

BIBLIOGRAFIA

- Achimowicz J. **1982**. Quantum solid state mechanisms of biological effects of electromagnetic radiation with emphasis on local superconductivity. *Radio Sci.* 17 (5S): 23S-27S.
- Achimowicz J., A. Cader, L. Pannert i E. Wojcik. **1977a**. Quantum cooperative mechanism of enzymatic activity. *Phys. Lett. A* 60A (4): 383-385.
- Achimowicz J., A. Cader i K. Wójcik. **1977b**. Lokalne nadprzewodnictwo jako kooperatywny mechanizm katalizy enzymatycznej a efekty bioelektromagnetyczne. W: I Ogólnopolskie Sympozjum nt. Efekty biomagnetyczne i bioelektryczne, Łódź, 8-9 września 1977 r.
- Adams D. H. i P. B. Gahan. **1994**. Mechanisms involved in living systems organisation, especially the programming necessary to enable the construct of individuals in three dimensions. *Medical Hypotheses* 43: 46-54.
- Adey W. R. **1983**. Biological effects of low energy electromagnetic fields on the central nervous systems. *NATO Adv. Study Inst. Ser., Ser. A* A49 (Biol. Eff. Dosim. Nonioniz. Radiat.): 359-391.
- . **1988**. The cellular microenvironment and signaling through cell membranes. W: *Electromagnetic Fields and Neurobehavioral Function*. (Eds.) M. E. Oconnor i R. H. Lovelly, 81-106. New York: Alan R. Liss Inc.
- . **1989**. The extracellular space and energetic hierarchies in electrochemical signaling between cells. W: *Charge and Field Effects in Biosystems - 2*. (Eds.) M. J. Allen, S. F. Cleary i F. M. Hawkrigde, 263-290. New York: Plenum Publ. Corp.
- Adey W. R. i A. R. Sheppard. **1987**. Cell surface ionic phenomena in transmembrane signaling to intracellular enzyme systems. W: *Mechanistic Approaches to Interactions of Electric and Electromagnetic Fields with Living Systems*. (Eds.) M. Blank i E. Findl, 365-387. New York: Plenum Publ. Corp.
- Ahmed N. A. G., J. H. Calderwood, H. Fröhlich i C. W. Smith. **1975**. Evidence for collective magnetic effects in an enzyme. Likelihood of room temperature superconductive regions. *Phys. Lett. A* 53A (2): 129-130.
- Ahmed N. A. G. i C. W. Smith. **1978**. Further investigations of anomalous effects in lysozyme. *Collective Phenomena* 3: 25-33.
- Ahmed N. A. G., C. W. Smith i J. H. Calderwood. **1976**. Electric and magnetic

- properties of lysozyme and other biomolecules. *Collective Phenomena* 2: 155-166.
- Aizawa M. **1984**. Introduction to bioelectronics (w jap.). *Kagaku Gijutsushi MOL* 22 (7): 33-36 (CA 101: 64140g).
- 1985**. Proceedings of the International Symposium on Future Electron Devices - Bioelectronic and Molecular Electronic Devices, (Ed.) **M. Aizawa**, Tokyo: Research and Development Association for Future Electron Devices.
- Aizawa M. **1987**. Bioelectronics and enzymes. *Bio Ind.* 4 (7): 586-591 (CA 107: 232330p).
- . **1988**. Hybrid biomaterials with electronic function (w jap.). *Bio Ind.* 5 (7): 551-556 (CA 109: 196954a).
- . **1989**. Bioelectronics (w jap.). *Kagaku Kogyo* 40 (2): 146-152 (CA 110: 169472f).
- . **1990a**. Bioelectronics of biomolecules and cells (w jap.). *Denki Kagaku oyobi Kogyo Butsuri Kagaku* 58 (7): 608-613 (CA 113: 167455r).
- . **1990b**. Current progress in bioelectronics (w jap.). *Kino Zairyo* 10 (4): 5-12 (CA 113: 103248t).
- . **1991a**. Frontier of bioelectronics (w jap.). *Kagaku to Kogyo (Tokyo)* 44 (9): 1472-1475 (CA 115: 273526r).
- . **1991b**. Prospects of bioelectronics (w jap.). *Bio Ind.* 8 (7): 440-444 (CA 116: 37152r).
- . **1992**. Development of bioelectronics (w jap.). *Suri Kagaku* 344: 5-10 (CA 117: 43674z).
- Aizawa M., T. Haruyama, G. F. Khan, E. Kobatake i Y. Ikariyama. **1994**. Electronically modulated biological functions of molecular interfaced enzymes and living cells. *Biosensors & Bioelectronics* 9 (9-10): 601-610.
- Aizawa M., G. F. Khan, H. Shinohara i Y. Ikariyama. **1992**. Molecular wire and interface for bioelectronic molecular devices. *AIP Conf. Proc.* 262 (Mol. Electr.: Sci. Technol.): 139-147 (CA 117: 162054g).
- Aizawa M., S. Yabuki i H. Shinohara. **1989**. Biomolecular interface. W: *Molecular Electronics. Biosensors and Biocomputers*. (Ed.) F. T. Hong, 269-275. New York: Plenum Press.
- Akaike T. **1987**. Bioelectronic polymers (w jap.). *BME* 1 (2): 86-93 (CA 107: 12697y).
- . **1989**. Surface chemistry of bioelectronic materials. Approach to artificial mitochondria and highly functional artificial organ devices (w jap.). *Hyomen Kagaku* 10 (2): 102-108 (CA 111: 45091g).
- Albe K. R., M. H. Butler i B. E. Wright. **1990**. Cellular concentrations of enzymes and their substrates. *J. Theoret. Biol.* 143 (2): 163-195.
- Al-Gazālī A. H. **1990**. *Nisza światel (tł. z arab.)*. Biblioteka Klasyków Filozofii, Warszawa: PWN.
- Allen L., J. H. Eberly i K. Rzażewski. **1981**. *Rezonans optyczny*. Warszawa: PWN.
- Allen M. J. i G. Geffert. **1989**. The electronic properties of dystrophic muscle membrane systems. W: *Charge and Field Effects in Biosystems*. Eds. M. J. Allen, S. F. Cleary i F. M. Hawkrige, 115-127. New York: Plenum Press.
- Alvarez-Icaza M., H. M. Kalisz, H. J. Hecht, K. D. Aumann, D. Schomburg i R. D. Schmid. **1995**. The design of enzyme sensors based on the enzyme structure. *Biosensors & Bioelectronics* 10 (8): 735-742.
- Anderson L. E. **1986**. Light/dark modulation of enzyme activity in plants. *Adv. Bot.*

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

Res. 12: 1-46.

- Antropov V. P., O. Gunnarsson i A. I. Liechtenstein. **1993**. Phonons, electron-phonon, and electron-plasmon coupling in C60 compounds. *Phys. Rev. B - Condensed Matter* 48 (10): 7651-7664.
- Arney L. H. (Jr.) **9 May 1989**. Pyroelectric enzyme detector. *Patent: U.S. US 4,829,003 (Cl. 435-288; C12M1/40)* Appl. 901,428, 28 Aug 1986: 7pp. (CA 111: 111982b).
- Ascarelli G. **1977**. Experimental detection of collective modes in a polar liquid: application to the case of the solvated electron in H₂O and NH₃. *Can. J. Chem.* 55 (11): 1916-1919.
- Athenstaedt H. **1985**. Biological systems as pyroelectric detectors and transducers. *Jpn. J. Appl. Phys., Part 1* 24 (Suppl. 24-2, Proc. Int. Meet. Ferroelectr., 6th): 103-106.
- . **1987**. Spontaneous polarization and pyroelectric behavior of organisms. *Ferroelectrics* 73 (3-4): 455-466.
- 1989**. *Molecular Electronics - Science and technology*. (Ed.) **A. Aviram**, New York: United Engineering Trustees.
- 1992**. *Molecular Electronics - Science and technology*, (Ed.) **A. Aviram**, St. Thomas Virgin Islands, 1991. New York: AIP.
- Aviram A. **1993**. A view of the future of molecular electronics. *Mol. Cryst. & Liq. Cryst. Sci. & Technol. Sect. A - Mol. Cryst. & Liq. Cryst.* 234: 13-28.
- Bacha S., A. Bergel i M. Comtat. **1995**. Transient response of multilayer electroenzymatic biosensors. *Anal. Chem.* 67 (10): 1669-1678.
- Bailly F., F. Gaill i R. Mosseri. **1993**. Orgons and biolons in theoretical biology: Phenomenological analysis and quantum analogies. *Acta Biotheoretica* 41 (1-2): 3-11.
- Bakhshi A. K. **1994**. Investigation of electronic conduction in proteins and DNA. *Prog. Biophys. & Molec. Biol.* 61 (3): 187-253.
- Bakyrđziewicz N. T. **1981**. Rol' ionow metaliow w ewolucii fiersmientnych sistem i regulacji mietabolizma. W: Selfregulation of Plant Metabolism. Dedicated to the 1300 Anniversary of the Foundation of the Bulgarian State, (Eds.) G. Kh. Georgiev, N. T. Bakurdzhieva i S. T. Koleva, 19-35. Sofia, Bulg.: Bulgarian Academy of Sciences, Institute of Plant Physiology "M. Popov", Sofia University "Kliment Okhridsky", Faculty of Biology, Union of the Scientific Workers in Bulgaria.
- Ball P. **1993a**. Nanosystems - Molecular Machinery, Manufacturing, and Computation, by K.E. Drexler. *Nature* 362 (6416): 123.
- . **1993b**. Nanotechnology - Research and Perspectives, by B.C. Crandall, J. Lewis. *Nature* 362 (6416): 123.
- Banville M., A. Caillé i M. J. Zuckermann. **1977**. Surface dipolar plasmons in a polar liquid. *J. Chem. Phys.* 67 (5): 2143-2145.
- Barański S. i P. Czarski. **1976**. *Biological Effects of Microwaves*. Stroudsburg (Penn., USA): Dowden, Hutchinson & Ross, Inc.
- Baross J. A. i J. W. Deming. **1983**. Growth of 'black smoker' bacteria at temperatures of at least 250°C. *Nature* 303 (5916): 423-426.
- Barham J. **1996**. A dynamical model of the meaning of information. *BioSystems* 38 (2-3): 235-241.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Bartlett P. N. i P. R. Birkin. **1994**. A microelectrochemical enzyme transistor responsive to glucose. *Anal. Chem.* 66 (9): 1552-1559.
- Bartlett P. N. i K. F. E. Pratt. **1993**. Modelling of processes in enzyme electrodes. *Biosensors & Bioelectronics* 8 (9-10): 451-462.
- Barton G. i C. Eberlein. **1991**. Plasma spectroscopy proposed for C60 and C70. *J. Chem. Phys.* 95 (3): 1512-1517.
- Baru W. G. i F. F. Wolkenstejn. **1978**. *Wlijanije oblučenja na povrchnostnyje swojstva poluprowodnikow*. Moskwa: izd. "Nauka".
- Bass F. G. i Ju. G. Guriewicz. **1975**. *Goriaczyje elektrony i silnyje elektromagnitnyje wołny w plazmie poluprowodnikow i gazowogo razriada*. Moskwa: izd. "Nauka".
- Bass F. G. i S. I. Khankina. **1984**. Soliton formed from an envelope of electromagnetic waves in a semiconductor plasma. *Sov. Phys. - Semicond. (USA)* 18 (2): 220-221 (PA 87(1243)84: 98659).
- Basset C. A. L. **1968**. Biologic significance of piezoelectricity. *Calc. Tiss. Res.* 1: 252-272.
- Baumann U. i J. Oro. **1993**. Three stages in the evolution of the genetic code. *BioSystems* 29 (2-3): 133-141.
- Bawin S. M., A. R. Shepard i W. R. Adey. **1978**. Possible mechanisms of weak electromagnetic field coupling in brain tissue. *Bioelectrochem. Bioenerg.* 5: 67-76 (za Adey 1983 s. 359, 1988 s. 81).
- Bechtel W. **1984**. Reconceptualization and interfield connections: the discovery of the link between vitamins and coenzymes. *Philos. Sci.* 51 (2): 265-292.
- Becker R. O. **1982**. Electrical control systems and regenerative growth. *J. Bioelectricity* 1: 239-264.
- . **1984**. Electromagnetic controls over biological growth processes. *J. Bioelectricity* 3 (1-2): 105-118.
- Begley T. P. **1994**. Photoenzymes: A novel class of biological catalysts. *Acc. Chem. Res.* 27 (12): 394-401.
- Berg H. **1995**. Possibilities and problems of low frequency weak electromagnetic fields in cell biology. *Bioelectrochem. Bioenerg.* 38 (1): 153-159.
- Bernhardt R., V. Beckert, H. Uhlmann i S. G. Sligar. **1994**. Studies on electron transfer pathways in cytochrome P450 systems. W: *Cytochrome P450*. (Ed.) M. C. Lechner, 387-394. Montrouge/France: John Libbey Eurotext Ltd.
- Bertalanffy L. von **1984**. *Ogólna teoria systemów. Podstawy, rozwój, zastosowania (tl. z ang.)*. Warszawa: PWN.
- Bertsch G. F., A. Bulgac, D. Tomanek i Y. Wang. **1991**. Collective plasmon excitation in C60 clusters. *Phys. Rev. Lett.* 67 (19): 2690-2693.
- Bhaumik D., K. Bhaumik i B. Dutta-Roy. **1976a**. A microscopic approach to the Fröhlich model of Bose condensation of phonons in biological systems. *Phys. Lett. A* 59A (1): 77-80.
- . **1976b**. On the possibility of 'Bose condensation' in the excitation of coherent modes in biological systems. *Phys. Lett. A* 56A (2): 145-148.
- Biczó G. **1995**. The future of MEBC: Panel discussion. *BioSystems* 35 (2-3): 233-237.
- Bielecki N. N., A. A. Bułgakow, S. I. Chankina i W. M. Jakowienko. **1984**. *Plazmiennyje nieustojczivosti i nieliniejnyje jawlenija w poluprowodnikach*. Kijew: izd. Naukowa Dumka".

