

35. Nomogram IV pro měření odporu Wheatstoneovou metodou a nomogram **V** pro redukci odcítění barometru na 0° na str. 136 jsou nomogramy spojnicové (odst. 33). Ježto Wheatstoneova metoda je nejcitlivější pro $a = 500$, má stupnice a na nomogramu IV rozsah pouze od 400 do 600. Nomogramu V odpovídá tabulka 53 na str. 169.

36. Vysvětlivky tabulek astronomických, fyzikálních a chemických na str. 137—193 jsou otištěny v záhlaví jednotlivých tabulek. K tab. 7 je otištěn příklad na str. 151. Příklady k tab. 8 a 9 viz dole. Podrobný obsah tohoto oddílu je vytištěn na str. 202 a 203. Vhodným doplňkem astronomických tabulek je Maškova Hvězdářská ročenka, vydávaná pro každý rok péčí Státní hvězdárny v Praze. — Čísla v závorkách nebo malé číslice značí údaje přibližné

Příklad k tab. 8:

$$0,754316^d = 16^h 48^m$$

| | | |
|----------|-------|-----------------|
| 1 | 12 | 00 ^s |
| 5 | 45,6 | |
| 0 | 25,92 | |
| | 0,864 | |
| | 0,518 | |
| <hr/> | | |
| $= 18^h$ | | 6^m |
| | | $12,902^s$ |

Příklad k tab. 9:

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Do 23. IX. 1864 uplynulo: | |
| do 1. I. 1840 | $2\ 393\ 106^d$ |
| 6 let ve 20leté periodě | $2\ 192$ |
| od 1. I. do 1. IX. | 243 |
| v září | 22 |
| | <hr/> |
| | $2\ 395\ 563^d$ |

*

K snazšímu hledání, zejména v tabulkách astronomických, fyzikálních a chemických, je vytištěn za titulním listem podrobný **rejstřík** (str. II—IV).

Astronomické, fyzikální a chemické tabulky.

