

SKOROWIDZ NAZWISK

Liczby drukowane tłustymi czcionkami odnoszą się do wzmianek w tekście.

Liczby drukowane zwykłymi czcionkami odnoszą się do biblijografji i objaśnień pod rysunkami.

A

Abraham i Sacerdote, patrz Sacerdote i Abraham.

Adams i Johnston, patrz Johnston i Adams.

Alpha (przryząd firmy...), 216, 218, 235.

Amagat, 225.

Amsler, 225, 226.

Anczyc, 194, 235.

Archbutt i Rosenhain, patrz Rosenhain i Archbutt.

Arnemann, 85, 107.

Arnold i Williams, 162, 186.

Arpi i Benedicks, patrz Benedicks i Arpi.
d'Arsonvali Deprez, patrz Deprez i d'Arsonval.

Ast, 36 39, 40.

Aten i Roozeboom, patrz Roozeboom i Aten.

Auer, 103.

Auerbach, 189, 220, 235.

B

Backer, 247, 255.

Bakhuis Roozeboom, patrz Roozeboom.

Bankroft, 159, 186.

Barba, 221, 235.

Bardenheuer, 156, 186.

Barlow, 87, 107.

Barus, 189, 190, 235.

Bauer i Heyn, patrz Heyn i Bauer.

Bauschinger, 202, 235.

Baykow, 154, 186.

Bazin, 20.

Beauverie i Revillon, patrz Revillon i Beauverie.

Behrens, 22.

Beilby 211, 212, 235.

Belajew, 162, 186.

Beck, 26.

Benedicks, 26, 32, 40, 81, 107, 114, 142, 148, 160, 170, 171, 186, 189, 190 (portret), 215, 235, 255.

— i Arpi, 63, 107.

Benoit, 210, 235.

Berlemont, 136.

Bernard i Guillet, patrz Guillet i Bernard.

Bernini, 57, 107.

Berthelot Daniel, 56, 57, 107.

Berthelot Marcelin, 164, 186, 246, 255.

Bessemer, 220.

Birnbauer i Tiede, patrz Tiede i Birnbauer.

Bollée, 217.

Bonnerot i Charpy, patrz Charpy i Bonnerot.

Bornemann, 18.

— i Müller, 119, 120, 142.

Bornemann i Ruff, patrz Ruff i Bornemann.

— i Wagemann, 84, 107, 139, 142.

Börnstein i Landolt, patrz Landolt i Börnstein.

Bossuet i Lebeau, patrz Lebeau i Bossuet.

— i Hackspill, patrz Hackspill i Bossuet.

Boudouard, 44, 49.

Bottone, 189, 235.

Bouty i Cailletet, patrz Cailletet i Bouty.

Boylston i Sauveur, patrz Sauveur i Boylston.

Breuil, 18.

Brinell, 189, 190, 194, 196, 207, 214, 215 (portret), 219, 220, 235.

— i Dillner, 216, 235.

Broniewski, 13, 18, 20, 21, 45, 49, 56, 76, 79, 107, 117, 118, 121, 123, 124, 126, 127, 131, 133, 134, 135, 142, 148, 155, 159, 170, 171, 174, 179, 184, 186, 241, 242, 255.

— i Guntz, patrz Guntz i Broniewski.

— i Hackspill, patrz Hackspill i Broniewski.

— i Le Chatelier, patrz Le Chatelier i Broniewski.

— i Le Grix, patrz Le Grix i Broniewski.

— Rengade i Jolibois, patrz Rengade, Jolibois i Broniewski.

Brooks, 115, 142.

Brunck, 44, 49.

Bruni i Sandonnini, 68, 93, 95, 107.

Buchetti, 20.

C

Cailletet i Bouty, 57, 107.

Calvert i Johnson, 219, 235, 239, 240, 245, 246, 255.

Calvert, Johnson i Love 242, 243, 244, 256.

Cance, patrz Mac-Cance.

Carnegie, 19.

Carpenter, 150, 174, 186.

— i Edwards, 48, 49, 158, 187.

Carnot, 2,

Carlaud i Osmond, patrz Osmond i Carlaud.

Carrière, 229, 235.

Cavalier, 20.

Chappell, 211, 212, 235.

Charpy, 51, 83, 87 (portret), 88, 89, 107, 155, 186, 197, 204, 211, 232, 234, 235.

— i Bonnerot, 40, 41, 63, 107.

— i Cornu-Thénard, 231, 235.

— i Grenet, 16, 41.

— i Lucas, 180, 186.

Chevenard, 172, 183, 186, 254, 256.

Clausius, 54, 107, 145, 146, 163, 212, 213.

Cohen, 146 (portret), 168, 186, 204, 235,

— i Inouye, 209, 236.

— i Olie, 148, 186.

— i Van-Eijk, 146, 178, 186.

Considère, 200, 229, 236.

Cornu-Thénard, 199, 231, 236.

Cornu-Thénard i Charpy, patrz Charpy i Cornu-Thénard.

Corvisy, 12.

Coste, 33, 180, 186.

Coulomb, 200.

Credner, 207, 210, 236.

Crompton, 55, 107.

Crookes, 98.

Curie, P., 141, 142, 148, 149, 186, 249 (portret), 251, 252, 256.

D

Debray, 44, 49.

— i Deville, patrz Deville i Debray.

Degens, 146, 186.

Dejean, 16, 41, 171, 173, 185, 186.

Deprez i d'Arsonval, 99.

Desch, 21, 22.

Dessau, 22.

Deville, 2, 42 (portret).

— i Debray, 42, 44, 50.

Dillner i Brinell, patrz Brinell i Dillner.

Disselhorst i Jaeger, patrz Jaeger i Disselhorst.

Doerincel, 44, 50, 70, 107.

Doleżalek 141, 143.

Doński, 73, 107.

Dorlodot, 20.

Dornhecker i Levin, patrz Levin i Dornhecker.

Driesen, 156, 186.

Duclaux, 170, 187.

Duhem, 174, 187.

Dujardin, 32.

Dupuy, 249, 250, 256.

— i Le Chatelier, patrz Le Chatelier i Dupuy.

Dürrer, Menthen i Wüst, patrz Wüst, Menthen i Dürrer.

E

Edwards i Carpenter, patrz Carpenter i Edwards.

Ehrensberger, 199, 231, 236.

Einstein, 169, 187.

Englisch, 125, 143.

Etienne, 180, 187.

Even i Rosenhain, patrz Rosenhain i Even.

Ewing, 205, 236.

— i Humfrey, 202, 236.

— i Rosenhain, 204, 236.

F

Falcot, 226, 227.

Féry, 100, 107.

Feussner, 113, 122, 143.

Fiseau, 243, 256.

Flecher, 98.

Foëx i Weiss, patrz Weiss i Foëx.

Forbes, 244, 256.

Franz i Wiedemann, patrz Wiedemann i Franz.

Frémont, 40, 41, 201, 220, 228, 230, 236.

— i Osmand, 198, 236.

Frilley, 241, 256.

G

Gaede, 136.

Galileusz, 220 (portret), 236.

Gages, 20.

Gautier, 4, 52, 107.

Gartner i Robin, patrz Robin i Gartner.

Garvin i Portevin, patrz Portevin i Garvin. Gibbs, 52 (portret), 107, 164, 187.

Glasunow i Matweew, 191, 236.