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Bistolfi F. **1990a**. The bioelectronic connectional system (BCS): A therapeutic target for non ionizing radiation. *Panminerva Med.* 32 (1): 10-18.
- . **1990b**. A hydrogen-harps model for intracellular communication and its implications for the second genetic code. *Panminerva Med.* 32: 4-9.
- . **1991**. *Biostructures and Radiation. Order Disorder*. Torino: Edizioni Minerva Medica.
- Black S. **1970**. Pre-cell evolution and the origin of enzymes. *Nature* 226 (5247): 754-755.
- Blackman C. F., J. A. Elder, C. M. Weil i in. **1979**. Induction of calcium ion efflux from brain tissue by radio frequency radiation; effects of modulation frequency and field strength. *Radio Sci.* 14: 93 (za Adey 1983 s. 359 i 1988 s. 81).
- Blank M. **1993**. Biological effects of electromagnetic fields. *Bioelectrochem. Bioenerg.* 32 (3): 203-210.
- . **1995**. Biological effects of environmental electromagnetic fields: Molecular mechanisms. *BioSystems* 35 (2-3): 175-178.
- Bloor D. **1991**. Molecular electronics - Totally organic transistors. *Nature* 349 (6312): 738-740.
- . **1992**. Molecular scale electronics: science fiction or science fact? *Springer Ser. Solid-State Sci.* 107 (Electron. Prop. Polym.): 437-442.
- Bockris J. O. i S. U. M. Khan. **1983**. Fermi levels in solution. *Appl. Phys. Lett.* 42 (1): 124-125.
- Boczar M. **1980**. Sens i znaczenie kosmogonii światła w oksfordzkim środowisku umysłowym w początkach XIII wieku. *Studia Filozoficzne* 14 (z. 6): 135-149.
- . **1981**. Roberta Grosseteste'a traktat "O świetle" w perspektywie inspiracji umysłowych łacińskiego Zachodu na przełomie XII i XIII wieku (wraz z przekładem traktatu "O świetle"). *Studia Filozoficzne* 15 (11(192)): 7-22.
- . **1981**. "Scientiae mediae" w ujęciu Roberta Grosseteste. *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki* 26 (1): 23-38.
- . **1986**. Światło jako zasada poznania u Roberta Grosseteste'a. *Studia Filozoficzne* 20 (4(245)): 145-158.
- Bogusławski Ł. I. **1978**. *Bioelektrochemiczkie jawlenija i granica razdiela faz*. Moskwa: izd. "Nauka".
- Bojarski W. W. **1984**. *Podstawy analizy i inżynierii systemów*. Warszawa: PWN.
- Bolognani L., F. Causa, M. Costato i M. Milani. **1995**. The electromagnetic interaction in the enzyme activity involving ATP. *Nuovo Cimento Della Societa Italiana di Fisica D - Cond. Matter At. Mol. Chem. Phys. Fluids Plasmas Biophys.* 17 (3): 235-251.
- Bone S. i B. Zaba. **1992**. *Bioelectronics*. Chichester New York Brisbane Toronto Singapore: John Wiley & Sons.
- Bonifacio R. i H. Morawitz. **1976**. Cooperative emission of an excited molecular monolayer into surface plasmons. *Phys. Rev. Lett.* 36 (26): 1559-1562.
- Borgers M. i A. Verheyen. **1985**. Enzyme cytochemistry. *Int. Rev. Cytol.* 95: 163-227.
- Bova B. **1988**. *The Beauty of Light*. New York Chichester Brisbane Toronto Singapore: John Wiley & Sons, Inc.
- Böhner P. i E. Gilson. **1962**. *Historia filozofii chrześcijańskiej. Od Justyna do Mikołaja Kuzańczyka (tł. z niem.)*. Warszawa: IW PAX.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Bray D. **1995**. Protein molecules as computational elements in living cells. *Nature* 376 (6538): 307-312.
- Bresnev L. A., L. M. Blinov i E. I. Kovshev. **1982**. On possible ferroelectricity in biomembranes. *Dokl. Biophys. (USA)* 265-267: 111-114.
- Bright A. A., A. F. Garito i A. J. Heeger. **1973**. Optical properties of (TTF)(TCNQ) in the visible and infrared. *Solid State Commun.* 13 (7): 943-948.
- . **1974**. Optical conductivity studies in a one-dimensional organic metal: Tetrathiofulvalene tetracyanoquinodimethan (TTF)(TCNQ). *Phys. Rev. B* 10 (4): 1328-1342.
- Brosens F. i J. T. Devreese. **1978**. Exchange effects in the plasmon dispersion of one-dimensional systems. *Solid State Commun.* 27 (4): 445-446 (PA 81(1101)78: 91628).
- Brown A. R., D. M. de Leeuw, E. J. Lous i E. E. Havinga. **1994**. Organic n-type field-effect transistor. *Synthetic Metals* 66: 257-261.
- Brunori M. i M. T. Wilson. **1995**. Electron transfer and proton pumping in cytochrome oxidase. *Biochimie* 77 (7-8): 668-676.
- Bulanda W. **1977**. Przewodnictwo elektronowe związków organicznych i jego znaczenie w biologii. *Zagadnienia Biofizyki Współczesnej* 2: 15-42.
- . **1979-1980**. Piezoelectric properties of organic compounds and tissues. *Annales Univ. Mariae-Curie-Skłodowska Lublin* 34-35 (1): 1-15.
- . **1986**. Własności piezoelektryczne tkanek. *Zagadnienia Biofizyki Współczesnej* 11: 27-73.
- Bulkley D. H. **1989**. An electromagnetic theory of life. *Medical Hypotheses* 30: 281-285.
- . **1991**. Micro-structures, electromagnetic micro-mechanisms and the physics of life. *Speculations on The Electromagnetics of Life*. The Seattle Institute for the Life Sciences, 6519 - 40th. Ave. Seattle. WA 98115, Seattle. EM Series 10, 20 pp.
- . **1992a**. Cell chemistry triggered by EM signals. Experimental evidence of basic electromagnetics of life. *Speculations on The Electromagnetics of Life*. The Seattle Institute for the Life Sciences, Seattle. EM Series 18, 8 pp.
- . **1992b**. The electromagnetic order that underlies the chemistry of life. *Speculations on The Electromagnetics of Life*. The Seattle Institute for the Life Sciences, Seattle. EM Series 16, 16 pp.
- . **1992c**. An electromagnetic theory of life - II: Testing. *Medical Hypotheses* 38: 305-310.
- Burr H. S. **1947**. Field theory in biology. *Scientific Monthly* 64 (3): 217-225.
- Burr H. S. i F. S. Northrop. **1935**. The electrodynamic theory of life. *Quart. Rev. Biol.* 10: 322-333.
- Burr H. S. i F. S. C. Northrop. **1939**. Evidence for the existence of an electro-dynamic field in living organisms. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 25: 285-288.
- Bursill L. A., P. A. Stadelmann, J. L. Peng i S. Prawer. **1994**. Surface plasmon observed for carbon nanotubes. *Phys. Rev. B* 49 (4): 2882-2887.
- Buvet R. **1977**. A simple analogical model for the selection of optical activity and of the most efficient catalysis in the course of molecular evolution. *Origins Life* 8: 267-270.
- Bystrov V. S. **1992**. Ferroelectric phason model of sodium channels in biomembranes.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Ferroelectrics Lett. Sect.* 13 (6): 127-136.
- Bystrov V. S., V. D. Lakhno i A. M. Molchanov. **1993**. *Ferroactive models of ion channel in biomembranes*. Pushchino: The Russian Acad. Sci., Pushchino Res. Ctr., Inst. Math. Problems of Biol., 32 pp. (Preprint).
- Bystrov V. S., V. D. Lakhno i M. Molchanov. **1994a**. Ferroelectric active models of ion channels in biomembranes. *J. Theoret. Biol.* 168 (4): 383-393.
- Bystrov V. S. i H. R. Leuchtag. **1994b**. Bioferroelectricity: Modeling the transitions of the sodium channel. *Ferroelectrics* 155: 19-24.
- Cairns-Smith A. G. **1971**. *The Life Puzzle. On Crystals and Organisms and on the Possibility of a Crystal as an Ancestor*. Edinburgh: Oliver and Boyd.
- . **1982**. *Genetic Takeover and the Mineral Origins of Life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 1986**. Clay Minerals and the Origin of Life. Workshop on Clays and the Origin of Life, (Eds.) A. G. Cairns-Smith i H. Hartman, Glasgow Univ., Glasgow, Scotland, July 18-24, 1983. Cambridge: Cambridge Univ. Press Cambridge.
- Callahan P. S. **1984**. Nonlinear maserlike radiation in biological systems. W: *Insect Neurochemistry and Neurophysiology*. (Eds.) A. B. Borkovec i T. J. Kelly, 337-339. New York: Plenum Publ. Corp.
- . **1986**. The possible detection of magnetic monopoles and monopole tachyons. *Speculat. Sci. Technol.* 9 (1): 51-60.
- 1969**. *Robert Grosseteste. Scholar and Bishop - Essays in Commemoration of the Seventh Centenary of his Death*. (Ed.) D. A. Callus, Oxford at the Clarendon Press: Oxford University Press.
- Canter G. W. i C. Dennison. **1995**. Biological electron transfer: Structural and mechanistic studies. *Biochimie* 77 (7-8): 506-515.
- Canter G. W. i G. van Pouderoyen. **1994**. Engineering of electron transfer properties of metallo-proteins. *Biosensors & Bioelectronics* 9 (9-10): 637-645.
- Caputi L. S., G. Chiarello, A. Santaniello, E. Colavita i L. Papagno. **1986**. Secondary-electron emission and electron-energy-loss results on graphite single crystals. *Phys. Rev. B* 34 (9): 6080-6084.
- Caras S. i J. Janata. **1988**. Enzymatically sensitive field effect transistors. W: *Immobilized Enzymes and Cells*. Part D. (Ed.) K. Mosbach, 247-255. Methods in Enzymology, 137. San Diego: Acad. Press Inc.
- Cardenas M. L. **1991**. Are the transitory enzyme-enzyme complexes found in vitro also transitory in vivo? If so, are they physiologically important. *J. Theoret. Biol.* 152 (1): 111-113 (CA 115: 226236m).
- 1982**. *Molecular Electronic Devices*. (Ed.) F. L. Carter, New York & Basel: Marcel Dekker, Inc.
- Carter F. L. **1984a**. The molecular device computer: point of departure for large scale cellular automata. *Physica* 10D: 175-194.
- . **1984b**. Molecular electronic devices, today's dream - tomorrow's reality. *World Biotech. Rep.* 2: 127-138 Online Publ.: Pinner, UK (CA 104: 120548x).
- . **1984c**. Molecular electronics: an opportunity for a biotechnical synergism. W: *Nonlinear Electrodynamics in Biological Systems*. (Eds.) W. R. Adey i A. F. Lawrence, 243-273. New York: Plenum Press.
- . **1985**. Molecular level fabrication techniques and molecular electronic devices. W: *Nanometer Struct. Electron., Proc. Int Symp.*, (Eds.) Y. Yamamura, T.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Fujisawa i S. Namba, 11-24 1984. Tokyo: Ohmska. (CA 103: 225043m).
- 1987.** *Molecular Electronic Devices II.* (Ed.) **F. L. Carter**, New York & Basel: Marcel Dekker, Inc.
- Carter F. L. i R. E. Siatkowski. **1989.** Molecular electronic devices. W: *From Atoms to Polymers: Isoelectronic Analogies. Molecular Structure and Energetics.* (Eds.) J. F. Liebman i A. Greenberg, 307-392 New York: VCH Publishers. (CA 112: 28558t).
- 1988.** *Molecular Electronic Devices.* (Eds.) **F. L. Carter, R. E. Siatkowski i H. Wohltjen**, Amsterdam New York Oxford Tokyo: Elsevier Sci. Publ. B. V. (North-Holland).
- Carvalho-Rodrigues F. i J. Dockery. **1996.** Defining systems based on information exchange: Structure from dynamics. *BioSystems* 38 (2-3): 229-234.
- Caserta G. i T. Cervigni. **1973.** A piezoelectric transducer model for phosphorylation in photosynthetic membranes. *J. Theoret. Biol.* 41: 127-142 (za Caserta i in. 1974 s. 4421).
- . **1974.** Piezoelectric theory of enzymic catalysis as inferred from the electromechanochemical principles of bioenergetics. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 71 (11): 4421-4424.
- Cavelier G. **1995.** Short note: Are electron-transport and electron-transfer involved in intracellular signaling? *Medical Hypotheses* 44 (4): 261-262.
- Cech T. R. **1993.** The efficiency and versatility of catalytic RNA - Implications for an RNA world. *Gene* 135 (1-2): 33-36.
- Cech T. R. i B. L. Bass. **1986.** Biological catalysis by RNA. *Annu. Rev. Biochem.* 55: 599-629.
- Cech T. R., P. C. Bevilacqua, J. A. Doudna, T. S. McConnell, Strobel S. A. i L. B. Weinstein. **1993.** Mechanism and structure of a catalytic RNA molecule. W: Proceedings of The Robert A. Welch Foundation 37th Conference on Chemical Research. 40 Years of the DNA Double Helix, 91-110. Houston, Texas, October 25-26, 1993.
- Chapeau-Blondeau F. **1995.** Information processing in neural networks by means of controlled dynamic regimes. *Acta Biotheoretica* 43 (1-2): 155-167.
- Chauvet G. A. i R. Costalat. **1995.** On the functional organization in a biological structure: The example of enzyme organization. *Compt. Rend. Acad. Sci. Ser. III - Life Sci.* 318 (5): 529-535.
- Chela-Flores J. **1985a.** The collective biology of the gene: Towards genetic dynamics engineering. International Atomic Energy Agency and United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, International Centre for Theoretical Physics, IC/85/277, 42 pp., Trieste.
- . **1985b.** Evolution as a collective phenomenon. *J. Theoret. Biol.* 117: 107-118.
- . **1987.** Towards a collective biology of the gene. *J. Theoret. Biol.* 126 (2): 127-136.
- . **1994.** Are viroids molecular fossils of the RNA world? *J. Theoret. Biol.* 166 (2): 163-166.
- Chiabrera A., E. Di Zitti i G. M. Bisio. **1991.** Molecular information processing and physical constraints on computation. *Chemtronics* 5: 17-22.
- Chiabrera A., E. Di Zitti, F. Costa i G. M. Bisio. **1989.** Physical limits of integration and information processing in molecular systems. *J. Phys. D: Appl. Phys.* 22: 1571-1579.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Chiabrera A., E. Di Zitti i D. Ricci. **1993**. Biological paradigms of molecular electronics. *Cytotechnology* 11 (Suppl. 1): 77-79.
- 1985**. *Interactions between Electromagnetic Fields and Cells*. (Eds.) **Chiabrera A., C. Nicolini i H. P. Schwan**, New York & London: Plenum Press.
- Chiang H. Y. **1986**. Sensing device of biocomputers (w chiń.). *K'o Hsueh Yueh K'an* 17 (5): 346-349.
- Chołodow Ju. A. **1982**. *Mozg w elektromagnitnych polach*. Moskwa: izd. "Nauka".
- 1988**. *Problemy elektromagnitnoj nejrobiologii*. (Red.) **Ju. A. Cholodow i N. N. Lebediewa**, Moskwa: izd. "Nauka".
- Chyba C. F. i G. D. McDonald. **1995**. The origin of life in the solar system: Current issues. *Annu. Rev. Earth & Planetary Sci.* 23: 215-249.
- Clark A. D. i L. J. Dunne. **1979**. Search for superconducting regions in lysozyme. *Physiol. Chem. Phys.* 11 (6): 535-536.
- Clark P. **1994**. Cell behaviour on micropatterned surfaces. *Biosensors & Bioelectronics* 9 (9-10): 657-661.
- 1964**. *Dynamika plazmy (tl. pol. z j. ang.: Symposium of Plasma Dynamics, F. H. Clauser (Ed.), Addison-Wesley Publ. Comp., Inc. Reading, Mass. 1960)*. (Red.) **F. H. Clauser**, Warszawa:
- Cohen H., E. Kolodney, A. F. Hebard, T. Maniv i M. Folman. **1994**. Plasmon fine structures in multiple inelastic electron scattering off C-60 crystallites. *Europhys. Lett.* 27 (7): 519-524.
- Cole F. E. i E. R. Graf. **1975**. Precambrian ELF and abiogenesis. W: *ELF and VLF Electromagnetic Field Effects*. (Ed.) M. A. Persinger, 243-274. New York and London: Plenum Press.
- Cole G. H. A. **1986**. Information, cosmology and life. *Specul. Sci. Technol.* 9 (4): 259-263.
- Connolly P. **1994**. Bioelectronic interfacing: Micro- and nanofabrication techniques for generating predetermined molecular arrays. *Trends Biotechnol.* 12 (4): 123-127.
- Connolly P., J. Cooper, G. R. Moores, J. Shien i G. Thompson. **1991**. Development of molecular patterning and immobilization techniques for scanning tunnelling microscopy and atomic force microscopy. *Nanotechnology* 2: 160-163.
- Conrad M. **1972**. Information processing in molecular systems. *BioSystems* 5 (1): 1-14.
- . **1979**. Unstable electron pairing and the energy loan model of enzyme catalysis. *J. Theoret. Biol.* 79: 137-156.
- . **1985**. On design principles for a molecular computer. *Communications of the ACM* 28 (5): 464-480.
- . **1988a**. Neuromolecular computing: Mechanisms and architectures. W: Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 1015-1016. New Orleans, Louisiana, November 4-7, 1988.
- . **1988b**. Quantum mechanics and molecular computing: mutual implications. *Int. J. Quantum Chem.: Quantum Biol. Symp.* 15: 287-301.
- . **1989a**. Force, measurement, and life. W: *Newton to Aristotle: Toward a theory of models for living systems*. (Eds.) J. L. Casti i A. Karlqvist, 121-200. Birkhäuser Boston, Inc.
- . **1989b**. Physics and biology: Towards a unified model. *App. Math. Comput.* 32 (2-