| | Stránka |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Délkové míry | 137 |
| 2. Plošné míry | 137 |
| 3. Prostorové a duté míry | 138 |
| 4. Váhy | 138 |
| 5. Časové míry | 138 |
| 6. Převod středního času na hvězdný a naopak | 139 |
| 7. Převod středních dnů ve zlomek tropického roku (viz str. 151) .. | 140 |
| 8. Převod desetinných zlomků dne na hodiny, minuty a sekundy a naopak (viz str. 202) | 140 |
| 9. Juliánská perioda (viz str. 202) | 140 |
| 10. Pásmový čas | 141 |
| 11. Některé důležité veličiny astronomické | 142 |
| 12. Slunce | 142 |
| 13. Země | 143 |
| 14. Planety | 144 |
| 15. Některé planetky (asteroidy) | 145 |
| 16. Družice oběžnic | 145 |
| 17. Měsíc — Luna | 146 |
| 18. Střední poloha některých stálíc | 146 |
| 19. Některé nejbližší stálice | 147 |
| 20. Hvězdná velikost | 147 |
| 21. Spektrální třídy stálic | 147—148 |
| 22. Některé občasné komety | 149 |
| 23. Tabulky refrakční | 149 |
| 24. Roční precese v rektascencii a deklinaci | 150 |
| 25. Délka soumraku a dne | 150 |
| 26. Poloviční denní oblouk | 151 |
| 27. Počet hvězd na obloze | 151 |
| 28. Zeměpisné souřadnice hvězdáren | 152 |
| 29. Zeměpisné souřadnice československých měst | 152—154 |
| 30. Zemský magnetismus v střední Evropě r. 1936,0 | 154 |
| 31. Periodická soustava prvků | 155 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 32. Atomové hmoty a čísla, mocenství a elektrochemické ekvivalenty prvků (1937) | Stránka 156—157 |
| 33. Radioaktivní prvky | 158 |
| 34. Hustota prvků (sefazených podle značek) | 159 |
| 35. Hustota a měrný objem vody | 159 |
| 36. Hustota pevných a kapalných látek | 160 |
| 37. Směšovací pravidlo | 160 |
| 38. Hustota a rozařnost rtuti | 161 |
| 39. Britské normální míry drátů | 161 |
| 40. Normální vodní roztoky | 161—162 |
| 41. Nasycené vodní roztoky | 162 |
| 42. Hustota roztoků | 163 |
| 43. Slitiny | 163—164 |
| 44. Redukce vážení na vakuum | 164 |
| 45. Kapilární deprese rtuti | 164 |
| 46. Redukce doby kyvru na nekonečně malé rozkyvy | 164 |
| 47. Průznot, stlačitelnost, pevnost, rychlosť zvuku a tvrdosť | 165 |
| 48. Redukce výchylky pozorované na stupnicí | 165 |
| 49. Tlumené kyvy (kmity) | 166 |
| 50. Redukce objemu plynu na 0° a 760 mm Hg | 167 |
| 51. Údaj barometrického tlaku v absolutních jednotkách | 168 |
| 52. Redukce barometrického tlaku na normální tihové zrychlení | 168 |
| 53. Redukce odečtení rtufového tlakoměru na 0° | 169 |
| 54. Rychlosť zvuku | 169 |
| 55. Redukce tlaku vzduchu na mořskou hladinu | 170 |
| 56. Hustota suchého vzduchu při t° a b mm Hg | 170 |
| 57. Stlačitelnost a viskosita | 171 |
| 58. Tření | 171 |
| 59. Barometrické určování výšek | 172 |
| 60. Výška v dynamických metrech | 172 |
| 61. Normální ladění temperované | 172 |
| 62. Napětí nasycených par (plynů) a bod varu vody | 173 |
| 63. Hustota nasycených par při normálním bodu varu | 174 |
| 64. Napětí nasycených par kyslíku, dusíku, vodíku, argonu, neonu a helia | 174 |
| 65. Hustota, tepelné konstanty a susceptibilita pevných látek | 174—175 |
| 66. Hustota, tepelná a jiné konstanty kapalin | 175—176 |
| 67. Hustota, hustnost, tepelná a jiné konstanty plynů | 177 |
| 68. Složení vroucí směsi kyslíku a dusíku | 178 |
| 69. Oprava rtufového teploměru na teplotu thermodynamickou | 178 |
| 70. Potenciální teplota | 178 |
| 71. Měrný odpor elektrický | 178 |
| 72. Elektrické vlastnosti isolátorů | 179 |
| 73. Elektrická vodivost normálních roztoků | 179 |
| 74. Elektrická vodivost roztoků při 18° | 180 |
| 75. Ekvivalentní vodivost $\Lambda = \alpha : \eta$ vodních roztoků při 18° | 180 |
| 76. Elektrochemické ekvivalenty | 180 |
| 77. Pohyblivost iontů ve vodě při 18° | 181 |
| 78. Napětí při přeskoku kulového jiskřiště | 181 |
| 79. Elektromotorická síla některých článků | 181 |
| 80. Řada elektrolytických potenciálů vzhledem k normální vodíkové elektrodě | 182 |
| 81. Thermoelektrické sily | 182 |
| 82. Magnetické konstanty některých ferromagnetických látek | 183 |
| 83. Změna odporu vismutu v magnetickém poli | 183 |
| 84. Katodové paprsky; buzení paprsků X | 184 |
| 85. Citlivost oka pro monochromatické paprsky | 184 |
| 86. Vlnové délky serie K | 184 |
| 87. Index lomu a měrná otáčivost při 20° | 185 |
| 88. Index lomu sylvitu, kamenné soli, kazice a kfemene při 20° | 186 |
| 89. Délky světelných vln v suchém vzduchu | 186—188 |
| 90. Absorpce ultračervených paprsků v některých prostředích | 189 |
| 91. Množství světla odraženého od kovů | 189 |
| 92. Jednotky a rozměry některých fyzikálních veličin | 190—191 |
| 93. Důležitější veličiny fyzikální | 192—193 |

OBSAH.