Goecke i Ruff, patrz Ruff i Goecke.

Goerens, 20, 22, 36, 41, 80, 91, 107, 187, 207, 209, 236.

— i Hartel, 234, 236.

Goldschmidt, 47, 50,

Gontermann, 240, 256.

Grard, 195, 207, 208, 209, 210, 236.

Greaves i Read, patrz Read i Greaves.

Grenet, 158, 187.

— i Charpy, patrz Charpy i Grenet.

Grübe, 65, 78, 107.

Grünmach, 57, 107.

Guertler, 19, 22, 27, 41, 72, 107, 112, 114, 120, 143.

— i Tammann, 66, 107, 252, 253, 256.

Guichard, 136, 143.

Guillery, 216, 233, 236.

Guillet, 18, 20, 41, 43, 46, 50, 202, 236.

— i Bernard, 203, 236.

— i Portevin, 20.

Gulliver, 21.

Guntz i Broniewski, 57, 107.

Guthrie, 51, 107.

Gutowski, 155, 187.

Gwyer, 106, 107.

H

Hackspill, 57, 107.

— i Bossuet, 48, 50.

— i Broniewski, 184, 187.

Hagen, 57.

Hagendijk van Rossen, patrz Van Rossen Hagendijk.

Haken, 250, 256.

Hallock, 63, 108.

Hanemann, 22, 158, 159, 174, 187.

Hannover, 48, 50.

Hartel i Goerens, patrz Goerens i Hartel.

Hartmann, 205, 206, 236.

Hegg, 249, 251, 252, 254, 256.

Helmholtz, 131, 143, 164, 178, 187.

Hemardinquer, 20.

Herschkowitsch, 132, 143.

Hertz, 189, 236.

Hesse, 246.
 Heusler, 254, 255, 256.
 — i Ricnarz, 254, 256.
 Heycock i Neville, 52, 60, 68, 76, 79,
 108, 151, 152, 153, 187.
 Heyn, 19, 22, 32, 36, 38, 41, 83, 108,
 234, 236.
 — i Bauer, 22, 160, 187.
 — i Martens, patrz Martens i Heyn.
 Hildebrand, 54, 108.
 Hindrichs, 58, 108, 254, 256,
 Hiorns, 20, 21.
 Hittorf, 148.
 Holborn i Kurlbaum, 100, 101, 108.
 Honda, 249, 251, 256.
 Hooke, 229, 236.
 Howe, 20, 21.
 Höne-Wronski, 3.
 Hudson, 32, 41.
 Hughton i Rosenhain, patrz Rosenhain
 i Hughton.
 Humfrey i Ewing, patrz Ewing i Humfrey.
 — i Rosenhain, patrz Rosenhain i
 Humfrey.
 Huntigton, 203, 236.

I

Igowski, 32, 41.
 Iljin i Ruer, patrz Ruer i Iljin.
 Inouye i Cohen, patrz Cohen i Inouye.

J

Jaeger i Disselhorst, 114, 143.
 Janecke, 22.
 Jeromin, 64, 108.
 Johnson i Calvert, patrz Calvert i Johnson.
 — Lowe i Calvert, patrz Calvert,
 Johnson i Lowe.
 Johnston i Adams, 54, 108.
 Jolibois, Rengade i Broniewski, patrz
 Rengade, Jolibois i Broniewski.

K

Kahlbaum i Sturm, 207, 236.
 Kamerlingh Onnes 169, 187.
 Kelwin Lord, patrz Thomson W.

Kick, 222, 236.
 Kirkaldy 220, 237.
 Klesper i Ruer, patrz Ruer i Klesper.
 Konstantinow, 85, 108.
 Kurbatow, 32, 41.
 Kurlbaum i Holborn, patrz Holborn
 i Kurlbaum.
 Kurnakow, 112 (portret), 180, 187.
 — Puschin i Senkowski, 114, 122,
 143, 192, 237.
 — i Rapke, 191, 237.
 — i Smirnow, patrz Smirnow i Kur-
 nakow.
 — i Zemczużny, 112, 143, 190, 196,
 237.

L

Lallement, 21.
 Landolt i Börnstein, 18.
 Laszczenko, 56, 108, 165, 187.
 Laurie, 128, 129 (portret), 143.
 Lautsch i Tammann, 95, 108.
 Lavoisier, 2.
 Lebasteur i Marié, 221, 237.
 Lebeau, 45, 46, 47 (portret), 50.
 — i Bossuet, 50.
 Lebedew i Zemczużny, patrz Zemczu-
 żny i Lebedew.
 Le Chatelier André, 197, 229, 237.
 Le Chatelier Henry, 4, 9, 18, 25, 26,
 27, 28, 30, 32, 33, 39, 41, 46, 50, 51,
 52, 60, 78, 83, 98, 108, 111, 112,
 129, 143, 148, 159, 162, 163 (portret),
 164, 165, 167, 171, 181, 187, 200, 218,
 237, 242, 243, 256.
 — i Broniewski, 178, 1
 — i Dupuy, 38, 41.
 — i Saladin, 184.
 Ledebur, 20, 22, 80.
 Lederer, 115, 143.
 Le Grix, 29, 30, 31, 34, 41, 61, 62, 66,
 70, 76, 80, 93, 151, 157, 160, 217, 218,
 237.
 — i Broniewski, 18, 190, 237.
 Lehmann, 195, 237.
 Lejeune, 171, 187.
 Levin i Dornhecker, 155, 187.

Lewkojew, Werigin i Tammann, 146, 187.
 Liebenow, 114, 120, 143.
 Lindemann, 169, 187.
 — i Nernst, patrz Nernst i Lindemann.
 Lorenz, 244, 256.
 Louguinine i Schukareff, 247, 256.
 Lowe, Calvert i Johnson, patrz Calvert, Johnson i Lowe.
 Lownds, 118, 143.
 Lucas i Charpy, patrz Charpy i Lucas.
 Luders, 205, 237.
 Ludwik, 219, 237.

L

Łepkowski, 69, 87, 108.

M

Mac-Cance, 158, 187.
 Maey, 239, 241, 256.
 Maire i Rumelin, patrz Rumelin i Maire.
 Marié i Lebasteur, patrz Lebasteur i Marié.
 Martens, 18, 24 (portret), 25, 28, 35, 41, 156, 219, 237.
 Martens i Heyn, 207, 216, 218, 237.
 Masing, 64, 108.
 Matweew, 33, 41, 207, 237.
 — Matweew i Glasunow, patrz Glasunow i Matweew.
 Matthiessen, 110, 111, 113, 114, 118, 121, 143, 240, 245, 256.
 — i Vogt, 120, 143.
 Meker, 98.
 Mellor, 21.
 Menthen, Wüst i Dürrer, patrz Wüst, Menthen i Dürrer.
 Mesnager, 227, 228, 231, 237.
 Meyer J., 146, 178, 187.
 Meyer, 215, 237.
 Mohs, 219, 237.
 Moissan, 18, 46, 50, 108.
 Müller, 148, 187.
 Müller i Bornemann, patrz Bornemann i Müller.
 Muschenbroek, 220, 237.

N

Nachet, 25, 27.
 Nernst, 169, 187.
 — i Lindemann, 187.
 — Schwes, 187.
 Neumann, 158, 205.
 Neville i Heycock, patrz Heycock i Neville.
 Noll, 207, 237.
 Northrup, 57, 108.