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- 3): 75-102.
- . **1989c.** Self-assembly as a mechanism of molecular computing. W: Proceedings of the 11th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 1354-1355. 1989.
 - . **1989d.** Towards the molecular computer factory. W: *Molecular Electronics. Biosensors and Biocomputers.* (Ed.) F. T. Hong, 385-395. New York: Plenum Press.
 - . **1990.** Energy loan: A physical basis for molecular and neuromolecular computing. W: Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Proceedings of the Twelfth Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 12(4), 1776-1777. Philadelphia, Pennsylvania, November 1-4, 1990.
 - . **1990.** Superinformation processing: The feasibility of proton superflow in the living state. W: *Molecular and Biological Physics of Living Systems.* (Ed.) R. K. Mishra, 159-174. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Acad. Publ.
 - . **1992a.** Molecular computing: The lock-key paradigm. *Computer* (November): 11-20.
 - . **1992b.** Quantum molecular computing - The self-assembly model. *Int. J. Quantum Chem.* (Suppl. 19): 125-143.
 - . **1992c.** The seed germination model of enzyme catalysis. *BioSystems* 27 (4): 223-233.
 - . **1993a.** Biophysicalism. *Appl. Math. & Computation* 56 (2-3): 103-109.
 - . **1993b.** The fluctuon model of force, life, and computation - A constructive analysis. *Appl. Math. & Computation* 56 (2-3): 203-259.
 - . **1995a.** Cross-scale interactions in biomolecular information processing. *BioSystems* 35 (2-3): 157-160.
 - . **1995b.** Scaling of efficiency in programmable and non-programmable systems. *BioSystems* 35 (2-3): 161-166.
- Cook N. D. **1984.** The transmission of information in natural systems. *J. Theoret. Biol.* 108 (3): 349-368.
- 1989.** *The Enzyme Catalysis Process: Energetics Mechanism, and Dynamics.* (Eds.) **A. Cooper, J. L. Houben i L. C. Chien**, NATO ASI Ser., Ser. A: Life Sciences, 178. New York: Plenum.
- Cooper J. M., J. R. Barker, J. V. Magill, W. Monaghan, M. Robertson, C. D. W. Wilkinson, A. S. G. Curtis i G. R. Moores. **1993.** A review of research in bioelectronics at Glasgow-University. *Biosensors & Bioelectronics* 8 (3-4): R22-R30.
- Cope F. W. **1963.** A kinetic theory of enzymatic oxidation-reduction reactions based on a postulate of electron conduction in a macromolecular enzyme with an applications to active to active transport of small ions across biological membranes. *Bull. Math. Biophys.* 25: 165-176 (za Cope 1965 s. 237).
- . **1963.** A theory of enzyme kinetics based on electron conduction through the enzymatic particles, with applications to cytochrome oxidases and to free radical decay in melanin. *Arch. Biochem. Biophys.* 103: 352-365.
 - . **1964.** A kinetic theory of electron and ion transport in particulate and membranous systems, with applications to the cytochrome oxidase, melanin free radical, and pyruvate carboxylase reactions; and to controll of enzymes by hormones

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

and radiation. W: *Oxidase and Related Redox Systems*. (Eds.) T. E. King, H. S. Mason i M. Morrison, New York: J. Wiley and Sons. (za Cope 1979 s. 261 i Cope 1973 s. 519).

- . 1965. A generalized theory of particulate electron conduction enzymes applied to cytochrome oxidase. A theory of coupled electron and/or ion transport applied to pyruvate carboxylase. *Bull. Math. Biophys.* 27: 237-252.
- . 1965. A theory of ion transport across cell surfaces by a process analogous to electron transport across liquid-solid interfaces. *Bull. Math. Biophys.* 25: 99- (za Cope 1973 s. 416).
- . 1969. Theory of the effect of externally applied voltage on membrane oxidation kinetics. *Bull. Math. Biophys.* 31: 519-528.
- . 1970. The solid state physics of electron and ion transport in biology. *Adv. Biol. Med. Phys.* 13: 1-42 (za Cope 1973 s. 627).
- . 1971. Evidence from activation energies for superconductive tunneling in biological systems at physiological temperatures. *Physiol. Chem. Phys.* 3: 403-410.
- . 1971. The solid state physical theory of cytochrome oxidase kinetics. Inhibition of second order rate constant, and second to first order kinetic shift with increasing oxygen, predicted from electron injection and trapping. *Bull. Math. Biophys.* 33: 579-588.
- . 1973a. Biological sensitivity to weak magnetic fields due to biological superconductive Josephson junctions. *Physiol. Chem. Phys.* 5: 173-176.
- . 1973b. Electron-phonon (trapped photon) coupling and infrared coaxial transmission line theory of energy transport in mitochondria and nerve. *Bull. Math. Biol.* 35: 627-644.
- . 1973c. Supramolecular biology: a solid state physical approach to ion and electron transport. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 204: 416-433.
- . 1974. Enhancement by high electric fields of superconduction in organic and biological solids at room temperature and a role in nerve conduction? *Physiol. Chem. Phys.* 6: 405-410.
- . 1974. Solid state physical mechanisms of biological energy transduction. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 227: 636-640.
- . 1975. A review of the applications of solid state physics concepts to biological systems. *J. Biol. Phys.* 3 (1): 1-41.
- . 1976a. A primer of water structuring and cation association in cells. I. Introduction: the big picture. *Physiol. Chem. Phys.* 8 (6): 479-483.
- . 1976b. A primer of water structuring and cation association in cells. II. Historical notes, present status, and future directions. *Physiol. Chem. Phys.* 8 (6): 569-574.
- . 1976c. Superconductivity - A possible mechanism for non-thermal biological effects of microwaves. *J. Microwave Powers* 11 (3): 267-270.
- . 1977. Solid state theory of competitive diffusion of associated Na^+ and K^+ in cells by free cation and vacancy (hole) mechanisms, with application to nerve. *Physiol. Chem. Phys.* 9 (4-5): 389-398.
- . 1978a. Discontinuous magnetic field effects (Barkhausen noise) in nucleic acids as evidence for room temperature organic superconduction. *Physiol. Chem. Phys.* 10 (3): 233-246.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- . **1978b.** Man in a gas of tachyon magnetoelectric dipoles - a new hypothesis. Part I. A summary of some real but unexplained biocosmic phenomena. *Physiol. Chem. Phys.* 10: 535-540.
- . **1978c.** Man in a gas of tachyon magnetoelectric dipoles - a new hypothesis. Part II. Introduction to the theory. *Physiol. Chem. Phys.* 10: 541-545.
- . **1978d.** Man in a gas of tachyon magnetoelectric dipoles - a new hypothesis. Part III. Development of the physics of the theory, and experimental correlations: cosmic radiation detectable by man, auras of magnets and man, dowsers' grid lines of Earth, mediation of interaction of electromagnetic waves with man, interactions with solids, and calculation of magnetic moment. *Physiol. Chem. Phys.* 10: 547-555.
- . **1979a.** Man in a gas of tachyon magnetoelectric dipoles - a new hypothesis. Part IV. Beta rays may add to magnetoelectric dipoles in accord with Schwinger condition to yield toxic products observed in reich oranur experiment. A possible mechanism for toxic air ion effects. *Physiol. Chem. Phys.* 11: 87-91.
- . **1979b.** Delocalized clouds (wavefunctions) of polymerized tachyon magnetoelectric monopoles - A possible cause of large periodic (in space) auras around solids and liquids, detected by sensitive persons (dowsers). *Physiol. Chem. Phys.* 11 (2): 175-180.
- . **1979c.** Remnant magnetization in biological materials and systems as evidence for possible superconduction at room temperature: a preliminary survey. *Physiol. Chem. Phys.* 11: 65-69.
- . **1979d.** Semiconduction as the mechanism of the cytochrome oxidase reaction. Low activation energy of semiconduction measured for cytochrome oxidase protein. Solid state theory of cytochrome oxidase predicts observed kinetic peculiarities. *Physiol. Chem. Phys.* 11 (3): 261-262.
- . **1980a.** An extended (slow or fast) theory of relativity as the basis of superfluidity, superconductivity, and amorphous semiconductor switching and as a possible alternative to tachyon theories. A relativity theory with a change of scale or with a non-measurable value of c . *Physiol. Chem. Phys.* 12 (3): 255-260.
- . **1980b.** Overvoltage and solid state kinetics of reactions at biological interfaces. Cytochrome oxidase, photobiology, and cation transport. Therapy of heart disease and cancer. W: *Bioelectrochemistry*. (Eds.) H. Keyzer i F. Gutmann, 297-329. New York: Plenum Press.
- . **1982.** Biological and organic superconduction at physiological temperatures. W: *Electronic Conduction and Mechanoelectrical Transduction in Biological Materials*. (Ed.) B. Lipinski, 99-124. New York: M. Dekker.
- Cope F. W. i K. D. Straub. **1969.** Calculation and measurement of semiconduction activation energy and electron mobility in cytochrome oxidase, with evidence that charge carriers are polarons, which may couple oxidation to phosphorylation. *Bull. Math. Biophys.* 31: 761-774.
- Cornish-Bowden A. **1984.** Enzyme specificity: its meaning in the general case. *J. Theoret. Biol.* 108 (3): 451-457.
- Czarnocka M. **1986.** *Kryteria istnienia w naukach przyrodniczych*. Wrocław Warszawa Kraków Gdańsk Łódź: Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wyd. PAN.
- Czernawski D. S., J. M. Romanowski i N. W. Stiepanowa. **1979.** *Modelowanie matematyczne w biofizyce (tł. z ros.)*. Warszawa: PWN.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Czjzek M., F. Payan i R. Haser. **1994**. Molecular and structural basis of electron transfer in tetra- and octa-heme cytochromes. *Biochimie* 76 (6): 546-553.
- Czyrkow M. M. **1974**. Izmienienija aktywnosti niekatorych fiermientow pod wlijanijem energii EMP. W: *Krow' i elektromagnitnyje kolebanija nizkoj czastoty*. t. 80, 34-39 Woronież: (za Łazarowicz 1978 s. 84).
- Damaskin B. B. i O. A. Pietrij. **1975**. *Wwiedienije w elektrochimizeskiju kinietiku*. Moskwa: izd. "Wysszaja Szkoła".
- Danielsson B. **1991**. Enzyme thermistor devices. *Bioprocess Technol.* 15 (Biosens. Princ. Appl.): 83-105 (CA 116: 2955c).
- . **1994**. Enzyme Thermistors for Food Analysis. W: *Food Biosensor Analysis*. (Eds.) G. Wagner i G. G. Guilbault, 173-190. Food Science and Technology: A Series of Monographs, Textbooks, and Reference Books, 60. New York: Marcel Dekker.
- Danielsson B. i K. Mosbach. **1988a**. Enzyme thermistors. W: *Immobilized Enzymes and Cells*. Part D. (Ed.) K. Mosbach, 181-197. Methods in Enzymology, 137. San Diego: Acad. Press Inc.
- Danielsson B., K. Mosbach, F. Winquist i I. Lundstroem. **1988b**. Biosensors based on thermistors and semiconductors and their bioanalytical applications. *Sens. Actuators* 13 (2): 139-146 (CA 108: 91136m).
- Day P. **1990**. Future molecular electronics. *Chem. Brit.* 26 (1): 52-54.
- Dayhoff J., S. Hameroff, R. Lahoz-Beltra i C. E. Swenberg. **1994**. Cytoskeletal involvement in neuronal learning: A review. *Eur. Biophys. J.* 23 (2): 79-93.
- De Loof A. i J. V. Broeck. **1995**. Communication: The key to defining <<life>>, <<death>> and the force driving evolution. <<Organic chemistry-based->> versus <<artificial>> life. *Belgian J. Zool.* 125 (1): 5-28.
- 1984**. *Enzyme Catalysis and Control*. (Eds.) M. De Luca, H. Lardy i R. L. Cross, Current Topics in Cellular Regulation, 24. Orlando, Fla.: Academic Press, Inc.
- De Rosa M., A. Morana, A. Riccio, A. Gambacorta, A. Trincone i O. Incani. **1994**. Lipids of the Archaea: A new tool for bioelectronics. *Biosensors & Bioelectronics* 9 (9-10): 669-675.
- Del Giudice E., S. Doglia, M. Milani i G. Vitiello. **1983**. Spontaneous symmetry breakdown and boson condensation in biology. *Phys. Lett. A* 95A (9): 508-510.
- . **1985**. A quantum field theoretical approach to the collective behaviour of biological systems. *Nuclear Phys.* B251 (FS13): 375-400.
- . **1986a**. Collective properties of biological systems. Solitons and coherent electric waves in a quantum field theoretical approach. W: *Modern Bioelectrochemistry*. (Eds.) F. Gutmann i H. Keyzer, 263-287. New York: Plenum Publ. Corp.
- . **1986b**. Electromagnetic field and spontaneous symmetry breaking in biological matter. *Nuclear Phys.* B275 (FS17): 185-199.
- . **1986c**. Spontaneous broken symmetry and dissipative structures. W: *Disequilibrium and Self-Organisation*. (Ed.) C. W. Kilmister, 197-205. Dordrecht: D. Reidel Publ. Comp.
- Del Giudice E., G. Preparata i G. Vitiello. **1988**. Water as a free electric dipole laser. *Phys. Rev. Lett.* 61 (9): 1085-1088.
- Derosnay J. **1992**. Molecular information processing and molecular electronic devices.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

Thin Solid Films 210 (1-2): 1-3.

