

MATEMATICKÉ TABUĽKY

1. PRAVIDLÁ PÍSANIA A ZAOKRÚHLŔOVANIA ČÍSEL	
1.1 Arabské a rímske číslice	11
1.2 Grécka a hebrejská abeceda	12
1.3 Zaokrúhľovanie čísel	12
2. ARITMETIKA A ALGEBRA	
2.1 Zápis prirodzených čísel, operácie so zlomkami, reálne čísla	14
2.2 Komplexné čísla	15
3. MATEMATICKÁ LOGIKA A MNOŽINY	
3.1 Výroky a matematické dôkazy	17
3.2 Množiny a intervaly	18
4. PRAVDEPODOBNOŠŤ A ŠTATISTIKA	
4.1 Kombinatorika	20
4.2 Pravdepodobnosť	22
4.3 Štatistika	23
4.4 Percentový počet, vzťahy finančnej matematiky	24
5. GONIOMETRICKÉ FUNKCIE	
5.1 Definície a vlastnosti goniometrických funkcií	25
5.2 Vzťahy medzi goniometrickými funkciami	27
6. ELEMENTÁRNA GEOMETRIA	
6.1 Rovinné útvary	30
6.2 Telesá	35
7. VEKTORY A ANALYTICKÁ GEOMETRIA	
7.1 Vektory	39
7.2 Analytická geometria lineárnych útvarov	42
7.3 Kvadratické útvary v rovine a v priestore	48
8. MATEMATICKÁ ANALÝZA	
8.1 Postupnosti a rady	55
8.2 Limita funkcie	57
8.3 Derivácia funkcie	58
8.4 Metódy integrovania	59
9. ČÍSELNÉ TABUĽKY	
9.1 Matematické konštanty	60
9.2 Mocniny, odmocniny, obvody a obsahy kruhov	61
9.3 Štvrté a piate mocniny a odmocniny	63
9.4 Mocniny prvočísel 2, 3, 5, 7	64
9.5 Exponenciálne funkcie, prirodzené logaritmy	65
9.6 Dekadické logaritmy	69
9.7 Goniometrické funkcie	71
9.8 Prevod stupňov na sekundy	73
9.9 Prevod minút na sekundy	74
9.10 Prevod minút a sekúnd na stupne	74
9.11 Prevod stupňov na radiány	75
9.12 Prevod radiánov na stupne, minúty a sekundy	76
9.13 Úročiteľ	76
9.14 Umorovacie (odpisové) percento	77
9.15 Sporiteľ	78
9.16 Stonásobok umorovateľa	79

FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ TABUĽKY

1. JEDNOTKY

1.1	Základné veličiny a jednotky sústavy SI	83
1.2	Násobky a diely jednotiek sústavy SI	84
1.3	Niektoré odvodené veličiny a jednotky	85
1.4	Fyzikálne konštanty	89
1.5	Jednotky angloamerického systému	91
1.6	Vybraté historické jednotky	93

2. VŠEOBECNÉ TABUĽKY

2.1	Medzinárodná teplotná stupnica (ITS-90)	94
2.2	Názvy prvkov	95
2.3	Výstavba elektrónového obalu prvkov	100
2.4	Rádioaktívne rozpadové rady	104
2.5	Stabilné prírodné nuklidy a ich výskyt	108
2.6	Elementárne častice	112
2.7	Hmotnostné úbytky a väzbová energia jadier	115

3. VLASTNOSTI LÁTKOK

3.1	Prvky - vlastnosti (A_r , ρ , t_p, t_v)	116
3.2	Mechanické vlastnosti prvkov	119
3.3	Tepelné vlastnosti prvkov	121
3.4	Ionizačná energia prvkov	124
3.5	Molárne hmotnosti bežných zlúčenín a atómových skupín; hmotnostné zlomky hlavných prvkov	127
3.6	Hustoty tuhých látok	146
3.7	Mechanické vlastnosti pevných látok	148
3.8	Tvrdosť látok	149
3.9	Tepelná vodivosť látok	150
3.10	Zloženie niektorých zliatin	151
3.11	Rozpustnosť látok vo vode a v kyselinách	152
3.12	Vlastnosti kvapalín (η , λ , γ , α)	156
3.13	Dynamická viskozita vybratých kvapalín pri rozličných teplotách	158
3.14	Hustota kvapalných látok	159
3.15	Tepelné vlastnosti kvapalín	160
3.16	Kritická teplota, kritický tlak a van der Waalsove konštanty	162
3.17	Závislosť tlaku a hustoty nasýtených vodných pár od teploty	164
3.18	Závislosť mernej tepelnej kapacity a hustoty vody od teploty	164
3.19	Vlastnosti plynov (η , l , D , v)	165
3.20	Tepelné vlastnosti plynov	166