O

Oberhoffer, 35, 41.
 Olie i Cohen, patrz Cohen i Olie.
 Omodei i Vincentini, patrz Vincentini i Omodei.
 Osmond, 9 (portret), 19, 21, 32, 33, 34, 41, 147, 149, 153, 155, 157, 158, 159, 160, 171, 172, 175, 176, 187, 188, 189, 237.
 — i Cartaud, 10, 41.
 — i Frémont, patrz Frémont i Osmond.
 — i Werth, 9, 10, 25, 41.
 Ostwald, 114, 129, 143, 159, 188.

P

Palmer, 138.
 Parravano, 92, 108.
 Pelletan, A., 5.
 Peltier, 114.
 Perret, 23, 41.
 Person, 56, 108.
 Petrenko, 250, 256.
 Piobert, 205, 237.
 Pionchon, 56, 108.
 Planck, 169, 188.
 Poincaré H., 1.
 Poisson, 194, 196.
 Portevin, 45, 50, 109, 172, 188.
 — i Garvin, 172, 188.
 — i Guillet, patrz Guillet i Portevin.
 Primrose, 21.
 Puschin, 131, 143.
 Puschin, Kurnakow i Senkowski, patrz Kurnakow, Puschin i Senkowski.
 Puschin i Rjaschski, 246, 256.

R

Raoult, 59, 108.
 Rapke i Kurnakow, patrz Kurnakow i Rapke.
 Rauschenplatt i Bornemann, patrz Bornemann i Rauschenplatt.
 Raydt, 240, 256.
 Rayleigh, 114, 143.
 Read i Greaves, 48, 50.
 Réaumur, 23 (portret), 24, 41, 189, 204, 237.
 Regnault, 196.
 Regnault, pułkownik, 219.
 Reichardt, 126, 143.
 Rengade, 20, 48, 50, 56, 103, 108, 180, 188.
 Rengade, Jolibois i Broniewski, 20.
 Revillon, 20.
 — i Beauverie, 36, 41.
 Richards, 56, 108.
 Richarz i Heusler, patrz Heusler i Richarz.
 Rieke, 115, 148.
 Rjaschsky i Puschin, patrz Puschin i Rjaschsky.
 Roberts i Wrygthon, 57, 108.
 Roberts-Austen, 52, 62, 83, 108, 153, 176, 177 (portret), 180, 188.
 Robertson, 56, 108.
 Robin, 21, 31.
 — i Gartner, 32, 41.
 Romanow i Spring, patrz Spring i Romanow.
 Röntgen, 148, 188.
 Roozeboom, 9, 41, 52 (portret), 108, 112, 143, 157, 188.
 — i Aten, 77, 109.
 Rosenhain, 21.
 — i Archbutt, 165, 188.
 — i Even, 33, 41.
 — i Ewing, patrz Ewing i Rosenhain.
 — i Hughton, 38, 41.
 — i Humfrey, 148, 188.
 — i Tucker, 87, 109, 114, 143.
 Rossen Hagendijk, patrz Van Rossen Hagendijk.
 Rudberg, 51, 56, 64, 109.

Rudolfi, 125, 143.
 Ruer, 22, 244, 256.
 — i Iljin, 155, 188.
 — i Klesper, 149, 155, 188.
 — i Schüz, 254, 256.
 Ruff, 82.
 — i Bornemann, 155, 188.
 — i Goecke, 98, 109.
 Rumelin i Maire, 156, 188.
 Russel, 230, 238.
 Ruth, patrz Van Ruth.

S

Sacerdote i Abraham, 18.
 Sack, 17.
 Sainte-Claire Deville, patrz Deville.
 Saladin, 181, 188.
 Sandonnini i Bruni, patrz Bruni i Sandonnini.
 Savoy, 21.
 Sauveur, 19, 22.
 — i Boylston, 22.
 Schenk, 21, 22, 115, 143.
 Schukareff i Louguinine, patrz Louguinine i Schukareff.
 Schüller, 120, 143.
 Schulze, 244, 245, 256.
 Schüz i Ruer, patrz Ruer i Schüz.
 Schwersi Nernst, patrz Nernst i Schwersi.
 Seebeck, 219, 238.
 Seligmann, 20.
 Senkowski, Kurnakow i Puschin, patrz Kurnakow, Puschin i Senkowski.
 Schore, 219, 238.
 Sławiński, 76, 74, 109, 151, 188.
 Smirnow i Kurnakow, 116, 123, 143, 192, 238.
 Smith, 201, 238.
 Sorby, 24 (portret), 25, 41, 160.
 Speller, 32, 41.
 Sprengel, 136.
 Spring, 63, 109, 207, 238.
 Spring i Romanow, 85, 109.
 Stadeler, 200, 238.
 Stanton, 202, 238.
 Stead, 21, 38, 41, 50.
 Stefan, 101, 109.

Stepanow, 115, 123, 135, 143.
 Sturm i Kahlbaum, patrz Kahlbaum
 i Sturm.
 Swedelius, 180, 188.
 Swedenborg, 229, 238.

T

Tafel, 150, 188, 241, 256.
 Tammann, 19, 22, 52, 54, 60, 97, 98,
 109, 138, 168, 188, 209, 212, 238, 249,
 256.
 — i Guertler, patrz Guertler i Tam-
 mann.
 — i Lautsch, patrz Lautsch i Tam-
 mann.
 — Werigin i Lewkojew, patrz We-
 rigin, Lewkojew i Tammann.
 Tassily, 21.
 Taylor, 2, 5.
 Tchernoff, 29, 31, 41.
 Thompson, 229, 238.
 Thomsen J., 164, 188.
 Thomson W. (Lord Kelwin), 115, 131,
 137, 143.
 Tiede, 98, 109.
 Tiede i Bienbauer, 109.
 Toepler, 57, 109.
 Tresca, 195, 238.
 Troost, 160.
 Tschermak, 162, 188.
 Tucker i Rosenhain, patrz Rosenhain
 i Tucker.
 Turpin, 21.

U

Urasow, 150, 188, 192, 238.

V

Van Eijk i Cohen, patrz Cohen i Van
 Eijk.
 Van Rossen Hagendijk, 74, 109.
 Van Ruth, 36, 41.
 Van't Hoff, 59, 109.

Vassura, 57, 109.
 Verneuil, 136.
 Vigouroux, 132, 144.
 Vincentini i Omodei, 57, 109.
 Violle, 56, 109.
 Vogel, 61, 109.
 Vogt i Matthiessen, patrz Matthiessen
 i Vogt.
 Voss, 166, 167, 188.

W

Wagemann i Bornemann, patrz Borne-
 mann i Wagemann.
 Wark, 155, 188.
 Weiss P., 148, 188.
 — i Foëx, 252, 253, 256.
 Werigin, Lewkojew i Tammann, 146,
 188.
 Werth i Osmond, patrz Osmond i Werth.
 Weston, 141.
 Widmanstätten, 161, 162.
 Wiedemann i Franz, 244, 256.
 Williams, 251, 256.
 — i Arnold, patrz Arnold i Williams.
 Willows, 115, 143.
 Wittorf, 82, 109.
 Woëhler, 201 (portret), 202, 238.
 Wologdine, 180, 188.
 Wroński, patrz Höne-Wroński.
 Wrygthon i Roberts, patrz Roberts i Wryg-
 thon.
 Wüst, 80, 109.
 — Menthen i Dürrer, 56, 109.