- Dewar M. J. S. **1986**. New ideas about enzyme reactions. *Enzyme* 36 (1-2): 8-20.
- Dick T. P. i W. W. A. Schamel. **1995**. Molecular evolution of transfer RNA from two precursor hairpins: Implications for the origin of protein synthesis. *J. Mol. Evol.* 41 (1): 1-9.
- Diel B. N., T. Inabe, J. W. Lyding, K. F. (.). Schoh, C. R. Kannewurf i T. J. Marks. **1983**. Cofacial assembly of partially oxidized metallomacrocycles as an approach to controlling lattice architecture in low-dimensional molecular solids. Chemical, structural, oxidation state, transport, magnetic, and optical properties of halogen-doped $[M(\text{phthalocyaninato})O]_n$ macromolecules, where $M = \text{Si, Ge, and Sn}$. *J. Am. Chem. Soc.* 105 (6): 1551-1567.
- 1982**. *Fiermięty (tl. ros. z ang.)*. (Red.) **M. Dikson i E. Uebb**, Moskwa: izd. "Mir".
- Direnfeld L. K. **1983**. The genesis of the EEG and its relation to electromagnetic radiation. *J. Bioelectricity* 2 (2-3): 111-121.
- Dodo T. **1983**. Solitary wave in electrolyte plasma (w jap.). *Kaku Yugo Kenkyu* 50 (6): 715-718.
- Dołęga J. M. **1991**. *Znak - język - symbol. Z podstawowych zagadnień komunikacji*. Warszawa: ATK.
- . **1994**. Problematyka informacji w ujęciu systemowym. *Studia Philosophiae Christianae* 30 (2): 65-72.
- Dose K. **1976**. Ordering processes and the evolution of the first enzymes. W: Protein Structure and Evolution, [Int. Union Biochem. Symp. 1975], (Eds.) J. L. Fox, Z. Deyl i A. Blazej, 149-184. New York: Dekker.
- Drechsler S. L. i M. Bobeth. **1985a**. Dielectric properties of trans-polyacetylene. I. The macroscopic longitudinal dielectric function of a Peierls-Fröhlich semiconductor of commensurability 2 within RPA. *Phys. Status Solidi B* 131 (1): 267-278.
- . **1985b**. On π -plasmons in polyacetylene. *Solid State Commun.* 56 (3): 261-264.
- Drexler K. E. **1987**. Molecular machinery and molecular electronic devices. W: *Molecular Electronic Devices II*. (Ed.) F. L. Carter, 549-572. New York: Dekker.
- . **1994**. Molecular nanomachines: Physical principles and implementation strategies. *Annu. Rev. Biophys. Biomol. Struct.* 23: 377-405.
- Dreyer J. L. **1984**. Electron transfer in biological systems: an overview. *Experientia* 40 (7): 653-675.
- Dubrov A. P. **1974**. Biogravitation and psychotronics. *Impact Sci. Soc.* 24: 311-319.
- Dutta S. K., M. Verma i C. F. Blackman. **1994**. Frequency-dependent alterations in enolase activity in Escherichia coli caused by exposure to electric and magnetic fields. *Bioelectromagnetics* 15 (5): 377-383.
- Dutton P. L. i C. C. Mosser. **1994**. Quantum biomechanics of long-range electron transfer in protein: Hydrogen bonds and reorganization energies. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 91: 10247-10250.
- Dyc R. **1989**. Nowa wizja życia według Włodzimierza Sedlaka (Praca magisterska z filozofii pisana pod kierunkiem Ks. prof. dr. hab. Ludwika Wciórki). 87 ss. Papieski Wydział Teologiczny w Poznaniu, Poznań.
- Ebeling W. Von i R. Feistel. **1982**. *Physik der Selbstorganisation und Evolution*. Berlin: Akademie-Verlag.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Ebeling W. i R. Feistel. **1992**. Theory of selforganization and evolution - The role of entropy, value and information. *J. Non-Equibr. Thermodyn.* 17 (4): 303-332.
- Edwards M. R. **1989**. A possible origin of RNA catalysis in multienzyme complexes. *Origins Life Evol. Biosphere* 19 (1): 69-72.
- Egami F. **1975**. Origin and early evolution of transition element enzymes. *J. Biochem.* 77: 1165-1169.
- Egri I. **1985**. Excitons and plasmons in metals, semiconductors and insulators: a unified approach. *Physics Reports (Rev. Sec. Phys. Lett.)* 119 (6): 363-402.
- . **1985**. Trends in the plasmon dispersion of insulators and semiconductors. *J. Phys. C: Solid State Phys.* 18 (6): 1191-1196.
- Eigen M. **1976**. How does information originate? Principles of self-organisation in biology. *Ber. Bunsenges. Phys. Chem.* 80 (11): 1059-1081 (PA 80(1063) 1977: 32868).
- . **1993**. The origin of genetic information - viruses as models. *Gene* 135 (1-2): 37-47.
- Einarsdóttir O., K. E. Georgiadis i A. Sucheta. **1995**. Intramolecular electron transfer and conformational changes in cytochrome c oxidase. *Biochemistry* 34 (2): 496-508.
- Eisenberg R. S. **1990**. Channels as enzymes. *J. Membr. Biol.* 115 (1): 1-12.
- Elber R. **1989**. Fractal analysis of proteins. W: *Fractal Approach to Heterogeneous Chemistry. Surfaces, Colloids, Polymers.* (Ed.) D. Avnir, 407-423. Chichester: J. Wiley & Sons Ltd.
- Eley D. D. **1989**. Studies of organic semiconductors for 40 years. 1. The mobile π -electron - 40 years on. *Mol. Cryst. Liq. Cryst.* 171: 1-21.
- Eley D. D., R. J. Mayer i R. Pethig. **1973**. *Bioenergetics* 4: 187- (za Simionescu i in. 1978 s. 151).
- Elitzur A. C. **1994**. Let there be life. Thermodynamic reflections on biogenesis and evolution. *J. Theoret. Biol.* 168 (4): 429-459.
- Ellington A. D. **1993**. Experimental testing of theories of an early RNA world. W: *Molecular Evolution: Producing the Biochemical Data.* (Eds.) E. A. Zimmer, T. J. White, R. L. Cann i A. C. Wilson, 646-664. Methods in Enzymology, 224. San Diego: Academic Press Inc.
- Engelborghs Y. **1992**. Dynamic aspects of the conformational states of tubulin and microtubules. *Nanobiology* 1 (1): 97-105.
- . **1994**. Microtubules: Dissipative structures formed by self-assembly. *Biosensors & Bioelectronics* 9 (9-10): 685-689.
- Engelhardt W. A. **1984**. *Poznanije jawlenij žizni*. Moskwa: izd. "Nauka".
- Ernst J. **1974**. Subatomic biology. Electron biology and biological semiconduction. (w węg.) *Magy. Tud. Akad. Biol. Tud. Oszt. Kozl.* 17 (1): 1-11.
- Esperidiao A. S., A. R. Vasconcellos i R. Luzzi. **1995**. On the formation of dissipative spatial patterns of charge carriers in biosystems. *Nuovo Cimento Della Societa Italiana di Fisica D - Cond. Matter At. Mol. & Chem. Phys. Fluids Plasmas Biophys.* 17 (6): 569-585.
- Érdi P. **1996**. The brain as a hermeneutic device. *BioSystems* 38 (2-3): 179-189.
- Fahy G. M. **1993**. Molecular nanotechnology. *Clin. Chem.* 39 (9): 2011-2016.
- Ferreira R. i M. A. F. Gomes. **1982**. Electronic aspects of enzymatic catalysis. *Int. J. Quantum Chem.* 22 (3): 537-545.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Ferris J. P. **1993**. Catalysis and prebiotic RNA synthesis. *Origins Life Evol. Biosphere* 23 (5-6): 307-315.
- Ferris J. P. i G. Ertem. **1993**. Montmorillonite catalysis of RNA oligomer formation in aqueous solution. A model for the prebiotic formation of RNA. *J. Am. Chem. Soc.* 115 (26): 12270-12275.
- Fink J. **1987**. Electronic structure of conduction polymers: investigation of oriented samples by electron energy-loss spectroscopy. *Synthetic Metals* 21 (1): 87-94 (CA 107: 199334t).
- Fisun O. I. **1993**. 2D Plasmon excitation and nonthermal effects of microwaves on biological membranes. *Bioelectromagnetics* 14 (1): 57-66.
- Fleissner P. i W. Hofkirchner. **1996**. Emergent information. Towards a unified information theory. *BioSystems* 38 (2-3): 243-248.
- Fong P. **1973**. Thermodynamic and statistical theory of life: An outline. W: *Biogenesis Evolution Homeostasis*. (Ed.) A. Locker, 93-106. Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag.
- Forstner D. **1990**. *Świat symboliki chrześcijańskiej (tł. z niem.)*. Warszawa: IW PAX.
- Forterre P. **1995**. Looking for the most "primitive" organism(s) on Earth today: The state of the art. *Planetary & Space Sci.* 43 (1-2): 167-177.
- Fox J. L. **1984**. Evolution and enzymes. W: *Molecular Evolution and Protobiology*. (Eds.) K. Matsuno, K. Dose, K. Harada i D. L. Rohlfsing, 331-338. New York: Plenum.
- Fox S. W. **1974**. Origins of biological information and the genetic code. *Mol. Cell. Biochem.* 3 (2): 129-142 (BA 59(5) 1975: 25098).
- 1967**. *O istocie życia*. (tł. z ros.) (Red.) **G. M. Frank, A. M. Kuzin, I. W. Kuzniecowa, N. N. Liwshyc i M. F. Wiedienow**, Warszawa: KiW.
- 1986**. Mechanisms of Enzymatic Reactions: Stereochemistry. [Proceedings of the 15th Steenbock Symposium], (Ed.) P. A. Frey, Madison, Wis., June 30th - July 3rd 1985. New York: Elsevier. (CA 105: 168030v).
- Fridrich P. **1986**. *Fiermienty: czwartwartyczna struktura i nadmolekularnyje kompleksy (tł. ros. z ang.)*. Moskwa: izd. "Mir".
- Friesner R. A. **1994**. Comparison of theory and experiment for electron transfer in proteins: where's the beef? *Structure* 2 (5): 339-343.
- 1976**. *Filozofia i współczesna biologia (tł. z ros.)*. (Red.) **I. T. Frołow**, Warszawa: KiW.
- Fröhlich H. **1968**. Long-range coherence and energy storage in biological systems. *Int. J. Quantum Chem.* 2 (5): 641-649 (CA 70: 8884g).
- . **1973**. Low frequency vibrations of macro molecules. *Phys. Lett. A* 44A (6): 385.
- . **1975**. Evidence for Bose condensation-like excitation of coherent modes in biological systems. *Phys. Lett. A* 51A: 21-22.
- . **1975**. The extraordinary dielectric properties of biological materials and the action of enzymes. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 72 (11): 4211-4215.
- . **1981**. Coherent processes in biological systems. *ACS Symp. Ser.* 157 (Biol. Eff. Nonioniz. Radiat.): 213-218.
- . **1982**. Conditions for coherent excitations in biological systems. *Phys. Lett. A* 93A (2): 105-106 (PA 86(1203)83: 24676).
- . **1983**. Evidence for coherent excitations in biological systems. *Int. J. Quantum Chem.* 23: 1589-1595.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- . **1984.** General theory of coherent excitations on biological systems. W: *Nonlinear Electrodynamics in Biological Systems*. (Eds.) W. R. Adey i A. F. Lawrence, 491-496. New York: Plenum Press.
- . **1986.** Coherence and the action of enzymes. W: *The Fluctuating Enzyme*. (Ed.) G. R. Welch, 421-449. New York: J. Wiley & Sons.
- . **1986.** Coherent excitation in active biological systems. W: *Modern Bioelectrochemistry*. (Eds.) F. Gutmann i H. Keyzer, 241-261. New York: Plenum Press.
- 1983.** *Coherent Excitations in Biological Systems*. (Eds.) **H. Fröhlich i F. Kremer**, Berlin: Springer-Verlag.
- Fu D.-J., F. Benseler i L. W. McLaughlin. **1994.** Hammerhead ribozymes containing non-nucleoside linkers are active RNA catalysts. *J. Am. Chem. Soc.* 116 (11): 4591-4598.
- Fukada E. **1982.** Piezoelectricity of biological materials. W: *Electronic Conduction and Mechano-electrical Transduction in Biological Materials*. (Ed.) B. Lipinski, 125-155. New York: M. Dekker.
- . **1983.** Piezoelectric properties of biological polymers. *Quarterly Rev. Biophys.* 16 (1): 59-87.
- . **1984.** Piezoelectricity of natural biomaterials. *Ferroelectrics* 60 (1-4): 285-296.
- . **1992.** Bioelectrets and biopiezoelectricity. *IEEE Trans. Electr. Insul.* 27 (4): 813-819 (CA 117: 208309z).
- 1984.** Proceedings of the First International Symposium on Piezoelectricity in Biomaterials and Biomedical Devices, (Eds.) **P. M. Galletti, M. G. Broadhurst i D. De Rossi**, Pisa, Italy, June 1983. New York: Gordon & Breach Sci. Publ. (CA 101: 238871p).
- Ganti T. **1979.** *A Theory of Biochemical Supersystems and Its Application to Problems of Natural and Artificial Biogenesis*. Budapest: Akad. Kiadó.
- Garnier F. i G. Horowitz. **1987.** Organic semiconducting polymers as molecular material for electronic devices. *Synthetic Metals* 18 (1-3): 693-698.
- Gawrisz Je. G. **1983.** *Ewolucja wzajemności filozofii i biologii*. Charkow: izd. pri Charkowskom gosudarstwiennom uniwersitietie izdatielskogo ob'jednienija <<Wiszcza szkoła>>.
- Georgiev G. i N. Bakardjieva. **1975.** Primary catalytic systems of biogenesis and structure-functional evolution of biocatalyzers. *Origins Life* 6 (3): 413-421.
- Gersten J. J. **1982.** Disk plasma oscillations. *J. Chem. Phys.* 77 (12): 6285-6288.
- 1993.** *The RNA World*. (Eds.) **R. F. Gesteland i J. F. Atkins**, Cold Spring Harbor Monograph Series, 24. New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press.
- Gicquel A., S. Cavadias i J. Amouroux. **1986.** Heterogeneous catalysis in low-pressure plasmas. *J. Phys. D: Appl. Phys.* 19 (11): 2013-2042.
- Gieletiuk W. I. i W. N. Kazaczenko. **1990.** *Klastiernaja organizacija ionnych kanalow*. Moskwa: izd. Nauka.
- Gilmanshin R. I. **1993.** Proteins for molecular monoelectronics. W: *Molecular Electronics and Molecular Electronic Devices, Vol. 2*. (Ed.) K. Sienicki, 1-78. Molecular Electronics and Molecular Electronic Devices, 2. Boca Raton: CRC Press Inc.
- Gilmanshin R. I. i P. I. Lazarev. **1987.** Protein electron-transfer systems: their peculiarities and possible applications. *Material Sci.* 13 (1-2): 71-73.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- . **1988**. Molecular monoelectronics. *J. Mol. Electronics* 4 (Suppl.): S83-S90.
- Gilmanszin R. I. i P. I. Łazariew. **1987a**. Biotechnologija i nowyje materiały dla elektroniki. *Biotechnologija* 3 (4): 421-432.
- . **1987b**. Biomolekularnaja elektronika: priedposyłki wozniknowienija i pierspektiwy razwitija. *Naucznyj ciontr biologiczeskich issledowanij AN SSSR, Puszczino* 9 str. (preprint).
- . **1987c**. Iskusstwiennyje ansambli bielkow-pierienoszczikow elektrona - put' k molekularnoj elektronike. *Naucznyj ciontr biologiczeskich issledowanij AN SSSR, Puszczino* 13 str. (preprint).
- Gindilis A. L., Yu. A. Baranov i A. I. Yaropolov. **1988**. Bioelectrocatalytic systems in molecular electronics. *Dokl. Akad. Nauk SSSR, [Biophys.]* 303 (1): 229-232 (CA 110: 111256x).
- Goldfein S. **1980**. Some speculation on biological superconductors, nerve electrical conduction, and retrieval and storage of information. *Specul. Sci. Technol.* 3 (2): 127-136.
- Goldsmid D. i T. Ouen. **1983**. *Poiski žizni wo Wsielelnoj. (tł z j. ang.)*. Moskwa: Mir.
- Goodwin B. C. **1987**. Developing organisms as self-organizing fields. W: *Self-Organizing Systems. The Emergence of Order*. (Eds.) F. E. Yates, A. Garfinkel, D. O. Walter i G. B. Yates, 167-180. New York: Plenum Press.
- Göpel W. **1995**. Controlled signal transduction across interfaces of "intelligent" molecular systems. *Biosensors & Bioelectronics* 10 (1-2): 35-59.
- Göpel W. i P. Heiduschka. **1994**. Introduction to bioelectronics: "Interfacing biology with electronics". *Biosensors and Bioelectronics* 9: iii-xiii.
- . **1995**. Bioelectronics: Interfacing biology with electronics. *Biosensors & Bioelectronics* 10 (1-2): U2-U3.
- Görnitz T. **1988**. Abstract quantum theory and space-time structure. I. Ur theory and Bekenstein-Hawking entropy. *Int. J. Theoret. Phys.* 27 (5): 527-542.
- Görnitz T., D. Graudenz i C. F. v. Weizsäcker. **1992**. Quantum field theory of binary alternatives. *Int. J. Theoret. Phys.* 31 (11): 1929-1959.
- Grant P. M., R. L. Greene, G. C. Wrighton i G. Castro. **1973**. Temperature dependence of the near-infrared optical properties of tetrathiofulvalinium tetracyanoquinodimethane (TTF-TCNQ). *Phys. Rev. Lett.* 31 (21): 1311-1314.
- Grattarola M. i S. Martinoia. **1994**. Coupling of living cells to solid-state microtransducers - Toward cell engineering at the molecular level. W: *Molecular Electronics and Molecular Electronic Devices, Vol III*. (Ed.) K. Sienicki, 41-57. Molecular Electronics and Molecular Electronic Devices, 3. Boca Raton: CRC Press Inc.
- Gray H. B. i W. R. Ellis. **1993**. Electron transfer. W: *Bioinorganic Chemistry*. (Eds.) I. Bertini, H. B. Gray, S. J. Lippard i J. S. Valentine, 315-363. Mill Valley/CA: Univ Science Books.
- Green D. E. **1974**. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 227: 6- (za Guzelsu 1982 s. 201).
- Gritsenko O. V., D. I. Sidelnikov, A. P. Simonova i N. G. Rambidi. **1991**. Towards a biomolecular computer. 3. Information processing features of distributed biochemical systems functioning in the mode of dissipative structure formation. *J. Mol. Electronics* 7 (4): 155-166.
- Grochowski Z. **1985**. Holograficzne modele pamięci. *Przepl. Psychol.* 28 (1): 179-190.
- Grolig G. **1980**. Investigations and speculations on the occurrence of superconductivity