4. ZVUK

4.1	Rýchlosť šírenia zvuku v niektorých látkach	167
4.2	Rýchlosť šírenia zvuku pri rozličných teplotách	168
4.3	Orientačný prehľad hladín akustického tlaku	168

5. PALIVÁ

5.1	Výhrevnosť niektorých látok	169
5.2	Teplota vznietenia	170

6. TRENIE

6.1	Súčiniteľ šmykového trenia (orientačné hodnoty)	171
6.2	Ramená valivého odporu (orientačné hodnoty)	171

7. ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

7.1	Rezistivita a teplotný súčiniteľ odporu kovov	172
7.2	Vlastnosti odporových materiálov	173
7.3	Vlastnosti izolantov využívaných ako dielektrikum v kondenzátoroch	174
7.4	Termoelektrické napätia	175
7.5	Štandardné potenciály	176
7.6	Rad napätia nekovov a metaloidov (kyslý roztok)	177
7.7	Rad napätia komplikovanejších redox systémov (kyslý roztok)	178

7.8	Rad napätia kovov (zásaditý roztok)	179
7.9	Rad napätia pri zmenách oxidačného čísla (zásaditý roztok)	180
7.10	Rad napätia nekovov (zásaditý roztok)	180
7.11	Rad napätia komplikovanejších redox systémov (zásaditý roztok)	181
7.12	Elektrochemické ekvivalenty	182
8.	ŽIARENIE	
8.1	Elektromagnetické spektrum	183
8.2	Účinky ionizujúceho žiarenia na ľudský organizmus	183
8.3	Vlnové dĺžky spektrálnych čiar niektorých prvkov	185
8.4	Vlnové dĺžky spektrálnych čiar niektorých prvkov využívané v analytickej chémii	186
8.5	Indexy lomu	186
9.	VESMÍR	
9.1	Zem	188
9.2	Mesiac	188
9.3	Slnko	189
9.4	Štruktúra zemskej atmosféry	189
9.5	Zloženie zemskej atmosféry	190
9.6	Zemetrasenie	190
9.7	Beaufortova stupnica rýchlosti vetra	191
9.8	Planéty	192
9.9	Mesiace planét	194
10.	FYZIKÁLNE VZŤAHY (VÝBER)	196
11.	ANALYTICKÉ TABUĽKY	
11.1	Rozpustnosť anorganických zlúčenín vo vode	208
11.2	Hustoty plynov	228
11.3	Hustoty a koncentrácie roztokov kyselín, zásad a solí	229
11.4	Hustoty a koncentrácie vodných roztokov etanolu (pri 20°C)	245
11.5	Hustoty a koncentrácie vodných roztokov metanolu (pri 20°C)	247
11.6	Zoznam analytických činidiel	249
11.7	Acidobázické indikátory	251
11.8	Zafarbenie univerzálnych indikátorov	252
11.9	Fluorescenčné indikátory	253
11.10	Redoxné indikátory	254
11.11	Absorpčné indikátory	255
11.12	Komplexometrické indikátory	256
12.	CHEMICKÉ TABUĽKY	
12.1	Väzbové dĺžky a väzbové energie	259
12.2	Energia vodíkových väzieb a vzdialenosti atómov viazaných vodíkovou väzbou	261
12.3	Geometrické tvary a väzbové uhly niektorých zlúčenín a iónov	261
12.4	Dipólové momenty μ_j niektorých väzieb a skupín	263
12.5	Termodynamické charakteristiky anorganických zlúčenín	264
12.6	Termodynamické charakteristiky organických látok	269
12.7	Disociačné konštanty kyselín vo vodných roztokoch	271
12.8	Disociačné konštanty aminokyselín pri 25°C	274
12.9	Disociačné konštanty zásad vo vodných roztokoch	275
12.10	Súčiny rozpustnosti anorganických látok pri 25°C	278
13.	CHEMICKÉ VÝPOČTY	
13.1	Zloženie látok, sústavy látok	280
13.2	Výpočty stechiometrického vzorca	281
13.3	Zmeny zloženia roztokov	281
13.4	Výpočty z chemických rovníc	282
13.5	Výpočty pri reakciách plynov	282
13.6	Termochémia	282