Y

Young, 193, 196, 202.

Z

Żemczużny, 68, 75, 82, 92, 109, 254,
 256.
 — i Kurnakow, patrz Kurnakow
 i Żemczużny.
 — i Lebedew, 97, 109.



SKOROWIDZ RZECZY

Alotropja, — metale i związki chemiczne 146; — Fe 16, 147, 154; — Ni i Co 251; — Sn 146; — Zn 165; — Cd Mg 68 i 149; — Cu Sn 152 — roztwory stałe 149.

Aluminotermja, — zasada 47.

Analiza termiczna (topliwość) 14, 51, 86, 96, — bibliografja 107; — krzywe stygnięcia 60, 90, 102; — mieszaniny podwójne 58; — mieszaniny potrójne 87; — ogrzewanie 96; — roztwory stałe podwójne 66; — roztwory stałe potrójne 91; zasady 57.

Antymon, — krzepnięcie 56, 57; — prężność pary 54; — porowaty 48.

Antymon-cyna, — wpływ szybkości stygnięcia na wielkość kryształów 29.

Antymon-cynk, — topliwość 82.

Antymon-mangan, — topliwość i podatność magnetyczna 251.

Antymon-olów, — gęstość 240; — przewodnictwo elektryczne i cieplne 245; — rozszerzalność 243.

Antymon-sód, — wydzielenie połączenia 46.

Antymon-srebro, — przewodnictwo elektryczne, topliwość, podatność magnetyczna i zdolność termoelektryczna 250.

Austenit, — 153.

Badania trwałości, — 201.

Baros, — rozszerzalność, 183.

Bibliografja, — analiza termiczna 107; — bibliografja ogólna 17; — czasopisma

naukowe 18; — podręczniki z zakresu metalografji 20; — metoda chemiczna 49; — metody drugorzędne 255; — metody elektryczne 142; — mikrografja i makrografja 40; — reakcje w stopach stałych 186; — własności mechaniczne 235.

Bismut, — krzepnięcie 56 i 57; — prężność pary 54; — własności magnetyczne 249.

Bismut-cyna, — filjacja 30; — topliwość 87.

Bismut-cyna-olów, — budowa 91; — filjacja analityczna 30; — krzywa stygnięcia 90; — topliwości 88.

Bismut-magnez, — przewodnictwo elektryczne 115; — topliwość i budowa 65; — współczynnik zmiany oporu elektrycznego z temperaturą 122.

Bismut-olów, — rozpuszczalność w stanie stałym 71; — topliwość 87.

Bismut-sód, — chemiczne wydzielenie połączenia 46.

Bismut-tal, — tworzenie się przez dyfuzję 64.

Bronz, — patrz miedź-cyna.

Budowa, — damasceńska 162; — kryształiczna 10, 28, 34, 45; — niejednorodna, wykazana przez makrografję 39; — przemiana budowy w stanie stałym 145; — Widmanstättena 162.

Cementowanie (nawęglanie), — mikrografja próbki 157; — zasada 63.

- Cez**, — krzepnięcie 56 i 57; — prężność pary 54; — wydzielenie tlenu 48.
- Chrom**, — prężność pary, 54.
- Ciała stałe**, — definicja 168.
- Ciągliwość**, — 195.
- Ciągnienie**, — patrz wytrzymałość na rozciąganie.
- Ciepło tworzenia**, — jako funkcja składu 245; — wpływ na trwałość połączeń i roztworów stałych 162, 164.
- Cisnienie**, — wpływ na odmiany alotropowe cyny 147; — na równowagę składu 163; — na temperaturę przemiany 145; — na temperaturę topnienia 54.
- Cisnienie wypływu**, — 195.
- Cyna**, — alotropia 146; — krzepnięcie 56 i 57; — napięcie elektrolityczne 178; — porowata 48; — prężność pary 54; — szybkość przemiany 168.
- Cyna-antymon**, — patrz antymon-cyna.
- Cyna-bismut**, — patrz bismut-cyna.
- Cyna-bismut-olów**, — patrz bismut-cyna-olów.
- Cyna-mangan**, — krzepnięcie SnMn 45.
- Cyna-miedź (bronz)**, — budowa eutektoidu 152; — hartowanie i wyżarzanie 153; — topliwość 76, 79; — przemiana w stanie stałym 151; — ujednordnienie przez wyżarzanie 68.
- Cyna-nikiel**, — budowa połączenia Ni_3Sn 167; — topliwość 166.
- Cyna-olów**, — przewodnictwo elektryczne 114, 119; — topliwość 87; — tworzenie się przez dyfuzję 63.
- Cyna-platyna**, — chemiczne wydzielenie połączeń 42, 44.
- Cyna-sód**, — chemiczne wydzielenie połączenia 46.
- Cynk**, — alotropia 165; — krzepnięcie 56, 57; — prężność pary 54; — wpływ czasu trwania próby na naprężenie rozrywające 197; — wpływ wyżarzania po zgniotcie 210.
- Cynk-antymon**, — patrz antymon-cynk.
- Cynk-glin**, — topliwość 165.
- Cynk-kadm**, — budowa 61; — filiacja 62; — miękkość 191; — napięcie elektrolityczne 131; — przewodnictwo elektryczne 113; — stop eutektyczny 61; — topliwość 58; — współczynnik zmiany oporu elektrycznego z temperaturą 121; — zdolność termoelektryczna 125.
- Cynk-kadm-magnez**, topliwość 93.
- Cynk-magnez**, — filiacja 93; — topliwość 93.
- Cynk-miedź**, — ciepło tworzenia 247; — dysocjacja Cu Zn 174; — filiacja 151; — gęstość 241; — przewodnictwo elektryczne i ciepłe 245; — rozszerzalność 243; — topliwość 150, 241; — tworzenie się przez cementowanie 63; — własności mechaniczne 202 i 203; — wydzielenie chemiczne połączenia Cu Zn_2 46.
- Cynk-miedź**, patrz mosiądz.
- Cynk-olów**, — topliwość 85.
- Czas**, — wpływ na napięcie elektrolityczne 130; — wpływ na pomiary własności mechanicznych 197 i 216; — wpływ przy hartowaniu 172; — wpływ przy wyżarzaniu 174, 210.
- Częstość drgań drobinowych** 169.
- Diagramy**, patrz wykresy.
- Diamagnetyzm**, — definicja 248; — wykresy według składu procentowego 250.
- Dyfuzja w ciałach stałych**, — podczas topnienia 62; — podczas wyżarzania 68.
- Dysocjacja związków chemicznych**, — przed stopieniem 72; — w stopach ciekłych 81; — w stopach pseudopodwójnych 77; — w stopach stałych 165; — w stopach żelaza z węglem 81, 155.
- Energia użyteczna (wolna)**, 164.
- Eutektoidy**, 151.
- Eutektyczny stop**, — budowa 61; — czas trwania krystalizacji 60; — definicja 51; — tworzenie się przez dyfuzję 63; — własności 59; — w stopach potrójnych 91; — zgniot 191.
- Fazy**, patrz reguła faz.
- Ferromagnetyzm**, — definicja 248; — zanikanie 251.