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- in biological and organic systems. A review (w niem.). *Erfahrungsheilkunde* 29 (7): 575-580 (CA 93: 162811n).
- Gronow M., C. F. M. Kingdon i D. J. Anderton. **1985**. Biosensors. *Spec. Publ. - R. Soc. Chem.* 54 (Mol. Biol. Biotechnol.): 295-324.
- Gu Q. i F. A. Popp. **1992**. Nonlinear response of biophoton emission to external perturbations. *Experientia* 48 (11-12): 1069-1082.
- . **1994**. Biophoton emission as a potential measure of organizational order. *Science in China Series B - Chem. Life Sci. & Earth Sci.* 37 (9): 1099-1112.
- Guengerich F. P. i T. L. Macdonald. **1993**. Sequential electron transfer reactions catalyzed by cytochrome-P-450 enzymes. *Advances in Electron Transfer Chemistry, Vol 3*. P. S. Mariano, 191-241. *Advances in Electron Transfer Chemistry, 3*. Greenwich/CT 06836: JAI Press Inc.
- Gutmann F. **1986**. Some aspects of charge transfer in biological systems. W: *Modern Bioelectrochemistry*. (Eds.) F. Gutmann i H. Keyzer, 177-197. New York: Plenum Press.
- Gutmann F., H. Keyzer, L. E. Lyons with a Chapter on Organic Semi-Metals by R. B. Somoano. **1983**. *Organic Semiconductors. Part B*. Malabar, Florida: R. E. Krieger Publ. Comp.
- Guzelsu N. **1982**. Mechanoelectrical effects in biological systems. W: *Electronic Conduction and Mechanoelectrical Transduction in Biological Materials*. (Ed.) B. Lipinski, 201-280. New York: M. Dekker.
- Guzelsu N. i W. R. Walsh. **1993**. Piezoelectric and electrokinetic effects in bone tissue - review. *Electro- & Magnetobiol.* 12 (1): 51-82.
- H'juz M. **1983**. *Nieorganiczna chemia biologicznych procesow (tl. ros. z ang.)*. Moskwa: izd. "Mir".
- Haase M. i M. Taut. **1989**. Plasmon dispersion in trans-polyacetylene. *Phys. Status Solidi. B-Basic Res.* 153 (1): 225-233.
- Haddon R. C. **1988**. π -electrons in three dimensions. *Acc. Chem. Res.* 21 (6): 243-249.
- Haddon R. C. i A. A. Lamola. **1985**. The molecular electronic device and the biochip computer: present status. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 82 (April): 1874-1878.
- Hajduk Z. **1984**. *O akceptacji teorii empirycznej*. Lublin: RW KUL.
- . **1985**. Metodologiczne typy filozofii przyrody a filozofia przyrodoznawstwa. *Roczniki Filozoficzne* 33 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 165-171.
- . **1994**. Współczesna postać sporów o koncepcję filozofii przyrody. *Studia Philosophiae Christianae* 30 (2): 115-134.
- . **1995**. *Temporalność nauki. Kontrowersyjne zagadnienia dynamiki nauki*. Lublin: RW KUL.
- Hall J. G. i R. K. Koehn. **1983**. The evolution of enzyme catalytic efficiency and adaptive inference from steady-state kinetic data. *Evol. Biol.* 16: 53-96.
- Halle B. **1988**. On the cyclotron resonance mechanism for magnetic field effects on transmembrane ion conductivity. *Bioelectromagnetics* 9 (4): 381-385.
- Hamann C. **1987**. Bioelektronik - perspektiven und realität. *Potsdamer Farsch. Paedagog. Hochsch. 'Karl Liebknecht' Potsdam, Naturwiss. Reihe* 51: 95-102.
- Hameroff S. R. **1987**. *Ultimate Computing: Biomolecular Consciousness and Nanotechnology*. Amsterdam: Elsevier (North-Holland).
- Hameroff S. R., J. E. Dayhoff, R. Lahoz-Beltra, A. V. Samsonovich i S. Rasmussen. **1992**. Models for molecular computation: conformational automata in the

