

Wikipedie a chemie

Jak využít Wikipedii ve výuce

Zdeněk Hugo Moravec
zdenek.moravec@wikimedia.cz

IUPAC Periodic Table of the Elements																		18																	
1 H Hydrogen (1.00794, 1.008)																		2 He Helium (4.002602, 4.0026)																	
3 Li Lithium (6.941, 6.94)		4 Be Beryllium (9.012182, 9.0122)																13 B Boron (10.811, 10.81)	14 C Carbon (12.011, 12.01)	15 N Nitrogen (14.00644, 14.0064)	16 O Oxygen (15.999, 15.999)	17 F Fluorine (18.9984032, 18.9984)	18 Ne Neon (20.1797, 20.18)												
11 Na Sodium (22.98976928, 22.9898)		12 Mg Magnesium (24.304, 24.304)																13 Al Aluminum (26.9815386, 26.9815)	14 Si Silicon (28.0855836, 28.0856)	15 P Phosphorus (30.973761508, 30.9738)	16 S Sulfur (32.06, 32.06)	17 Cl Chlorine (35.45, 35.45)	18 Ar Argon (39.948, 39.96)												
19 K Potassium (39.0983, 39.0983)		20 Ca Calcium (40.078, 40.078)		21 Sc Scandium (44.955912, 44.9559)		22 Ti Titanium (47.88, 47.88)		23 V Vanadium (50.9415, 50.9415)		24 Cr Chromium (51.9961, 51.9961)		25 Mn Manganese (54.938045, 54.938)		26 Fe Iron (55.845, 55.845)		27 Co Cobalt (58.933195, 58.9332)		28 Ni Nickel (58.6934, 58.6934)		29 Cu Copper (63.546, 63.546)		30 Zn Zinc (65.38, 65.38)		31 Ga Gallium (69.723, 69.723)		32 Ge Germanium (72.630, 72.630)		33 As Arsenic (74.9216, 74.9216)		34 Se Selenium (78.96, 78.96)		35 Br Bromine (79.904, 79.904)		36 Kr Krypton (83.798, 83.80)	
37 Rb Rubidium (85.4678, 85.4678)		38 Sr Strontium (87.62, 87.62)		39 Y Yttrium (88.90584, 88.9058)		40 Zr Zirconium (91.224, 91.224)		41 Nb Niobium (92.90638, 92.9064)		42 Mo Molybdenum (95.94, 95.94)		43 Tc Technetium (98, 98)		44 Ru Ruthenium (101.07, 101.07)		45 Rh Rhodium (102.9055, 102.9055)		46 Pd Palladium (106.3676, 106.3676)		47 Ag Silver (107.8642, 107.8642)		48 Cd Cadmium (112.411, 112.411)		49 In Indium (114.818, 114.818)		50 Sn Tin (118.710, 118.710)		51 Sb Antimony (121.757, 121.757)		52 Te Tellurium (127.6, 127.6)		53 I Iodine (126.905, 126.905)		54 Xe Xenon (131.29, 131.30)	
55 Cs Cesium (132.905, 132.905)		56 Ba Barium (137.327, 137.327)		57 La Lanthanum (138.90547, 138.9055)		58 Ce Cerium (140.12, 140.12)		59 Pr Praseodymium (140.90765, 140.9077)		60 Nd Neodymium (144.24, 144.24)		61 Pm Promethium (144.9127, 144.9127)		62 Sm Samarium (150.36, 150.36)		63 Eu Europium (151.964, 151.964)		64 Gd Gadolinium (157.25, 157.25)		65 Tb Terbium (158.92535, 158.9254)		66 Dy Dysprosium (162.50, 162.50)		67 Ho Holmium (164.93033, 164.9303)		68 Er Erbium (167.259, 167.259)		69 Tm Thulium (168.93002, 168.9300)		70 Yb Ytterbium (173.054, 173.054)		71 Lu Lutetium (174.967, 174.967)			
87 Fr Francium (223, 223)		88 Ra Radium (226, 226)		89 Ac Actinium (227, 227)		90 Th Thorium (232.0377, 232.0377)		91 Pa Protactinium (231.03688, 231.0369)		92 U Uranium (238.02891, 238.0289)		93 Np Neptunium (237.04817, 237.0482)		94 Pu Plutonium (244, 244)		95 Am Americium (243, 243)		96 Cm Curium (247, 247)		97 Bk Berkelium (247, 247)		98 Cf Californium (251, 251)		99 Es Einsteinium (252, 252)		100 Fm Fermium (257, 257)		101 Md Mendelevium (258, 258)		102 No Nobelium (259, 259)		103 Lr Lawrencium (262, 262)			