Ferryt, 154.

Filjacje, — analityczne 30; — bizmut-cyna 30; — bizmut-magnez 66; — definicja 13; — fotografia 35; — glin-magnez 117; — glin-niedź 13; — cynk-kadm 62; — cynk-magnez 93; — cynk-miedź 151; — przygotowywania 29; — magnez-srebro 76; — miedź-srebro 70; — węgiel-żelazo 80, 157 i 160.

Filtry monochromatyczne używane w mikrografii, 26.

Forma ssąca, 134.

Fosfor, — alotropia 148.

Fosfor-żelazo, — kryształ Fe₃P 44.

Fotografia, — makrograficzna 38; — mikrograficzna 35.

Gal, — krzepnięcie 56 i 57.

Galwanometr podwójny, 183.

Gęstość, — wykresy według składu procentowego 240; — zmienność z temperaturą 242.

Glin, — krzepnięcie 56 i 57; — prężność pary 54; — wpływ czasu trwania próby na napężenie rozrywające 197.

Glin-cynk, patrz cynk-glin.

Glin-magnez, — filjacja 117; — kryształowość 45; — napięcie elektrolityczne 133; — przewodnictwo elektryczne 117; — topliwosć 78; — współczynnik zmiany oporu elektrycznego z temperaturą 123; — wydzielenie chemiczne połączeń 44; — zdolność termoelektryczna 126.

Glin-mangan-miedź, patrz stopy Heuslera.

Glin-miedź, — ciepło tworzenia 246; — dysocjacja Al₂Cu₃ 174; — filjacja 13; — gęstość 241; — krzywa ogrzewania Al₂Cu₃ 175; — krzywa oporu elektrycznego Al₂Cu₃ 179; — nagrywanie 48; — napięcie elektrolityczne 133; — przewodnictwo elektryczne 118; — punkty przełomowe Al₂Cu₃ 176; — rozszerzalność 243; — topliwosć 105; — współczynnik zmiany oporu elektrycznego z temperaturą

123; — wydzielenie chemiczne połączeń 47; — zdolność termoelektryczna 126, 128.

Glin-srebro, — zastosowanie metody chemicznej 30.

Glin-wapń, — topliwosć 73.

Granica sprężystości, — definicja 193; — pomiary 228; — Woëhlera 202.

Hartowanie, — czynniki decydujące 171; — definicja 16, 168; — stali 172; — ujemne 172; — wpływ na przewodnictwo elektryczne 118; — wpływ na współczynnik zmiany oporu elektrycznego z temperaturą 124.

Inkluzja, — próbek mikrograficznych 30; — w kryształach 44.

Indukcja magnetyczna, — definicja 247. Jama odlewniana, 39.

Kadm, — krzepnięcie 56 i 57; — prężność pary 54; — wrzenie 100.

Kadm-cynk, patrz cynk-kadm.

Kadm-magnez, — miękkość 192; — przemiany w stanie stałym 149; — przewodnictwo elektryczne 149; — topliwosć 68.

Kadm-magnez-cynk, patrz cynk-kadm-magnez.

Kobalt, — zanikanie ferromagnetyzmu 251.

Kobalt-krzem, wydzielenie chemiczne połączeń 46.

Kobalt-miedź, — topliwosć 85; — zdolność termoelektryczna 125.

Kolejność metod, służących do badania stopów, 17.

Kowalność, 196.

Kreski na probierce wytrzymałościowej 222.

Kruchość, patrz próby odporności na uderzenie.

Krytół, w piecu elektrycznym 97.

Kryształowość, 45.

Kryształizacja, — podczas krzepnięcia 10, 28; — przy wyżarzaniu po zgnioście 208, 211.

Kryształy płynne, 195.

Kryształy, — kryształ Tchernoffa 29; — rozpadanie się (zgniół) 204; — wiel-

- kość 29, 208, 211; — zabarwienie skutkiem wytrawienia 34; — zaokrąglenie krawędzi 45.
- Krzem-kobalt**, patrz kobalt-krzem.
- Krzem-magnez**, — wydzielenie chemiczne połączeń 46.
- Krzem-mangan**, — połączenie Mn_2Si 45.
- Krzem-żelazo**, — wydzielenie chemiczne połączenia 46.
- Krzepnięcie**, patrz analiza termiczna.
- Krzywa**, — napięcia elektrolitycznego 178; — oporu elektrycznego 177; — Osmonda 175; — przystanków 60; — rozszerzalności 178; — różnicowa (Roberts-Austen'a) 176; — siły termoelektrycznej 177; — stygnięcia 60, 102, 175; — stygnięcia stopów potrójnych 90.
- Krzywe**, patrz rejestrowanie.
- Kwanta**, 169.
- Kwarc stopiony**, — rozszerzalność 183.
- Ledeburyt**, 80.
- Likwidus**, 59.
- Linia przejścia**, — tworzenie się połączeń 73; — tworzenie się roztworów stałych 70.
- Linje**, — izotermiczne 88; — Ludersa 205; — wpływu 40; — zgniotu 205.
- Łupliwość**, 205.
- Magnetyzm stopów**, 249.
- Magnez**, — prężność pary, 54.
- Magnez-bismut**, patrz bismut-magnez.
- Magnez-cynk**, patrz cynk-magnez.
- Magnez-glin**, patrz glin-magnez.
- Magnez-kadm**, patrz kadm-magnez.
- Magnez-krzem**, patrz krzem-magnez.
- Magnez-srebro**, — filiacja 76; — miękkość 191; — przewodnictwo elektryczne 116; — topliwość 75; — współczynnik zmiany oporu elektrycznego z temperaturą 123.
- Makrografia** (makroskopia), 36.
- Mangan**, — prężność pary, 54.
- Mangan-antymon**, patrz antymon-mangan.
- Mangan-cyna**, patrz cyna-mangan.
- Mangan-glin-miedź**, patrz stopy Heuslera.
- Mangan-miedź**, — topliwość 68.
- Mangan-miedź-nikiel**, — topliwość 92.
- Mangan-nikiel**, — topliwość 91.
- Martenzyt**, 156; — rozkład 159.
- Maszyna**, — do poierowania 32; — do prób odporności na uderzenie 232; — do prób twardości 216; — do prób wytrzymałości na rozciąganie 225, 227.
- Metale**, — działanie niskich temperatur 169; — napięcie elektrolityczne 130; — krzepnięcie 55; — prężność pary 54; — własności magnetyczne 249, 251; — zmienność objętości atomowej z temperaturą 242; — zmienność oporu elektrycznego z temperaturą 121.
- Metalografia**, — definicja i zarys historyczny 9; — literatura 17.
- Metalografia mikroskopowa**, patrz mikrografia.
- Metoda chemiczna**, 13, 42; — bibliografia 49; — nagryzanie 48; — stosowalność metody 42; — stosowanie metody 45; — zarys historyczny 42.
- Metody bezpośrednie**, 42; — metoda chemiczna 13, 42; — mikrografia 12, 23.
- Metody drugorzędne**, 239; — ciepło tworzenia 245; — gęstość 239; — przewodnictwo cieplne 244; — rozszerzalność 242; — własności magnetyczne 247.
- Metody elektryczne**, 14, 110, 134; — bibliografia 142; — napięcie elektrolityczne 128; — pomiary 136; — przewodnictwo elektryczne 110; — przygotowanie próbek 134; — współczynnik zmiany oporu elektrycznego z temperaturą 120; — zdolność termoelektryczna 124.
- Metody pośrednie**, 14; — analiza termiczna 51, 86, 96; — metody drugorzędne 239; — metody elektryczne 110, 134; — własności mechaniczne 189, 214.
- Miedź**, — krzepnięcie 56, 57; — prężność pary 54; — wpływ czasu trwania próby na naprężenie rozrywające