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- cytoskeleton. *Computer* (November): 30-39.
- Hameroff S. R. i S. Rasmussen. **1989a**. Information processing in microtubules: Biomolecular automata and nanocomputers. W: *Molecular Electronics. Biosensors and Biocomputers*. (Ed.) F. T. Hong, 243-257. New York & London: Plenum Press.
- Hameroff S. R., S. Rasmussen i B. Mansson. **1989b**. Molecular automata in microtubules: basic computational logic for the living state? W: *Artificial Life, the Santa Fe Institute Studies in the Sciences of Complexity*. Vol. VI. (Ed.) C. Langton, 521-553. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hameroff S. R., S. A. Smith i R. C. Watt. **1986**. Automaton model of dynamic organization in microtubules. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 466: 949-952.
- Hameroff S. R. i R. C. Watt. **1982a**. Information processing in microtubules. *J. Theoret. Biol.* 98: 549-561.
- . **1982b**. Microtubules: biological microprocessors? W: *Molecular Electronic Devices*. (Ed.) F. L. Carter, 341-356. New York: M. Dekker, Inc.
- Hameroff S. R., R. C. Watt, J. D. Borel i G. Carlson. **1982c**. General anesthetics directly inhibit electron mobility: dipole dispersion theory of anesthetic action. *Physiol. Chem. Phys.* 14: 183-187.
- Hartman H. **1995**. Speculations on the origin of the genetic code. *J. Mol. Evol.* 40 (5): 541-544.
- 1989**. *Bioinformatics. Information Transduction and Processing Systems from Cell to Whole Body*. (Eds.) O. Hatase i J. H. Wang, Amsterdam: Elsevier. (CA 112: 114496c).
- Heinrich R., S. Schuster i H. G. Holzhütter. **1991**. Mathematical analysis of enzymic reaction systems using optimization principles. *Eur. J. Biochem.* 201 (1): 1-21.
- Heller M. **1992a**. *Filozofia nauki. Wprowadzenie*. Kraków: OBI, Wyd. Naukowe PAT w Krakowie.
- . **1992b**. *Filozofia świata. Wybrane zagadnienia i kierunki filozofii przyrody*. Kraków: Społ. Inst. Wyd. ZNAK.
- . **1995**. *Szczęście w przestrzeniach Banacha*. Kraków: Wyd. ZNAK.
- Heller M., M. Lubański i Sz. W. Ślaga. **1992**. *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, wyd. 3-cie zmienione, Warszawa: ATK.
- 1987**. *Filozofować w kontekście nauki*. (Red.) M. Heller, A. Michalik i J. Życiński, Kraków: PTT.
- Henglein A. **1995**. Electronics of colloidal nanometer particles. *Ber. Bunsenges. Phys. Chem. Chem. Phys.* 99 (7): 903-913.
- Herron N. **1989**. Toward silicon-based life: zeolites as enzyme mimics. *CHEMTECH* 19 (9): 542-548.
- . **1989**. Zeolite catalysts as enzyme mimics. Toward silicon-based life? *ACS Symp. Ser.* 392 (Biocatal. Biomimetics): 141-154.
- Hertel I. V., H. Steger, J. de Vries, B. Weisser, C. Menzel, B. Kamke i W. Kamke. **1992**. Giant plasmon excitation in free C60 and C70 molecules studied by photoionization. *Phys. Rev. Lett.* 68 (6): 784-787.
- Higazi A. **1985**. The exchange of energy between the medium and the active site. *J. Theoret. Biol.* 117: 609-619.
- Higuchi Y., S. Bando, M. Kusunoki, Y. Matsuura, N. Yasuoka, M. Kakudo, T.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Yamanaka, T. Yagi i H. Inokuchi. **1981**. The structure of cytochrome c3 from *Desulfovibrio vulgaris* Miyazaki at 2.5 Å resolution. *J. Biochem.* 89: 1659-1662.
- Higuchi Y., M. Kusunoki, Y. Matura, N. Yasuoka i M. Kakudo. **1984**. Refined structure of cytochrome c3 at 1.8 Å resolution. *J. Mol. Biol.* 172 (1): 109-140.
- Hindman J. C., R. Kugel, A. Svirnickas i J. J. Katz. **1977**. Chlorophyll lasers: stimulated light emission by chlorophylls and Mg-free chlorophyll derivatives. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 74 (1): 5-9.
- 1994**. *Bioelectrodynamics and Biocommunication*. (Eds.) **M. Ho, F. A. Popp i U. Warnke**, Singapore-New Jersey-London-Hong Kong-Bangalore: World Sci. Publ. Co.
- Hoffman A., M. Elbaum i R. Brener. **1993**. Experimental study of the role of plasmon excitation on the appearance of the secondary-electron-emission structure in graphite. *Phys. Rev. B* 48 (21): 16078-16080.
- Holcombe M. i R. Paton. **1993**. Computational models of cellular information processing. *preprint* 19 pp.
- Hollenberg C. P. i E. Di Mauro. **7 February 1991**. The use of DNA and RNA technology for the construction of networks for use in chip construction and production (DNA chips). Patent: *Ger. Offen. DE 3,924,454 (Cl. H01L29/28)* Appl. 24 Jul 1989;: 5 pp. (CA 115: 245694a).
- Hołownia J. **1990**. Promieniowanie elektromagnetyczne w naturze i jego znaczenie dla organizmów żywych. W: Bioelektronika. Materiały VI Sympozjum, (Red.) W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 75-87. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 20-21 XI 1987. Lublin: RW KUL.
- Hommel H. **1987**. Electromagnetic smog - a damage and stress factor? *Bioelectrochem. Bioenerg.* 17 (3): 441-456.
- 1989**. *Molecular Electronics: Biosensors and Biocomputers*. (Ed.) **F. Hong**, New York & London: Plenum Press.
- Hong F. T. **1992**. Intelligent materials and intelligent microstructures in photobiology. *Nanobiology* 1 (1): 39-60.
- . **1992**. Do biomolecules process information differently than synthetic organic molecules. *BioSystems* 27 (4): 189-194.
- . **1995**. Fundamentals of photoelectric effects in molecular electronic thin film devices: Applications to bacteriorhodopsin-based devices. *BioSystems* 35 (2-3): 117-121.
- Honig B. **1982**. Special added commentary: Visual pigments: A new type of molecular switching device. W: *Molecular Electronic Devices*. (Ed.) F. L. Carter, 137-139. New York: M. Dekker, Inc.
- Hopfield J. J. **1991**. Physics, computation, and biology. *Springer Proc. Phys.* 57 (Evol. Trends Phys. Sci.): 217-224.
- . **1994**. Physics, computation, and why biology looks so different. *J. Theoret. Biol.* 171 (1): 53-60.
- Hotani H., R. Lahoz-Beltra, B. Combs, S. Hameroff i S. Rasmussen. **1992**. Microtubule dynamics, liposomes and artificial cells: in vitro observation and cellular automata simulation of microtubule assembly/disassembly and membrane morphogenesis. *Nanobiology* 1 (1): 61-74.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Huang K., J. Tang, Y. Liu i L. Xu. **1995**. Interference of electromagnetic waves in dynamic metabolism. *Science in China Series B - Chem. Life Sci. & Earth Sci.* 38 (11): 1355-1360.
- Hug D. H. i J. K. Hunter. **1991**. Photomodulation of enzymes. *J. Photochem. Photobiol., B-Biol.* 10 (1-2): 3-22.
- Hung S. W. i C. C. Ma. **1986**. Functional elements of biocomputers - logic and memory principles of biological elements (w chiń.). *K'o Hsueh Yueh K'an* 17 (5): 334-345.
- Huth G. C., J. D. Bond i P. A. Tove. **1984**. Nonlinear tunneling barriers at high frequencies and their possible logic processing function in biological membrane. W: *Nonlinear Electrodynamics in Biological Systems*. (Eds.) W. R. Adey i A. F. Lawrence, 227-241. New York: Plenum Press.
- Ichimura K., K. Kimura, Y. Nakahara, T. Yagi i H. Inokuchi. **1982**. Tetrahemoprotein, cytochrome c3 as an organic conductive material. *Chem. Lett.* (1): 19-22.
- Ichinose S. i T. Minato. **1993**. The catalytic role of proteins in the electron transport process of biological systems. *J. Phys. - Condensed Matter* 5 (49): 9145-9156.
- Iguchi N., E. Ri i H. Kimura. **4 October 1991**. Hemoprotein membranes with memory and external stimulant-induced switch action for biochips. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 03,225,872 [91,225,872] (Cl. H01L29/28)* Appl. 90/19,217, 31 Jan 1990: 5pp. (CA 116: 55080v).
- Ikeda T., K. Matsuyama, D. Kobayashi i F. Matsushita. **1992**. Whole-cell enzyme electrodes based on mediated bioelectrocatalysis. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 56 (8): 1359-1360.
- Illangasekare M., G. Sanchez, T. Nickles i M. Yarus. **1995**. Aminoacyl-RNA synthesis catalyzed by an RNA. *Science* 267 (5198): 643-647.
- Ingarden R. S. **1979**. Witelo w dziejach fizyki. W: *Witelo - Matematyk, Fizyk, Filozof*. (Red.) J. Trzynałowski, 7-17. Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Seria A, Nr 206. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich - Wydawnictwo.
- Iniuszyn W. M., G. U. Iljasow i I. A. Niepomniaszczych. **1992**. *Bioenergietii- czeskieje struktury - tieorija i praktika*. Alma-Ata: izd. <<Kazachstan>>.
- Inokuchi H. **1983**. Cytochrome c3: Electron carrier in biological system. W: *Biomimetic Chemistry, Proc. 2nd Intern. Conf. Kyoto Conf. on New Aspects of Org. Chem.*, 101-114. Kondasha, Tokyo,
- Isied S. S. **1984**. Long-range electron transfer in peptides and proteins. *Prog. Inorg. Chem.* 32: 443-517.
- Isihara A. i Y. Nakane. **1985**. Elementary excitations and energy dispersion in TTF-TCNQ. *Mol. Cryst. Liq. Cryst.* 120 (1-4): 85-88 (CA 102: 154969j).
- Isoda S. **1991**. Flavin-porphyrin molecular hetrojunction devices. Bioelectronic devices based on biological electron transfer (w jap.). *Bio Ind.* 8 (7): 465-477 (CA 116: 37156v).
- Isojima Y., T. Isoshima, K. Nagai, K. Kikuchi i H. Nakagawa. **1995**. Ultraweak biochemiluminescence detected from rat hippocampal slices. *Neuroreport* 6 (4): 658-660.
- Jacobsen C. S., K. Bechgaard i J. R. Andersen. **1977**. Optical properties of hexamethylene-tetraselenafulvalinium tetracyanoquinodimethanide (HMTSF-TCNQ). W: *Proceedings of the International Conference on Organic*

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Conductors and Semiconductors, 349-359 Siofok, Hungary, 30 Aug. - 3 Sept. 1976. Siofok, Hungary: Springer-Verlag. (PA 81 (1080)78: 6690).
- Jacobsen C. S., D. B. Tanner i K. Bechgaard. **1981**. Dimensionality crossover in the organic superconductor tetramethyltetraselenafulvalene hexafluorophosphate [(TMTSF)₂PF₆]. *Phys. Rev. Lett.* 46 (17): 1142-1145.
- Jadczyk A. **1990**. Bioelektronika w oczach fizyka teoretyka. W: Bioelektronika. Materiały VI Sympozjum, (Red.) W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 45-56. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 20-21 XI 1987. Lublin: RW KUL.
- Jahn T. L. **1962**. A theory of electronic conduction through membranes, and of active transport of ions, based on redox transmembrane potentials. *J. Theoret. Biol.* 2: 129-138 (za Cope 1969 s. 519).
- Janowski T. M. **1978**. Pole elektryczne człowieka. *Zesz. Naukowe Stow. PAX* (3(20)): 92-97.
- . **1990**. Pola elektryczne człowieka i zwierząt oraz ich egzo- i endogenne zależności. W: Bioelektronika. Materiały VI Krajowego Sympozjum, (Red.) W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 97-106. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 20-21 XI 1987. Lublin: RW KUL.
- Jasuda H. **1988**. *Polimierzacja w plazmie (tl. ros. z ang.)*. Moskwa: izd. "Mir".
- Jeleński A. **1976**. Plazma w półprzewodnikach i jej zastosowania. W: *Mikrofalowa elektronika ciała stałego*. (Red.) A. Jeleński, 471-488. Warszawa: PWN.
- Jibu M., S. Hagan, S. R. Hameroff, K. H. Pribram i K. Yasue. **1994**. Quantum optical coherence in cytoskeletal microtubules: Implications for brain function. *BioSystems* 32 (3): 195-209.
- Jibu M. i K. Yasue. **1992**. A physical picture of Umezawa's quantum brain dynamics. W: Cybernetics and Systems Research'92, Vol. 1, Proceedings of the Eleventh European Meeting on Cybernetics and Systems Research, (Ed.) R. Trappl, 797-804. Austrian Society for Cybernetic Studies, University of Vienna, Austria, 21-24 April 1992. Singapore New Jersey London Hong Kong: World Scientific.
- . **1993a**. The basics of quantum brain dynamics. W: *Rethinking Neural Networks: Quantum Fields and Biological Data*. (Ed.) K. H. Pribram, 123-145. Hillsdale, New Jersey Hove and London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- . **1993b**. Intracellular quantum signal transfer in Umezawa's quantum brain dynamics. *Cybernet. & Systems: Int. J.* 24: 1-7.
- . **1993c**. Introduction to quantum brain dynamics. W: *Nature, Cognition, and Systems III*. (Ed.) M. E. Carvallo, 15 pp. London: Kluwer Academic.
- . **1994**. Is brain a biological photonic computer with subneuronal optical networks? W: Recent Publications on QBD, May 18th, 1994, ss. 59-66. Research Institute for Informatics and Science, Notre Dame Seishin University, 2-16-9 Ifuku-cho, Okayama, 700 Japan.
- Jost M. B., N. Troulier, D. M. Poirier, J. L. Martins, J. H. Weaver, L. P. F. Chibante i R. E. Smalley. **1991**. Band dispersion and empty electronic states in solid carbon (C60) inverse photoemission and theory. *Phys. Rev. B* 44 (4): 1966-1969.
- Joyce G. F. **1989**. RNA evolution and the origins of life. *Nature* 338 (6212): 217-224.
- Ju N. J., A. Bulgac i J. W. Keller. **1993**. Excitation of collective plasmon states in

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- fullerenes. *Phys. Rev. B* 48 (12): 9071-9079.
- Jugaj G. A. **1976**. *Filosofskie problemy teoreticzeskoj biologii*. Moskwa: izd. 'Mysl'.
- . **1985**. *Obszczaja teorija žizni (dialektika formirovanija)*. Moskwa: izd. 'Mysl'.
- Juszczak H. **1993**. Problem stymulującego wpływu małych dawek promieniowania jonizującego na organizmy żywe. (Praca magisterska pisana pod kierunkiem dr. Józefa Zona). 48 ss. Katedra Biologii Teoretycznej, KUL, Lublin.
- Kacsér H. i R. Beeby. **1984**. Evolution of catalytic proteins or on the origin of enzyme species by means of natural selection. *J. Mol. Evol.* 20 (1): 38-51.
- Kaehler T. **1994**. Nanotechnology: Basic concepts and definitions. *Clin. Chem.* 40 (9): 1797-1799.
- Kahn L. M., J. Ruvalds i R. Hastings. **1978**. Plasmon spectrum of tetrathiafulvalene-tetracyanoquinodimethane (TTF-TCNQ). *Phys. Rev. B* 17 (12): 4600-4606.
- Kajta S. **1991**. Włodzimierza Sedlaka kwantowa teoria życia. W: *Z Zagadnień Filozofii Przyrodznawstwa i Filozofii Przyrody*. Tom 12. (Red.) M. Lubański i Sz. W. Ślaga, 11-283. Warszawa: ATK.
- Kalisz J. **1981**. Droga do kwantowej antropologii. Rozwój myśli antropologicznej u prof. Włodzimierza Sedlaka. *Biul. Kwart. Radomskiego Tow. Nauk.* 18 (2-4): 17-20.
- . **1982**. Miejsce ewolucji człowieka w bioelektronicznej wizji życia. *Roczniki Filozoficzne* 30 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 67-79.
- Kamat P. V. **1991**. Photophysics, photochemistry, and photocatalytic aspects of semiconductor clusters and colloids. W: *Kinetics and Catalysis in Microheterogeneous Systems*. (Eds.) M. Gratzel i K. Kalyanasundaram, 375-436. New York: M. Dekker.
- 1985**. *Biochemical Elements and Bio-Computer: Technical Problems and Research Strategy (w jap.)*. (Ed.) T. Kaminuma, Tokyo: Science Forum Inc.: Tokyo, Japan. (CA 105: 57453r).
- Kamiyama T., S. Isoda i A. Ogura. **27 January 1988**. A monolithic circuit device using biological materials. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 63 19,853 [88 19,853] (Cl. H01 L29/28)* Appl. 86/164,186, 11 Jul 1986: 6pp. (CA 109: 30997s).
- Kampfner R. R. **1995**. Integrating molecular and digital computing: An information systems design perspective. *BioSystems* 35 (2-3): 229-232.
- Kampis G. i V. Csanyi. **1991**. Life, self-reproduction and information - beyond the machine metaphor. *J. Theoret. Biol.* 148 (1): 17-32.
- Kanavarioti A. **1994**. Template-directed chemistry and the origins of the RNA world. *Origins Life Evol. Biosphere* 24 (6): 479-494.
- 1984**. *Pierienos elektronow w twierdych tielach. Elektrieskije swojstwa organiczeskich poluprowodnikow (tl. ros. z j. ang.)*. t. 1. K. Kao i W. Huang, Moskwa: izd. "Mir".
- 1984**. *Pierienos elektronow w twierdych tielach. Elektrieskije swojstwa organiczeskich poluprowodnikow (tl. ros. z j. ang.)*. t. 2. K. Kao i W. Huang, Moskwa: izd. "Mir".
- Karube I. **1985**. Biosensor (w jap.). *Keiso* 28 (1): 22-26 (CA 104: 64938k).
- . **1986**. *Future of Biological Science, 4: Biosensors. (Mirai no Seibutsu Kagaku Shirizu, 4: Baiosensa) (w jap.)*. Tokyo: Kyoritsu Shuppan Co., Ltd. (CA 105: 75397e).