Půltučná čísla odkazují na příslušné odstavce vysvětlení.

| | Str. | Odst. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Rejstřík | II—IV | |
| Různá čísla | 1 | 3 |
| Čtyrmístné logaritmy Briggsovy neboli dekadické čísel od 1 do 1109 | 2—3 | 4 |
| Čtyrmístné logaritmy Briggsovy neboli dekadické goniometrických funkcií úhlů od 0° do 90° rostoucích po $10'$ a hodnoty S a T | 4—5 | 5, 6 |
| Tabulka k převodu logaritmů Briggsových neboli dekadických v logaritmů Napierovy neboli přirozené a naopak | 6 | 7 |
| Pětimístné logaritmy Briggsovy neboli dekadické čísel od 1 do 11009 a hodnoty S a T | 7—29 | 8 |
| Mocniny čísla e | 30 | 9 |
| Pětimístné logaritmy Briggsovy neboli dekadické goniometrických funkcií od 0° do 90° rostoucích po $1'$ a hodnoty S a T | 31—76 | 10, 11 |
| Hodnoty goniometrických funkcií úhlů od 0° do 90° rostoucích po $10'$ | 77—81 | 12 |
| Hodnoty sinu, arku a tangenty úhlů od 0° do 4° rostoucích po $1'$ | 82 | 13 |
| Arkus (délka kruhového oblouku poloměru $r = 1$) úhlů od 0° do 180° , od $0'$ do $60'$ a od $0''$ do $60''$ | 83 | 14 |
| Poloměry vepsané a opsané kružnice, strana, obsah, úhel středový a obvodový, počet úhlopříček pravidelných n -úhelníků pro $n = 3$ až 20, 24, 48 a 96 | 84 | 15 |
| Převod minut a vteřin na stupně | 84 | 16 |
| Převod stupňů na sta vteřin, minut na desítky vteřin (stupňů na desítky minut) a převod míry úhlové na míru časovou | 85 | 17 |
| Délka tětví, výška oblouku a obsah úseče kruhu poloměru $r = 1$ pro středové úhly od 0° do 180° | 86 | 18 |
| Pětimístné logaritmy Napierovy neboli přirozené čísel od 1 do 1509 | 87—89 | 19 |
| Mocniny úročitelů rn pro $n = 1$ až 60 období | 90—91 | 20 |
| Mocniny odúročitelů vn pro $n = 1$ až 60 období | 92—93 | 20 |
| Střadatelé $s_{\bar{n}}$ pro $n = 1$ až 60 období | 94—95 | 20 |
| Zásobitelé $a_{\bar{n}}$ pro $n = 1$ až 60 období | 96—97 | 20 |
| Umořovatelé $1 : a_{\bar{n}}$ pro $n = 1$ až 60 období | 98—100 | 20 |
| Umořovací procento u , je-li doba úmoru $n = 1$ až 60 období | 100 | 21 |
| Doba úmoru $n + 1$ období a poslední (neúplná) splátka β , je-li umořovací procento u | 101 | 21 |
| Československá tabulka úmrtnosti mužů | 102—103 | 22 |
| Československá tabulka úmrtnosti žen | 104—105 | 22 |
| Prvocísla od 1 do 5309 | 106 | 23 |
| Flowerova metoda výpočtu logaritmů | 106 | 24 |
| Mocniny čísel 2, 3 a 5, jejich převrácené hodnoty, mocniny čísla 10 umocněného téměř hodnotami, mocniny čísla 7 | 107 | 25 |
| Druhá mocnina a odmocnina; třetí mocnina a odmocnina; převrácená hodnota; obvod a obsah kruhu, je-li jeho průměr n ; průměr kruhu, je-li jeho obvod n ; vše pro čísla $n = 1$ až 1000 (žlutý papír) | 108—127 | 26 |
| Druhá mocnina a odmocnina, třetí mocnina a odmocnina, převrácená hodnota čísel $n = 1000$ až 1100, 10 000 až 11 000, 100 000 až 110 000 | 128—129 | 27 |
| Arkus úhlů od 0° do 100° | 130 | 28 |
| Binomičtí součinitelé | 130 | 29 |
| Faktoriály 11 až 301 | 130 | 30 |
| Logaritmy faktoriálů od 0! do 200! | 131 | 30 |
| Obvod elipsy (hodnoty eliptických integrálů druhého druhu) | 132 | 31 |
| Nomogram I pro sinovou větu rovinného trojúhelníka | 133 | 32 |
| Nomogram II pro složené úrokování | 134 | 33 |
| Nomogram III pro úmorový počet | 135 | 34 |
| Nomogram IV pro měření odporu Wheatstoneovou metodou | 136 | 35 |
| Nomogram V pro redukci odečtení barometru na 0° | 136 | 35 |
| Astronomické, fyzikální a chemické tabulky (viz obsah na str. 202) | 137—193 | 36 |
| Vysvětlení | 194—202 | |