197; — wyżarzenie po zgnioście 209.
Miedź-cyna, patrz cyna-miedź.
Miedź-cynk, patrz cynk-miedź.
Miedź-glin, patrz glin-miedź.
Miedź-glin-mangan, patrz stopy Heu-
slera.
Miedź-mangan, patrz mangan-miedź.
Miedź-mangan-nikiel, patrz mangan-
miedź-nikiel.
Miedź-kobalt, patrz kobalt-miedź.
Miedź-nikiel, — miękkość 191; — na-
pięcie elektrolityczne 132; — prze-
wodnictwo elektryczne 113; — topli-
wość 67; — współczynnik zmiany
oporu elektrycznego z temperaturą 122.
Miękkość, — wykresy według składu
procentowego 189.
Mieszaniny, — analiza termiczna 58,
87; — definicja 11; — miękkość 90; —
własności elektryczne 113, 121, 124,
131; — zastosowanie metody chemi-
cznej 43.
Mikrografja, 12, 23; — bibliografja
40; — mikroskop 25; — obserwacja
33; — przygotowywanie próbek 28; —
reakcje w stanie stałym 171; — za-
rys historyczny 23.
Mikroskop metalograficzny, 25.
Moduł, — Coulomba 200; — Younga
193.
Mosiądz, — moduł Coulomba 200; —
moduł Younga 193; — współczynnik
Poissona 194; — współczynnik
ściśliwości 196; — wykres wytrzy-
małościowy 193; — wyżarzenie po
zgnioście 208; — zgniot 207; — zmień-
ność własności mechanicznych 202
i 203; — związek między twardością
a wytrzymałością na rozciąganie 203.
Mosiądz, patrz miedź-cynk.
Nagryzanie, — próby przemysłowe
48; — skutki zgniotu 207.
Namagnesowanie właściwe, — defi-
nicja 248.
Napięcie elektrolityczne, 128; — me-
tale 130; — mieszaniny i roztwory
stałe 131; — pomiary 141; — zarys
historyczny i teoria 128; — zmien-

ność z temperaturą 178; — związki
chemiczne 132.
Napięcie powierzchniowe, — wpływ
na postać kryształów 45; — po zgnio-
cie 209.
Napężenie rozrywające, — definicja
194; — pomiary 220, 229.
Nichrom, — opór elektryczny, 97.
Nikiel, — ciepło krzepnięcia, 56; —
namagnesowanie właściwe 251; —
prężność pary 54; — przenikalność
magnetyczna 248.
Nikiel-cyna, patrz cyna-nikiel.
Nikiel-mangan, patrz mangan-nikiel.
Nikiel-miedź, patrz miedź-nikiel.
Nikiel-żelazo, — gęstość 254; — na-
magnesowanie właściwe 253; — prze-
miana magnetyczna 252; — przewo-
dnictwo elektryczne, rozszerzalność,
topliwość 254.
Objętość właściwa, — jako funkcja
składu 239.
Odczynniki, — do makrografji 37; —
do metody chemicznej 46, 48; — do
mikrografji 32.
Odształcenie trwałe, 193, 204; —
pomiary 229.
Odmiany alotropowe, 15; — metali
146; — roztworów stałych 149.
Odporność na uderzenie, — definicja
198; — pomiary 229; — wpływ wzro-
stu kryształów 220.
Odpuszczanie, — składniki 159; —
szybkość 173; — zgniecione go me-
talu 210.
Ogniwa, — elektrolityczne 130; —
termoelektryczne 98.
Ogrzewanie i topnienie stopów 96.
Ołów, — budowa komórkowa i krysta-
liczna 10; — krzepnięcie 56 i 57; —
prężność pary 54; — porowaty 48.
Ołów-antymon, patrz antymon-ołów.
Ołów-bismut, patrz bismut-ołów.
Ołów-bismut-cyna, patrz bismut-cyna-
ołów.
Ołów-cyna, patrz cyna-ołów.
Ołów-cynk, patrz cynk-ołów.
Ołów-miedź, patrz miedź-ołów.

- Ołów-złoto**, — dyfuzja w ciałach stałych 63.
- Opór elektryczny**, — dodatkowy 113, 120; — jego krzywe jako funkcje temperatury 177; — podczas krzepnięcia 57, 138; — pomiary 136; — rejestrowanie 184; — zmienność z temperaturą u metali 121.
- Opór elektryczny**, patrz przewodnictwo elektryczne.
- Opór magnetyczny**, — definicja 248.
- Orientacja kryształów**, — w stopach eutektycznych 61; — wpływ na własności elektryczne 117; — wpływ na wytrawianie mikrograficzne 34.
- Osadzanie probierek**, — odpornościowych 232; — wytrzymałościowych 223.
- Osmondyt**, 159.
- Oświetlenie w mikroskopach metalograficznych**, 26.
- Pallad**, — ciepło topnienia 56.
- Pallad-srebro**, — przewodnictwo elektryczne i ciepłne 245.
- Paramagnetyzm**, — definicja 248.
- Perytektyczny punkt** 71, 74.
- Perlit**, 154.
- Piece**, — elektryczne 96; — gazowe 98.
- Pirometr optyczny Féryego**, 100; — Holborna i Kurlbauma 101.
- Plastyczność**, 195, 229.
- Platyna**, — ciepło topnienia 56.
- Platyna-cyna**, patrz cyna-platyna.
- Platyna-srebro**, — topliwość 70.
- Plaszczyzny łupliwości**, 205.
- Płynność**, 195.
- Podatność magnetyczna**, — definicja 248.
- Podobieństwo probierek wytrzymałościowych** 220.
- Pomiary**, — granicy sprężystości 228; — napięcia elektrolitycznego 141, 178, 184; — odporności na uderzenie 229; — oporu elektrycznego 136, 177, 184; — punktów przelomowych 175, 180; — rozszerzalności 178, 182; — temperatur 98; — twardości 215; — wytrzymałości na rozciąganie 220; — zdolności termoelektrycznej 140, 177, 184.
- Pompa rłęciowa do wytwarzania próżni**, 136.
- Pole magnetyczne**, — definicja 247.
- Polerowanie próbek do makrografii**, 36; — do mikrografii 30.
- Potas**, — krzepnięcie 56 i 57; — prężność pary 54.
- Potas-sód**, przewodnictwo elektryczne stopów ciekłych 119; — topliwość 74.
- Potencjał termodynamiczny wewnętrznego układu**, 164.
- Powierzchnia krzepnięcia**, 87.
- Powiększenie**, — pomiar w mikroskopie, 34.
- Praca**, — rozerwania przy rozciąganiu 197; — złamania przy zgięciu 198.
- Prawo**, — Brinella 194; — Hooke'a 229; — podobieństwa (rozciąganie) 220; — Raoulta 59; — Stefana 101.
- Prężność pary metali**, 54.
- Probiereki do badań odporności na uderzenie** 198, 230; — wytrzymałościowe 222.
- Próbki**, — przygotowywanie do makrografii 36; — do mikrografii 28; — do pomiarów elektrycznych 134; — do prób twardości 218.
- Próby ciągnięcia**, patrz próby wytrzymałości.
- Próby odporności na uderzenie** 229; — probierki 230; — przyrządy do pomiarów 232; — teoria 198; — zarys historyczny 229.
- Próby wytrzymałości na rozciąganie**, 220; — jednostki angielskie 229; — maszyny do rozciągania 224; — osadzanie probierek 223; — pomiary 228; — prawo podobieństwa 220; — probierki 222; — teoria 193; — zarys historyczny 220.
- Przechłodzenie**, 82, 168.
- Próby twardości**, patrz twardość.
- Przedstawienie składu stopów**, 58.
- Przegrzanie metali** 200.
- Przejście**, — linja i punkt 70, 73.
- Przenikalność magnetyczna (przepuszczalność)**, — definicja 248; — rejestrowanie 185.

