, I. Jinga, „Învățarea eficientă a conceptelor de chimie”, Ed. Corint, București, 1997.
10. V. Șunel, I. Ciocoiu, T. Rudică, E. Bâcu, “Metodica predării chimiei”, Ed. Marathon, Iași, 1996.
11. S. Fătu, “Metodica predării chimiei în liceu”, Ed. Corint, București, 1998.
12. S. Fătu, “Didactica chimiei ”, Ed. Corint, București, 2002.
13. Coord. A.Neculau, T.Cozma, autori: A.Cosmovici, T.Cozma, C.Crețu, C.Cucoș, I.Dafinoiu, I.Grigoraș, M.Iacob, M.Ianăși, C.Neamțu, A.Neculau, T.Rudică, L.Stan, “Psihopedagogie pentru examenul de definitivat și gradul didactic II”, Ed. Spiru Haret, Iași, 1994

14. P. Lisievici „Evaluarea în învățământ-Teorie, practică, instrumente”, Ed.Aramis, București, 2002.
15. C. Moise, „Teoria și metodologia evaluării”, in vol.”Psihologie”anul II, sem II, Facultatea de Psihologie si Stiinte ale Educatiei, Ed. Univ”Al.I.Cuza” Iasi, 2004
16. N.E.Gronlund „Measurement and Evaluation in Teaching”, The Macmillan Company, New York, 1971.
- 17..*** ”Pedagogie.Suporturi pentru formarea profesorilor”, volum coordonat de M. Ionescu și V. Chiș, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2001
- 18 . R. Iucu „Managementul și gestiunea clasei de elevi-fundamente teoretico-metodologice”, Ed. Polirom, Iași, 2000.

28.11.2008