- ▶ Článků s chemickou tematikou je na české Wikipedii poměrně dost, ale některé mají nízkou kvalitu.
- ▶ Velká část nových článků vzniká překladem, nejčastěji z angličtiny nebo němčiny.
- ▶ Editory se zájmem o chemii sdružuje Portál:Chemie.

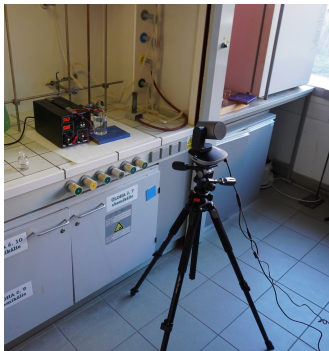


Rozklad peroxidu
vodíku.¹

¹Zdroj: Knappová Tereza/Commons

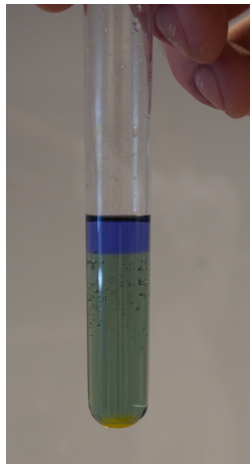
Středoškolská Odborná Činnost

- ▶ V rámci SOČ se studenty vytváříme databázi chemických pokusů.
- ▶ Práce se skládá z několika kroků:
 1. Práce v laboratoři – pořízení audiovizuálních materiálů
 2. Zpracování získaných souborů
 3. Zpracování doprovodného textu – teorie, bezpečnost, postup, závěr
 4. Publikace vytvořených materiálů na Wikimedia Commons a Wikiknihách.



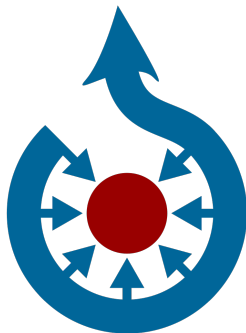
Bakalářské a magisterské práce

- ▶ Se studenty bakalářského a magisterského připravujeme výukové texty na téma Anorganická chemie.
- ▶ Součástí práce je i tvorba videí souvisejících s tématem práce.
- ▶ Video pořizujeme pomocí programu OBS Studio a stříháme převážně pomocí SW ShotCut.
- ▶ Ukázky videí:
 - ▶ Argentometrie
 - ▶ Peroxokomplex chromu



Využití Wikipedie při tvorbě výukových materiálů

- ▶ Rozcestník informací
- ▶ Wikimedia Commons – zdroj obrázků, videí a dalších multimediálních souborů
 - ▶ Samples of inorganic compounds
 - ▶ Crystal structures
 - ▶ Videos of chemistry
- ▶ Wikidata – hlavní úložiště strukturovaných dat sesterských projektů nadace Wikimedia včetně Wikipedie, Wikicest, Wikizdrojů a dalších
- ▶ Pokud narazíte na chybu nebo zastaralou informaci, nezapomeňte ji opravit!



Děkuji za pozornost

Zdeněk Hugo Moravec
zdenek.moravec@wikimedia.cz