- Przewężenie**, — delinacja 194; — pomiar 229.
- Przewodnictwo cieplne**, 244.
- Przewodnictwo elektryczne**, 14, 110; — mieszaniny i roztwory stałe 113; — przy obecności związków chemicznych 115; — opór dodatkowy 113; — pomiary 136; — stopy ciekłe 119; — wpływ hartowania 118; — wpływ orientacji kryształów 117; — wpływ zgniotu 207, 210; — zarys historyczny 110.
- Przystanki krzywych krzepnięcia** 60.
- Punkt Curie'ego**, 251.
- Punkty krytyczne**, patrz punkty przełomowe
- Punkty przejścia**, — tworzenie się połączeń 73; — tworzenie się roztworów stałych 70.
- Punkty przełomowe**, 15, 174; — badanie metodą rejestrowania automatycznego 180; — badanie mikrograficzne 171; — definicja 174; — punkty elektryczne 177; — punkty termiczne 175; — reakcje niezupełne 179; — rozszerzalność 178.
- Radjan**, 200.
- Reakcje**, — niezupełne 179; — odwracalne 164.
- Reakcja w stopach stałych**, 145, 171; — alotropja 146; — badanie mikrograficzne 171; — badanie punktów przełomowych 174; — bibliografia 186; — połączenia nietrwałe 162; — przemiana stali 153; — rejestrowanie automatyczne 180; — roztwory stałe nietrwałe 150; — szybkość reakcji 167.
- Rejestrowanie automatyczne**, 180; — aparat Dejeana 185; — dilatometr Chevenarda 183; — krzywe wytrzymałościowe, 226, 228; — przyrząd rejestrujący Le Chateliera i Broniewskiego 181; — przyrząd rejestrujący Rengade'a 103; — zarys historyczny 180.
- Reguła faz**, 52; — zastosowanie do reakcji w stanie stałym 147, 152, 166; — zastosowanie do stopów podwójnych 58, 66, 69, 73, 77, 84; — zastosowanie do stopów potrójnych 89.
- Rekalescencja w stali**, 154.
- Równowaga**, — niestała 82, 163; — pozorna 174.
- Rozciąganie**, patrz wytrzymałość na rozciąganie.
- Rozpuszczalność**, — ciepło rozpuszczalności 163, 245; — ograniczona w stopach ciekłych 11, 83; — rozmaitych faz tego samego ciała 148.
- Rozszerzalność**, wykresy jako funkcje składu 242; — krzywa jako funkcja temperatury 178; — rejestrowanie automatyczne 182.
- Roztwory stałe**, — alotropja 149; — analiza termiczna 66, 91; — definicja 11; — dysocjacja 150; — miękkość 190; — własności elektryczne 113, 121, 124, 131; — wydzielenie chemiczne 43.
- Rtęć**, — krzepnięcie 56 i 57; — prężność pary 54.
- Rtęć-sód**, — przewodnictwo elektryczne stopu ciekłego 120.
- Rubid**, — krzepnięcie 56 i 57; — prężność pary, 54.
- Ścinanie**, 201.
- Ścisłość**, 196.
- Sila magnetomotoryczna**, — definicja 247.
- Skala Moosa (twardość)**, 219.
- Sklerometr Martensa**, 219.
- Skleroskop Shore'a**, 219.
- Składniki**, — metalograficzne 53; — z reguły faz 52.
- Skręcanie**, 200.
- Slip-bands**, patrz linie zgniotu.
- Smugi**, 209.
- Sód**, — krzepnięcie 56 i 57; — prężność pary 54.
- Sód-antymon**, patrz antymon-sód.
- Sód-bismut**, patrz bismut-sód.
- Sód-cyna**, patrz cyna-sód.
- Sód-potas**, patrz potas-sód.
- Sód-rtęć**, patrz rtęć-sód.
- Solidus**, 59.
- Sorbit**, 160.

- Sprężystość** przy rozciąganiu, 193; — związek ze ściśliwością 196; — związek ze sztywnością 200.
- Stopień namagnesowania**, definicja 248.
- Srebro**, — krzepnięcie 56 i 57.
- Srebro-antymon**, patrz antymon-srebro.
- Srebro-glin**, patrz glin-srebro.
- Srebro-magnez**, patrz magnez-srebro.
- Srebro-miedź**, patrz miedź-srebro.
- Srebro-pallad**, patrz pallad-srebro.
- Srebro-platyna**, patrz platyna-srebro.
- Srebro-złoto**, — gęstość 240.
- Stan lamelarny**, 213.
- Stal**, — budowa austenityczna 153; — budowa damasceńska 162; — budowa komórkowa i krystaliczna 10, 24; — budowa niejednorodna bloków 39; — budowa Widmanstättena 162; — cementowanie 63; — liliacja 157; — hartowanie 172; — kryształ, znaleziony przez Tchernoffa 29; — odczynniki, do wytrawiania mikrograficznego 32 i 33; — próby makroskopowe 39; — przemiana w stanie stałym 153; — punkty przełomowe dla 0.2% C 16; — wyżarzanie po zgniocie 210.
- Stal**, patrz węgiel-żelazo i żelazo.
- Stopień swobody układu w równowadze** 53.
- Stopień twardości Brinella**, 189, 215.
- Stopy Heuslera**, 254; — pseudopodwójne 77.
- Stopy**, patrz ich składniki metaliczne.
- Strumień indukcji**, — definicja 247.
- Surowiec**, — biały i szary 79; — kowalny (kujny) 63.
- System**, patrz układ.
- Szczęki maszyn do rozciągania**, 223.
- Szkliste ciała**, 168; — budowa komórkowa 10.
- Sztywność**, 200.
- Szybkość ogrzewania**, — krzywa 176; — rejestrowanie 185.
- Szybkość reakcji w stanie stałym**, 167.
- Szybkość stygnięcia przy hartowaniu**, 172.
- Tal**, — krzepnięcie 56 i 57; — prężność pary 54.
- Tal-bismut**, patrz bismut-tal.
- Taran do prób odporności na uderzenie**, 232.
- Temperatura**, — działanie niskich temperatur 169; — oznaczanie na oko 102; — stałe do kalibrowania ogniów 100; — wpływ na równowagę układu 162; — wpływ na własności elektryczne 120, 127, 177; — wpływ na własności mechaniczne 203.
- Temperatury przełomowe (krytyczne)** definicja 15; — pomiary 174; — rejestrowanie 180.
- Termoelektryczność**, patrz zdolność termoelektryczna.
- Tlenek cezu**, — wydzielenie chemiczne 48.
- Tlenek glinowy do polerowania** 31.
- Topliwość**, patrz analiza termiczna.
- Troostyt**, 160.
- Twardość**, 189, 214; — metoda Ludwika 219; — mieszaniny i roztwory stałe 190; — obecność związków chemicznych 191; — pomiary metodą Brinella 215; — skala Moosa 219; — wpływ zgniotu 207; — zarys historyczny 189; — związek między wytrzymałością na rozciąganie 194.
- Uderzenie**, — badania trwałości 202; — poprzeczne 198; — podłużne 197.
- Uderzenie**, patrz próby odporności na uderzenie.
- Układ**, — nietrwały 82, 163; — potrójny sprowadzony do podwójnego 95; — pseudopodwójny 77.
- Wapń-glin**, patrz glin-wapń.
- Węgiel-żelazo**, — hartowanie 172; — przemiana w stanie stałym 153; — topliwość (wykres pojedynczy) 79; — topliwość (wykres podwójny) 83; — wydzielanie cementytu metodą chemiczną 46.
- Węgiel-żelazo**, patrz stal i żelazo.
- Własności mechaniczne**, 189, 214; — bibliografia 235; — próby odporności na uderzenie 198, 229; — próby twardości 215; — próby wytrzymałości na rozciąganie 220; — twardość

