

Obsah

Předmluva	5
1. Význam motivačních úloh v chemii	7
1.1. Motivace ve výuce chemie	7
1.2. Vznik interaktivního databázového systému motivačních úloh z chemie	8
1.3. Funkce výukového databázového systému Škola hrou	8
1.3.1. Výběrová (třídící) kritéria	8
1.3.1.1. Učivo	9
1.3.1.2. Typ úlohy	9
1.3.1.3. Obtížnost (náročnost úloh na myšlení žáků)	11
1.3.1.4. Časová náročnost	12
1.3.1.5. Interdisciplinarita	12
1.4. Použití motivačních úloh v praxi	13
2. Pachatel neznámý aneb motivační úlohy typu chemických mikrodetektivek	15
2.1. Charakteristika chemických mikrodetektivek	15
2.2. Chemické mikrodetektivky Sherlocka Holmese	15
2.2.1. Ukázky úloh	16
2.2.2. Klíč správných odpovědí	27
2.3. Chemické mikrodetektivky časů-minulých i současnosti	29
2.3.1. Ukázky úloh	29
2.3.2. Klíč správných odpovědí	35
3. Chemik kouzelníkem aneb motivační úlohy typu chemických kouzel založených na efektních pokusech	37
3.1. Charakteristika chemických kouzel	37
3.1.1. Ukázky úloh	37
3.1.2. Klíč správných odpovědí	53
4. Není zebra jako zebra aneb motivační úlohy typu chemických zeber	59
4.1. Charakteristika chemických zeber	59
4.1.1. Ukázky úloh	59
4.1.2. Klíč správných odpovědí	68
5. Přečti si a odpověz aneb motivační úlohy typu chemických textů	73
5.1. Charakteristika chemických textů	73
5.2. Chemie v beletrii	73
5.2.1. Ukázky úloh	74
5.2.2. Klíč správných odpovědí	75
5.3. Chemie v příhodách z denního života	76
5.3.1. Ukázky úloh	76
5.3.2. Klíč správných odpovědí	79
5.4. Identifikace chemických látek	80
5.4.1. Ukázky úloh	80
5.4.2. Klíč správných odpovědí	84
5.5. Chybný text	85
5.5.1. Ukázky úloh	85
5.5.2. Klíč správných odpovědí	87
5.6. Doplnňovací text	88
5.6.1. Ukázky úloh	88
5.6.2. Klíč správných odpovědí	90
5.7. Chemie kolem nás	92
5.7.1. Ukázky úloh	92
5.7.2. Klíč správných odpovědí	94
5.8. Chemie ve schématech	96
5.8.1. Ukázky úloh	96
5.8.2. Klíč správných odpovědí	99
5.9. Slovní hříčky	100
5.9.1. Ukázky úloh	100
5.9.2. Klíč správných odpovědí	106

6. Byl či nebyl, tot' otázka aneb motivační úlohy typu chemických otazníků	109
6.1. Charakteristika chemických otazníků	109
6.2. Chemické otazníky slavných vědců	109
6.2.1. Ukázky úloh	109
6.2.2. Klíč správných odpovědí	113
6.3. Chemické otazníky chemických prvků	114
6.3.1. Ukázky úloh	114
6.3.2. Klíč správných odpovědí	119
6.4. Chemické otazníky chemických sloučenin	121
6.4.1. Ukázky úloh	121
6.4.2. Klíč správných odpovědí	125
7. Záhadné hieroglyfy aneb motivační úlohy chemických rébusů a šifer	127
7.1. Charakteristika chemických rébusů	127
7.1.1. Ukázky úloh	127
7.1.2. Klíč správných odpovědí	131
7.2. Charakteristika chemických šifer	133
7.3. Šifry vpisované do geometrického obrazce	133
7.3.1. Směrovky	133
7.3.1.1. Ukázky úloh	133
7.3.1.2. Klíč správných odpovědí	136
7.3.2. Hadovky	137
7.3.2.1. Ukázky úloh	138
7.3.2.2. Klíč správných odpovědí	140
7.3.3. Šnek	141
7.3.3.1. Ukázky úloh	142
7.3.3.2. Klíč správných odpovědí	145
7.4. Šifry využívající symbolů, písmen abecedy a číslic	147
7.4.1. Středovky	147
7.4.1.1. Ukázky úloh	147
7.4.1.2. Klíč správných odpovědí	148
7.4.2. Mezerovky	148
7.4.2.1. Ukázky úloh	148
7.4.2.2. Klíč správných odpovědí	149
7.4.3. Abecedovky	149
7.4.3.1. Ukázky úloh	150
7.4.3.2. Klíč správných odpovědí	153
7.4.4. Číselky	154
7.4.4.1. Ukázky úloh	154
7.4.4.2. Klíč správných odpovědí	155
7.5. Šifry využívající šifrovací pomůcky	155
7.5.1. Šifrovací klíč	155
7.5.1.1. Ukázky úloh	156
7.5.1.2. Klíč správných odpovědí	156
7.5.2. Šifrovací tabulka	156
7.5.2.1. Ukázky úloh	157
7.5.2.2. Klíč správných odpovědí	158
7.5.3. Šifrovací mřížka	158
7.5.3.1. Ukázky úloh	158
7.5.3.2. Klíč správných odpovědí	158
8. Na to si dosad' aneb motivační úlohy typu chemických dosazovaček	159
8.1. Charakteristika chemických dosazovaček	159
8.1.1. Ukázky úloh	159
8.1.2. Klíč správných odpovědí	166
9. Literatura	169
Příloha 1 Seznam tematických celků, mikrocelků a modulů databáze <i>Škola hrou a Poznáváme tage chemie</i>	173
Příloha 2 Rejstřík úloh seřazených podle učiva	180
Příloha 3 Rejstřík úloh seřazený podle typu	185
Příloha 4 Rejstřík úloh seřazený podle interdisciplinarity	189