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- . **1992**. Current technical trends in bioelectronics (w jap.). *Denshi Zairyo* 31 (6): 63-68 (CA 117: 247864w).
- Karube I. i T. Morizumi. **1988**. Microenzyme sensors. W: *Immobilized Enzymes and Cells*. (Ed.) K. Mosbach, 255-260. Methods in Enzymology, 137. San Diego: Acad. Press Inc.
- Kaznaczejew W. P. i L. P. Michajłowa. **1985**. *Bioinformacjonna funkcja jestwiestwiennych elektromagnitnych polej*. Nowosibirsk: Nauka. sibirskoje Otdielenie.
- Keleti T. i G. R. Welch. **1984**. The evolution of enzyme kinetic power. *Biochem. J.* 223 (2): 299-303.
- Kell D. B. **1982**. Enzymes as energy "funnels"? *Trends Biochem. Sci.* 7: 349.
- Kellersohn N. i J. Ricard. **1994**. Coordination of catalytic activities within enzyme complexes. *Eur. J. Biochem.* 220 (3): 955-961.
- Keyes R. W. **1988**. Physical limits in information processing. W: *Advances in Electronics and Electron Physics*. (Ed.) P. W. Hawkes, 159-214. San Diego: Academic Press Inc.
- Kholodov Yu. A. **1988**. Basic problems of electromagnetic biology. W: *Electromagnetic Fields and Biomembranes*. (Eds.) M. Markov i M. Blank, 109-116. New York: Plenum Press.
- Kiczuk S. **1995**. *Związek przyczynowy a logika przyczynowości*. Lublin: RW KUL.
- Kietis B. P. **1984**. Piezoelektryczny mechanizm aktywnego transporta zarjadow w purpurnych membranach *Halobacterium halobium*. *Biol. Membr.* 1 (12): 1307-1310.
- Kimura K. i H. Inokuchi. **1982**. Percolative conduction in biological conductor: Cytochrome c3, anhydrous film of *Desulfovibrio vulgaris*, Miyazaki strain. *J. Phys. Soc. Jpn.* 51 (7): 2218-2225.
- . **1984**. Electric conductivity of cytochrome c3 (w jap.). *Kotai Butsuri* 19 (8): 474-478 (CA 104: 202638r).
- Kimura K., Y. Nakahara, T. Yagi i H. Inokuchi. **1979**. Electrical conduction of hemoprotein in the solid phase: anhydrous cytochrome c3 film. *J. Chem. Phys.* 70 (7): 3317-3323.
- King G. A. M. **1980**. Evolution of the coenzymes. *BioSystems* 13: 23-45.
- Kisielew W. F. **1990**. Molekularna elektronika i kataliz. *Kinet. Katal.* 31 (2): 273-283.
- Kisielew W. F. i O. W. Kryłow. **1979**. *Elektronnyje jawlenija w adsorbccii i katalizie na poluprowodnikach i dielektrikach*. Moskwa: izd. "Nauka".
- Klissurski D. i V. Rives. **1994**. High-temperature superconductors in catalysis. *Appl. Catal. A* 109 (1): 1-44.
- Klonowski W. i M. T. Klonowska. **1986**. Czy istnieje biofizyka submolekularna. *Zagadnienia Biofizyki Współczesnej* 11: 21-26.
- Kloskowski K. **1985**. Hipercykl jako model abiogenezy. W: *Z Zagadnień Filozofii Przyrodznawstwa i Filozofii Przyrody*. Tom 7. (Red.) M. Lubański i Sz. W. Ślaga, 257-280. Warszawa: ATK.
- Kloskowski K. i Sz. W. Ślaga. **1991**. Neopanspermia alternatywą abiogenezy? W: *Z Zagadnień Filozofii Przyrodznawstwa i Filozofii Przyrody*. Tom 13. (Red.) M. Lubański i Sz. W. Ślaga, 109-156. Warszawa: ATK.
- Kłósak K. **1980**. *Z teorii i metodologii filozofii przyrody*. Poznań: Księgarnia św.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

Wojciecha.

- Kobayashi M., O. Sato, Y. Tanaka i A. Hasegawa. **1994**. Plasma oscillations of a cylindrical electron gas. *J. Phys. Soc. Jpn.* 63 (5): 2010-2011.
- Kohn M. i S. Bedrosian. **1985**. Information flow and complexity in large-scale metabolic systems. W: *Information Processing in Biological Systems*. (Eds.) S. L. Mintz i A. Perlmutter, 55-67. New York: Plenum Press.
- Kołodziej N. N., J. V. Bielik i J. T. Terlecka. **1978**. Połuprowodnikowyje i segnietoelektriczeskije swoistwa mielinowej miembrany i jej niekatoryje wozmożnyje funkcii. W: *Molekularnaja gienetika i biofizika*. wyp. 3. 51-60. Kijew: izd. "Wissza Szkoła".
- Koncki R., G. J. Mohr i O. S. Wolfbeis. **1995**. Enzyme biosensor for urea based on a novel pH bulk optode membrane. *Biosensors & Bioelectronics* 10 (8): 653-659.
- Koruga D. **1989**. Microtubules: possible application to computer technologies. W: *Molecular Electronics. Biosensors and Biocomputers*. (Ed.) F. T. Hong, 231-241. New York: Plenum Press.
- . **1992**. Neuromolecular computing. *Nanobiology* 1 (1): 5-24.
- Koruga D. i J. Simic-Krstic. **1990**. Semiconductor and crystal symmetry assessment of microtubule proteins as molecular machines. *J. Mol. Electronics* 6 (3): 167-173 (CA 114: 116953q).
- Koryta J. **1986**. Electrochemical sensors based on biological principles. *Electrochim. Acta* 31 (5): 515-520.
- Koty A. **1992**. Biomembranes as catalysts of mass, energy and information transfer. *J. Radioanal. & Nuclear Chem.* 163 (1): 37-45.
- Kowalczyk E. **1981**. *O istocie informacji*. Warszawa: Wyd. Komunikacji i Łączności.
- Koyano T., M. Saito, M. Kato, K. Umibe i H. Miyamoto. **25 July 1991**. Manufacture of biochips for use in biocomputers for information processing. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 03,171,686 [91,171686]* (Cl. HO 1L49/00) Appl. 89/310,444, 29 Nov 1989: 8pp. (CA 115: 275226s).
- Koyano T., M. Saito, H. Miyamoto, K. Umibe i M. Kato. **10 January 1992**. Bioelement having biological photoinformation processing function for use in computer. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 04 06,446 [92 06,446]* (Cl.G01N21/80) Appl. 90/107,352, 25 Apr. 1990: 5pp. (CA 116: 190666f).
- König H. L. **1977**. *Unsichtbare Umwelt. Der Mensch im Spielfeld Elektromagnetischer Kräfte*. München: Eigenverlag Herbert L. König.
- König H. L., A. P. Krueger, S. Lang i W. Sönning. **1981**. *Biologic Effects of Environmental Electromagnetism*. New York Heidelberg Berlin: Springer-Verlag.
- Kresin V. V. i V. Z. Kresin. **1994**. Conduction-band plasmons in cluster-type compounds - application to fullerides and quantum-dot arrays. *Phys. Rev. B* 49 (4): 2715-2720.
- Krieger Y. G. **1993**. Molecular electronics - current state and future trends. *J. Struct. Chem.* 34 (6): 896-904.
- Kryszewski M. **1968**. *Półprzewodniki wielkocząsteczkowe*. Warszawa: PWN.
- . **1980**. *Semiconducting Polymers*. Warszawa: PWN-Polish Scientific Publishers.
- Kucia T. **1981**. *Filozofia biogenezy*. London: Veritas Foundation Publication Centre.
- Kuhn H. **1976**. Evolution of biological information (w niem.). *Ber. Bunsenges. Phys.*

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Chem.* 80 (11): 1209-1223 (CA 86: 38650a).
- . **1987**. Self-organizing molecular electronic devices? W: *Molecular Electronic Devices II*. (Ed.) F. L. Carter, 411-426. New York: M. Dekker, Inc.
- . **1988**. Origin of life and physics: diversified microstructure - Inducement to form information - Carrying and knowledge - Accumulating systems. *IBM J. Res. Dev.* 32 (1): 37-46.
- Kuhn H. i J. Waser. **1994**. On the origin of the genetic code. *FEBS Lett.* 352 (3): 259-264.
- Kulin Je. T. **1980**. *Bioelektrični efekt*. Minsk: izd. 'Nauka i tehnika'.
- Kunicki-Goldfinger W. J. H. **1995**. Rola informacji w układach biologicznych. *Studia Philosophiae Christianae* 31 (1): 49-57.
- Kuriyama T., T. Kawana i Y. Kawana. **6 May 1986a**. Biosensor transistors. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 61 88,135 [86, 88,135] (Cl. G01 N27/30)* Appl. 84/209,165, 05 Oct 1984: 4pp. (CA 105: 186708b).
- Kuriyama T., J. Kimura i Y. Kawana. **6 May 1986b**. Biosensor transistors. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 61 88,136 [86, 88,136] (Cl. G01 N27/30)* Appl. 84/209,166, 05 Oct 1984: 4pp. (CA 105: 186707a).
- Kuropatwa J. **1990**. Nobel '89 w dziedzinie chemii - odkrycie nowych, niezwykłych właściwości RNA. *Chemia w Szkole* (4): 163-171.
- Kurzyński M. **1994**. Protein-machine model of enzymatic catalysis. *Biophys. Chem.* (preprint).
- Kuzniecowa D. A. **1979**. O możliwości wzbudzenia gidromagnitnych wołn w fizjologicznym wodnym roztworze. *Biofizika* 24: 865-868.
- Kuzuo R., M. Terauchi, M. Tanaka i Y. Saito. **1994**. Electron energy-loss spectra of single-shell carbon nanotubes. *Jpn. J. Appl. Phys. Part 2 - Letters* 33 (9B): L1316-L1319.
- Küppers B. O. **1991**. *Geneza informacji biologicznej. Filozoficzne problemy powstania życia (tł. z j. niem.)*. Warszawa: PWN.
- Lahav N. **1991**. Prebiotic co-evolution of self-replication and translation or RNA world? *J. Theoret. Biol.* 151 (4): 531-539.
- . **1993**. The RNA-world and co-evolution hypotheses and the origin of Life - Implications, research strategies and perspectives. *Origins Life Evol. Biosphere* 23 (5-6): 329-344.
- Lahoz-Beltra R., S. R. Hameroff i J. E. Dayhoff. **1993**. Cytoskeletal logic: A model for molecular computation via Boolean operations in microtubules and microtubule-associated proteins. *BioSystems* 29 (1): 1-23.
- Lakhovsky G. **1929**. *Le secret de la vie*. Paris: Gauthiers-Villars.
- Lambert G. R. **1984**. Enzymic editing mechanisms and the origin of biological information transfer. *J. Theoret. Biol.* 107 (3): 387-403.
- Lamond A. I. i T. J. Gibson. **1990**. Catalytic RNA and the origin of genetic systems. *Trends Genet.* 6 (5): 145-149.
- Lang S. B. **1988**. Bioelectric pyroelectricity. W: *Modern Bioelectricity*. Ed. A. A. Marino, 243-280. New York-Basel: M. Dekker.
- Larsson S. **1988**. Distance dependence in biological electron transfer. Theoretical aspects. *Chem. Scr.* 28A: 15-20.
- Larsson S., A. Broo, B. Källénbring i A. Volosov. **1988**. Long distance electron transfer. *Int. J. Quantum Chem.* 15 (Suppl.): 1-22.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Laszlo E. **1978**. *Systemowy obraz świata (tł. z ang.)*. Warszawa: PIW.
- Latawiec A. M. **1982**. Pojęcie informacji biologicznej. W: *Z Zagadnień Filozofii Przyrodznawstwa i Filozofii Przyrody*. Tom 4. (Red.) K. Kłósak, M. Lubański i Sz. W. Ślaga, 213-229. Warszawa: ATK.
- . **1983**. Koncepcja informacji biologicznej. W: *Z Zagadnień Filozofii Przyrodznawstwa i Filozofii Przyrody*. Tom 5. (Red.) K. Kłósak, M. Lubański i Sz. W. Ślaga, 151-259. Warszawa: ATK.
- . **1995**. Od informacji do sztucznej inteligencji. *Studia Philosophiae Christianae* 31 (1): 33-47.
- Lawrence A. F. **1987**. How do we talk to molecular level circuitry? W: *Molecular Electronic Devices II*. (Ed.) F. L. Carter, 253-268. New York: M. Dekker, Inc.
- Lawrence A. F. i R. R. Birge. **1984**. Communication with submicron structures: perspectives in the application of biomolecules to computer technology. W: *Nonlinear Electrodynamics in Biological Systems*. (Eds.) W. R. Adey i A. F. Lawrence, 207-218. New York: Plenum Press.
- . **1989**. Mathematical problems arising in molecular electronics: Global geometry and dynamics of the double-well potential. W: *Molecular Electronics. Biosensors and Biocomputers*. (Ed.) F. T. Hong, 407-424. New York: Plenum Press.
- 1991**. *Molecular Electronics: Materials and Methods*. (Ed.) P. I. Lazarev, Topics in Molecular Organization and Engineering, 7. Dordrecht, Neth.: Kluwer. (CA 117: 38221v).
- Lazcano A. i S. L. Miller. **1994**. How long did it take for life to begin and evolve to cyanobacteria? *J. Mol. Evol.* 39 (6): 546-554.
- Le Gall J. **1974**. Cytochrome C3, a biological condenser. *Recherche* (5(50)): 987-989 (CA 82: 134091g).
- 1987**. *Structure, Biogenesis, and Assembly of Energy Transducing Enzyme Systems*. (Ed.) C. P. Lee, Current Topics in Bioenergetics, 15. San Diego: Academic. (CA 108: 163625v).
- Leibniz G. W. **1969**. *Wyznanie wiary filozofa. Rozprawa metafizyczna. Monadologia. Zasady natury i łaski oraz inne pisma filozoficzne*. Warszawa: PWN.
- Lenartowicz P. **1986**. *Elementy filozofii zjawiska biologicznego*. Kraków: WAM.
- Leuchtag H. R. **1987a**. Indications of the existence of ferroelectric units in excitable - membrane channels. *J. Theoret. Biol.* 127 (3): 321-340.
- . **1987b**. Phase transitions and ion currents in a model ferroelectric channel unit. *J. Theoret. Biol.* 127 (3): 341-359.
- . **1989**. Conductivity disconductivity at ferroelectric phase transitions as possible source of channel unitary conductance changes. *Biophys. J.* 55: 402.
- . **1991**. Mechanism of the voltage-induced conductance change in the Na channel. W: Proceedings of 1991 IEEE Northeast Bioengineering Conference, 169-174. Piscataway, NJ: IEEE.
- . **1992**. Does the Na channel conduct ions through a water-filled pore or a condensed-state pathway? *Biophys. J.* 62: 22-24.
- . **1994**. Long-range interactions, voltage sensitivity, and ion conduction in S4 segments of excitable channels. *Biophys. J.* 66 (January): 217-224.
- . **1995**. Fit of the dielectric anomaly of squid axon membrane near heat-block temperature to the ferroelectric Curie-Weiss law. *Biophys. Chem.* 53: 197-

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

205.