- i miękkość 189; — wytrzymałość 193; — zgniot 204.
- Współczynnik magnetyczny**, patrz podatność magnetyczna.
- Współczynnik namagnesowania właściwego**, — definicja 248; — zmienność z temperaturą 251.
- Współczynnik Poissona**, 194.
- Współczynnik ściśliwości**, 196.
- Współczynnik sztywności** (moduł Coulomba), 200.
- Współczynnik wydłużenia** (moduł Younga), 193.
- Współczynnik zmiany oporu elektrycznego z temperaturą**, 15, 120; — mieszaniny i roztwory stałe 121; — obecność związków chemicznych 122; — pomiary 136; — skutki zgniotu 207, 210; — zarys historyczny 120.
- Współobjętość**, — definicja i własności 242.
- Wydłużenie przy rozerwaniu**, — definicja 144; — pomiar 229.
- Wydzielenie**, 62.
- Wykresy krzepnięcia** (konstrukcja) 102; — przedstawienie składu 58; — trójkątny dla stopów potrójnych 86.
- Wpływ metali pod ciśnieniem**, 195.
- Wytrawianie przez odczynniki**, — chemiczne 45; — makrograficzne 37; — mikrograficzne 32; — próby z nagryzaniem 48.
- Wytrzymałość**, 193; — badanie trwałości 201; — kruchość 198; — krzywe jako funkcje temperatury 203; — pomiary 220, 229; — ściśliwość 196; — sztywność 200; — wykresy według składu procentowego 202; — wpływ czasu 197; — wytrzymałość na rozciąganie 193; — wytrzymałość na ściskanie 195; — zginanie 196.
- Wytrzymałość na rozciąganie**, patrz próby wytrzymałości na rozciąganie.
- Wytrzymałość na ścinanie**, 201.
- Wytrzymałość na ściskanie** (zgniatacie) 195.
- Wyżarzanie**, 173: — po zgniciu 207; — przed pomiarami elektrycznymi 135; — ujednorodnienie rozтворów stałych 67.
- Wzór Benedicksa** 215; — Brinella 194; — Broniewskiego 121, 131, 242; — Clausiusa 54, 145; — Cromptona 55; — Einsteina 169; — Frémonta 201; — Gibbsa 53; — Guertlera 114; — Helmholtza 131; — Hildebranda 54; — Le Chateliera 60; — Lindemanna 169; — Liebenowa 120; — Matthiessena i Vogta 120; — Meyera 215; — Raoult'a 59; — Stanton'a 202; — W. Thomson'a 131; — Van't Hoff'a 59.
- Zarys historyczny**, — analiza termiczna 51; — ciepło tworzenia 245; — gęstość 239; — makrografia 36; — metalografia 9; — metoda chemiczna 42; — mikrografia 23; — napięcie elektrolityczne 228; — próby odporności na uderzenie 229; — próby wytrzymałości na rozciąganie 220; — przewodnictwo cieplne 244; — przewodnictwo elektryczne 110; — rejestrowanie automatyczne 180; — rozszerzalność 242; — twardość 189; — własności magnetyczne 249; — współczynnik zmiany oporu elektrycznego z temperaturą 120; — zgniot, 204.
- Zasada**, — Le Chateliera 162; — największej pracy 165.
- Zdolność termoelektryczna**, 124; — mieszaniny i roztwory stałe 124; — obecność związków chemicznych 126; — pomiary 140; — zmienność z temperaturą 127.
- Złoto**, — krzepnięcie 56 i 57; — prężność pary 54.
- Żelazo**, — budowa krystaliczna 28, 34; — ciepło krzepnięcia 56; — linie Lüdersa 205; — linie Neumanna, 205; — namagnesowanie właściwe, 251; — odmiany alotropowe 147; — prężność pary 54; — przenikalność magnetyczna 248; — wyżarzanie po zgniciu 210; — wykres wytrzymałościowy 194.
- Żelazo**, patrz stal i węgiel-żelazo.
- Żelazo-żelazo**, patrz żelazo-żelazo.

Żelazo-krzem, patrz krzem-żelazo.

Żelazo-nikiel, patrz nikiel-żelazo.

Żelazo-węgiel, patrz węgiel-żelazo.

Zginanie, 196.

Zgniot, 204; — podczas krzepnięcia 191; — rozpadanie się kryształów 204; — skutki zgniotu 206; — teorie 211; — wtórna krystalizacja przy wyżarzaniu 207; — wzrost kryształów żelaza 210; — zarys historyczny, 204.

Złoto-olów, patrz ołów-złoto.

Złoto-srebro, patrz srebro-złoto.

Zmienność układu w równowadze, 53.

Zmienność zdolności termoelektrycznej z temperaturą 127.

Żużle, — obserwacja 34; — wytrawianie mikrograficzne 33.

Zwężenie, patrz przewężenie.

Związki chemiczne, — definicja 10; — miękkość 191; — napięcie elektrolityczne 132; — niezupełne utworzenie się 45; — osadzanie się podczas krzepnięcia 64; — otoczone roztworami stałymi 68; — przewodnictwo elektryczne 115; — tworzenie się podczas krzepnięcia 72; — tworzenie się powolne 66; — tworzenie się w obecności roztworów stałych 75; — tworzenie się w stanie ciekłym 81; — tworzenie się w stanie stałym 165; — współczynnik zmiany oporu elektrycznego z temperaturą 122; — w stopach potrójnych 92; — zanieczyszczenie 122; — zdolność termoelektryczna 126.

WAŻNIEJSZE BŁĘDY

Strona	Wiersz	Zamiast	Powinno być
11	21 od góry	stałe	stałe
45	6 „ „	powierzchnowego	powierzchniowego
61	8 od dołu	zjawiska	zbiorowiska
76	12 „ „	→ kryształy F	→ kryształy R

