

# Obsah

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. Základní pravidla počítání se zaokrouhlenými čísly</b> | <b>4</b>  |
| 1. Zaokrouhlování čísel                                      | 4         |
| 2. Platné číslice                                            | 6         |
| 3. Počítání se zaokrouhlenými čísly                          | 7         |
| <b>II. Návod k používání matematických tabulek</b>           | <b>9</b>  |
| 1. Druhá mocnina (M 1)                                       | 9         |
| 2. Druhá odmocnina (M 1)                                     | 11        |
| 3. Třetí mocnina (M 1)                                       | 15        |
| 4. Třetí odmocnina čísel 1 až 1 000 (M 1)                    |           |
| Třetí odmocnina čísel 1,0 až 9,9 rostoucích po 0,1 (M 1A)    | 17        |
| 5. Druhá mocnina (M 2)                                       | 20        |
| 6. Druhá odmocnina (M 3)                                     | 21        |
| 7. Převrácená čísla (M 4)                                    | 22        |
| 8. Goniometrické funkce ostrého úhlu (M 5)                   | 26        |
| 9. Prvočísla (M 6)                                           | 28        |
| 10. Výrazy s číslem $\pi$ (M 7)                              | 29        |
| 11. Výrazy s odmocninami (M 8)                               | 31        |
| 12. Procentové tabulky pro základy 1 až 200 (M 9)            | 32        |
| <b>Matematické tabulky</b>                                   | <b>36</b> |
| M 1. Druhá mocnina                                           |           |
| Druhá odmocnina                                              |           |
| Třetí mocnina                                                |           |
| Třetí odmocnina čísel 1 až 1 000                             | 36        |
| M 1A. Třetí odmocnina čísel 1,0 až 9,9                       | 53        |
| M 2. Druhá mocnina                                           | 54        |
| M 3. Druhá odmocnina                                         | 56        |
| M 4. Převrácená čísla                                        | 58        |
| M 5. Goniometrické funkce ostrého úhlu                       | 60        |
| M 6. Prvočísla                                               | 63        |
| M 7. Výrazy s číslem $\pi$                                   | 63        |
| M 8. Výrazy s odmocninami                                    | 63        |
| M 9. Procentové tabulky pro základy 1 až 200                 | 64        |
| M 10. Geometrické vzorce                                     | 69        |
| I. Rovinné obrazce                                           | 69        |
| A. Trojúhelníky                                              | 69        |
| B. Čtyřúhelníky                                              | 70        |
| C. Kružnice, kruh                                            | 72        |
| D. Pravidelné mnohoúhelníky                                  | 73        |
| II. Tělesa                                                   | 74        |
| <b>Fyzikální tabulky</b>                                     | <b>80</b> |
| F 1. Zákonné měrové jednotky                                 | 80        |
| F 2. Násobky a díly jednotek                                 | 83        |

|                                   |                                                                               |            |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| F 3.                              | Převodní tabulka jednotek délky . . . . .                                     | 83         |
| F 4.                              | Převodní tabulka jednotek obsahu . . . . .                                    | 84         |
| F 5.                              | Převodní tabulka jednotek objemu . . . . .                                    | 84         |
| F 6.                              | Převodní tabulka jednotek času . . . . .                                      | 84         |
| F 7.                              | Hustoty látek . . . . .                                                       | 85         |
| F 8.                              | Grafy převodů jednotek . . . . .                                              | 87         |
| F 9.                              | Tepelné konstanty . . . . .                                                   | 88         |
| F 10.                             | Závislost teploty varu vody na tlaku . . . . .                                | 90         |
| F 11.                             | Závislost tlaku vzduchu na nadmořské výšce . . . . .                          | 90         |
| F 12.                             | Absolutní vlhkost nasyceného vzduchu v závislosti na teplotě . . . . .        | 91         |
| F 13.                             | Výhřevnost paliv . . . . .                                                    | 91         |
| F 14.                             | Informativní tabulka rychlostí . . . . .                                      | 92         |
| F 15.                             | Beaufortova stupnice rychlostí větru . . . . .                                | 93         |
| F 16.                             | Hlavní elektrotechnické značky . . . . .                                      | 94         |
| F 17.                             | Informativní tabulka výkonů . . . . .                                         | 94         |
| F 18.                             | Informativní tabulka hodnot účinností . . . . .                               | 94         |
| F 19.                             | Součinitel smykového tření . . . . .                                          | 95         |
| F 20.                             | Měrný odpor v $\Omega \text{ mm}^2/\text{m}$ při $20^\circ\text{C}$ . . . . . | 95         |
| F 21.                             | Průřez a odpor drátu o délce 1 m při $20^\circ\text{C}$ . . . . .             | 96         |
| F 22.                             | Morseovy značky . . . . .                                                     | 97         |
| F 23.                             | Přehled elektromagnetického vlnění . . . . .                                  | 98         |
| F 24.                             | Rozdělení barev podle vlnových délek . . . . .                                | 98         |
| F 25.                             | Střední indexy lomu . . . . .                                                 | 98         |
| F 26.                             | Sluneční soustava . . . . .                                                   | 99         |
| F 27.                             | Metrický závit . . . . .                                                      | 100        |
| F 28.                             | Přehled některých fyzikálních vzorců . . . . .                                | 101        |
| <b>chemické tabulky . . . . .</b> |                                                                               | <b>106</b> |
| CH 1.                             | Periodická soustava prvků . . . . .                                           | 106        |
| CH 2.                             | Atomové váhy prvků . . . . .                                                  | 107        |
| CH 3.                             | Rozšíření prvků v přírodě . . . . .                                           | 109        |
| CH 4.                             | Složení a vlastnosti některých nerostů . . . . .                              | 110        |
| CH 5.                             | Vlastnosti důležitých anorganických látek . . . . .                           | 111        |
| CH 6.                             | Vlastnosti důležitých organických látek . . . . .                             | 117        |
| CH 7.                             | Poměrná hustota plynů a jejich rozpustnost ve vodě . . . . .                  | 118        |
| CH 8.                             | Měrná hmota (hustota) roztoků . . . . .                                       | 118        |
| CH 9.                             | Rozpustnost solí ve vodě . . . . .                                            | 119        |
| CH 10.                            | Rozpustnost solí ve vodě . . . . .                                            | 120        |
| CH 11.                            | Snížení teploty při rozpouštění solí ve vodě . . . . .                        | 120        |
| CH 12.                            | Příprava roztoků určité hmotnostní koncentrace . . . . .                      | 121        |
| CH 13.                            | Chladicí směsi . . . . .                                                      | 122        |
| CH 14.                            | Složení některých československých skel . . . . .                             | 122        |
| CH 15.                            | Některé důležité slitiny . . . . .                                            | 123        |
| CH 16.                            | Údaje o růstu těžby a výroby v ČSSR . . . . .                                 | 124        |
| <b>česká abeceda . . . . .</b>    |                                                                               | <b>125</b> |