- Liberman Je. A. **1972**. Molekularnaja wycislitel'naja maszina kletki (MWM). 1. Obszczije soobrazenija i gipotezy. *Biofizika* 17 (5): 932-943.
- . **1974a**. Molekularnaja wycislitel'naja maszina kletki (MWM). IV. <<Ciena diejstwija>> - wieliczina, charakterizujuszczaja <trudnost'>> rieszenija zadaczi dla wycislitel'nogo ustroistwa. *Biofizika* 19 (1): 148-150.
- . **1974b**. Molekularnaja wycislitel'naja maszina (MWM) kletki. V. O miechanizmie pieriekodirowanija signalow, postupajuszczich na sinapsy, w kody MWM. *Biofizika* 19 (2): 361-362.
- . **1974c**. Molekularnaja wycislitel'naja maszina kletki. VI. Ob odnom sposobie izuczenija roli odinocznoj nierwnoj kletki i nierwnoj sieti w rabotie mozga. *Biofizika* 19 (6): 1101-1102.
- . **1975a**. Molekularnaja wycislitel'naja maszina kletki. VII. Biofizika kletki i rialisticzeskaja ili informacionnaja fizika (I). *Biofizika* 20 (3): 432-436.
- . **1975b**. Molekularnaja wycislitel'naja maszina kletki (MWM). VIII. Wozmoznaja konstrukcija molekularnoj pamiaty w biologiczeskich miembranach i princip minimalnych zatrat swobodnoj enierгии na zapis' informacii. *Biofizika* 20 (4): 624-627.
- . **1983**. Priedielnyj molekularnyj kwantowyj riegulator. *Biofizika* 28 (1): 183-185.
- . **1989**. Molekularnyje kwantowyje komp'jutiery. *Biofizika* 34 (5): 913-925.
- Liberman E. A. i S. V. Minina. **1995**. Molecular quantum computer of neuron. *BioSystems* 35 (2-3): 203-207.
- . **1996**. Cell molecular computers and biological information as the foundation of nature's laws. *BioSystems* 38 (2-3): 173-177.
- Liberman Je. A., S. W. Minina i N. Je. Szklowski. **1978**. Depolarizacija miembrany nejronow pod diejstwijem cikliczeskogo 3', 5'-adenozinmonofosfata i jeje wozmoznaja rol w rabotie molekularnoj wycislitel'noj masziny (MWM) nejrona. *Biofizika* 23 (2): 305-311.
- Liberman Je. A. i N. Je. Szklowski. **1973**. Molekularnaja wycislitel'naja maszina kletki (MWM). III. O wozmoznosti konstrukcii <<ideal'nogo>> wycislitel'nogo ustroistwa w zidkoi miembranie. *Biofizika* 18 (6): 1121.
- Libet B. **1996**. Conscious mind as a field. *J. Theoret. Biol.* 178 (2): 223-224.
- Liboff A. R. **1985a**. Cyclotron resonance in membrane transport. W: *Interactions between Electromagnetic Fields and Cells*. (Eds.) A. Chiabrera, C. Nicolini i H. P. Schwan, 281-296. NATO ASI Series, Series A, Life Sciences, 97. New York: Plenum Press.
- . **1985b**. Geomagnetic cyclotron resonance in living cells. *J. Biol. Phys.* 13: 99-102.
- . **1994**. The electromagnetic field as a biological variable. W: *On the Nature of Electromagnetic Field Interaction with Biological Systems*. (Eds.) A. H. Frey, 73-82. R. G. Landes Company, Medical Intelligence Unit.
- Liboff A. R., R. J. Rozek, M. L. Sherman, B. R. McLeod i S. D. Smith. **1987**. Ca²⁺-45 cyclotron resonance in human lymphocytes. *J. Bioelectricity* 6: 13-22 (za Halle 1988 s. 381).
- Liboff R. L. **1984**. Criteria for physical domains in laboratory and solid-state plasmas. *J. Appl. Phys.* 56 (9): 2530-2535.
- 1988**. *Mechanistic Principles of Enzyme Activity*. (Eds.) J. F. Liebman i A. Greenberg, Molecular Structures and Energetics, 9. Weinheim, Fed. Rep.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

Ger.: VCH. (CA 110: 208497q).

- Lifszyc W. A., A. I. Rubinsztejn i A. N. Kuzniecowa. **1983**. O niemożności wzbudzenia plazmopodobnych magnitodrinamiczeskich woiw w fizjologiczeskom wodnom rastworie. *Biofizika* 28 (3): 524-526.
- Likharev K. K. i V. K. Semenov. **1987**. W: Extended Abstracts of International Superconductivity Electronics Conference, 182-185. Tokyo, August 1987. (za Gilmanshin i in. 1988 s. S83).
- 1988**. *Interactions of Electromagnetic Waves with Biological Systems*. (Ed.) J. C. Lin, New York: Plenum Press.
- Lin M. F. i K. W. K. Shung. **1994**. Plasmons and optical properties of carbon nanotubes. *Phys. Rev. B* 50 (23): 17744-17747.
- Lin-Chung P. J. i A. K. Rajagopal. **1994a**. Magnetoplasma oscillations in nanoscale tubules with helical symmetry. *Phys. Rev. B* 49 (12): 8454-8463.
- Lin-Chung P. J. i A. K. Rajagopal. **1994b**. Electronic excitations in nanoscale systems with helical symmetry. *J. Phys. - Condensed Matter* 6 (20): 3697-3706.
- Lindahl B. I. B. i P. Århem. **1994**. Mind as a force field: Comments on a new interactionistic hypothesis. *J. Theoret. Biol.* 171 (1): 111-122.
- . **1996**. The mental force field hypothesis: a reply to Libet. *J. Theoret. Biol.* 178 (2): 225-226.
- 1982**. *Electronic Conduction and Mechanoelectrical Transduction in Biological Materials*. (Ed.) B. Lipinski, New York: M. Dekker.
- Lipscomb W. N. **1981**. How do enzymes work? *Colloq. Ges. Biol. Chem.* 32 (Struct. Funct. Aspects Enzyme Catal.): 17-23.
- . **1982**. Acceleration of reactions by enzymes. *Acc. Chem. Res.* 15: 232-238.
- Litwin F. F. i W. I. Zwalinski. **1971**. Połuprowidimost' fotosintieticzeskich struktur i jeje swiazj' s fotosintiezom. *Biofizika* 16 (3): 420-430.
- Lloyd D. i E. L. Rossi. **1993**. Biological rhythms as organization and information. *Biol. Rev. Cambridge Philos. Soc.* 68 (4): 563-577.
- Lobo R., J. E. Robinson i S. Rodriguez. **1973**. High frequency dielectric response of dipolar liquids. *J. Chem. Phys.* 59 (11): 5992-6008.
- Locker A. **1973**. Systemogenesis as a paradigm for biogenesis. W: *Biogenesis Evolution Homeostasis*. (Ed.) A. Locker, 1-8. Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag.
- Lotan N., G. Ashkenazi, S. Tuchman, S. Nehamkin i S. Sideman. **1993**. Molecular bioelectronics biomaterials. *Mol. Cryst. Liq. Cryst. Sci. Technol. Sect. A - Mol. Cryst. Liq. Cryst.* 234: 635-644.
- Lowe C. R. i M. J. Goldfinch. **1988**. Solid-phase optoelectronic biosensors. W: *Immobilized Enzymes and Cells*. (Ed.) K. Mosbach, 338-348. Methods in Enzymology, 137. San Diego: Acad. Press Inc.
- Lubański M. **1975**. *Filozoficzne zagadnienia teorii informacji*. Warszawa: ATK.
- . **1991**. Życie w ujęciu bioelektroniki i teorii regulonów. W: *Z Zagadnień Filozofii Przyrodznawstwa i Filozofii Przyrody*. Tom 13. (Red.) M. Lubański i Sz. W. Ślaga, 91-108. Warszawa: ATK.
- . **1991**. Metafizyka światła a bioelektronika. W: *Rzeźbiarz światła - twórca polskiej bioelektroniki*. (wstęp i opracowanie) T. Purtak, 55-68. Zeszyty Monograficzne, Nr 4. Warszawa-Radom: Ośrodek Działalności Kulturalnej i Edukacji Narodowej, Stowarzyszenie PAX w Warszawie, Ośrodek Promocji

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

Kultury Regionalnej w Radomiu.

- . **1992**. Informacja - system. W: *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, wydanie trzecie zmienione, M. Heller, M. Lubański i Sz. W. Ślaga, 13-153. Warszawa: ATK.
- . **1993a**. Heurystyczna rola analogii. W: VI Ogólnopolskie Konwersatorium nt. "Sztuczna Inteligencja i Cybernetyka Rozwoju" - CIR'93 (cybernetyka - inteligencja - rozwój), 17-22. Siedlce, 28-29.09.1993. Siedlce-Warszawa: Wyd. Uczelniane WSRP w Siedlcach.
- . **1993b**. Wszechświat informacyjny. W: *Jaki światopogląd odpowiada rzeczywistości?* (Red.) J. J. Knappik, 72-84. Katowice: Księgarnia św. Jacka.
- . **1994**. Autoreferat o heurystycznej roli analogii. *Studia Philosophiae Christianae* 30 (1): 177-178.
- Lubański M. i Sz. W. Ślaga. **1980**. Proces badawczy w aspekcie systemowym. *Studia Philosophiae Christianae* 16 (1): 141-154.
- Lucas A. A., L. Henrard i P. Lambin. **1995**. Plasmons on spherical carbon shells. *Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section B - Beam Interactions with Materials and Atoms* 96 (3-4): 470-477.
- Luckey T. D. **1982**. Physiological benefits from low levels of ionizing radiation. *Health Phys.* 43 (6): 771-789.
- . **1985**. Beneficial physiologic effects of ionizing radiation. W: *Die Hypothesen im Strahlenschutz. Strahlenschutz in Forschung und Praxis. Band XXV.* (Eds.) W. Leppin, J. Meißner, W. Börner i O. Messerschmidt, 184-196. Stuttgart: G. Thieme Verlag.
- Lumry R. **1995**. The New Paradigm for Protein Research. W: *Protein - Solvent Interactions.* (Ed.) R. B. Gregory, 1-141. New York: Marcel Dekker.
- Lumry R. i R. B. Gregory. **1986**. Free-energy management in protein reactions: concepts, complications, and compensation. W: *The Fluctuating Enzyme.* (Ed.) G. R. Welch, 1-190. New York: J. Wiley & Sons.
- Lund E. J. **1928a**. Relation between continuous bio-electric currents and cell respiration. II. *J. Exp. Zool.* 51: 265-290 (za Cope 1969 s. 519).
- . **1928b**. Relation between continuous bioelectric currents and cell respiration. V. The quantitative relation between E_p and cell oxidation as shown by the effects of cyanide and oxygen. *J. Exp. Zool.* 51: 327-337 (za Zon 1983 s. 165).
- Luscombe J. H. **1992**. Nanoelectronic modeling. W: *Nanostruct. Mesosc. Syst., Proc. Int. Symp.,* (Eds.) W. P. Kirk i M. A. Reed, 357-367. 1991. San Diego: Academic.
- Lyre H. **1995**. Quantum theory of ur-objects as a theory of information. *Int. J. Theoret. Phys.* 34 (8): 1541-1552.
- Łazarowicz W. G. **1978**. *Wlijanije elektromagnitnych polej na obmien wieszczestw w organizmie.* Lwow: izd. pri Lwowskom gosudarstwiennom uniwersitietie izdatielskogo objedinenija "Wiszcza Szkoła".
- Ługowski W. **1985**. *Kategoria zmiany jakościowej a biogeneza.* Wrocław Warszawa Kraków Gdańsk Łódź: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wyd. PAN.
- . **1995**. *Filozoficzne podstawy protobiologii.* Warszawa: Wyd. IFiS PAN.
- Maddox J. **1987**. Quantum information storage. *Nature* 327 (14 May): 97.
- Madey T. E., J. T. Yates (Jr.), D. R. Sandstrom i R. J. H. Voorhoeve. **1976**. Catalysis by solid surfaces. W: *Treatise on Solid State Chemistry.* (Ed.) N. B. Hannay,

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- 1-124. New York: Plenum Publ. Corp.
- 1996.** *Molecular Electronics. Properties, Dynamics, and Applications.* (Eds.) **G. Mahler, V. May i M. Schreiber**, New York & Basel: Marcel Dekker, Inc.
- Mahler G. i K. Obermayer. **1987.** Towards the quantum computer: information processing with single electrons. W: International Symposium on Synergetics: Computational Systems, (Ed.) H. Haken, Elmau, 1987. Springer. 12 pp. (preprint).
- Maizels N. i A. M. Weiner. **1993.** The genomic tag hypothesis: Modern viruses as molecular fossils of ancient strategies for genomic replication. W: *The RNA World.* (Eds.) R. F. Gesteland i J. F. Atkins, 577-601. Cold Spring Harbor Monographs Series, 24. New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press.
- March N. H. **1985a.** Effect of exchange and Coulomb interactions on the π -electron assembly in polyacetylene. *Phys. Lett. A* 108A (7): 368-370.
- . **1985b.** Electron correlation and electron momenta in polyacetylene. *Int. J. Quantum Chem., Quantum Chem. Symp.* 19 (Proc. Int. Symp. At., Mol. Solid-State Theory, Scattering Probl., Many Body Phenom., Comput. Quantum Chem., 1985): 719-727. (CA 105: 30281w).
- Marcus R. A. i N. Sutin. **1985.** Electron transfers in chemistry and biology. *Biochim. Biophys. Acta* 811 (3): 265-322.
- Marcz N. i M. Parinello. **1986.** *Kollektiwne efekty w twierdych ciałach i ciekłościach.* (tł. ros. z ang.) Moskwa: izd. "Mir".
- Marijuán P. C. **1991.** Enzymes and theoretical biology: sketch of an informational perspective of the cell. *BioSystems* 25 (4): 259-274.
- . **1995.** Enzymes, artificial cells and the nature of biological information. *BioSystems* 35 (2-3): 167-170.
- . **1996.** First conference on foundations of information science: From computers and quantum physics to cells, nervous systems, and societies. *BioSystems* 38 (2-3): 87-96.
- . **1996.** 'Gloom in the society of enzymes': On the nature of biological information. *BioSystems* 38 (2-3): 163-171.
- Marijuán P. C. i J. Westley. **1992.** Enzymes as molecular automata - A reflection on some numerical and philosophical aspects of the hypothesis. *BioSystems* 27 (2): 97-113.
- 1988.** *Modern Bioelectricity.* (Ed.) **A. A. Marino**, New York & Basel: Marcel Dekker, Inc.
- Markin V. S., D. Liu, M. D. Rosenberg i Y. Y. Tsong. **1992.** Resonance transduction of low level periodic signals by an enzyme: an oscillatory activation barrier model. *Biophys. J.* 61 (4): 1045-1049 (CA 116: 210146s).
- Markov M. S. **1988.** Electromagnetic fields - a new ecological factor. W: *Electromagnetic Fields and Biomembranes.* (Eds.) M. Markov i M. Blanck, 135-140. New York London: Plenum Press.
- 1988.** *Electromagnetic Fields and Biomembranes.* (Eds.) **M. Markov i M. Blank**, New York & London: Plenum Press.
- Marshall I. N. **1989.** Consciousness and Bose-Einstein condensates. *New Ideas Psychol.* 7: 73-83.
- Martin A. H. i G. C. Moses. **1995.** Effectiveness of noise in blocking electromagnetic effects on enzyme activity in the chick embryo. *Biochem. Mol. Biol. Int.* 36

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

(1): 87-94.

- Mascarenhas S. **1980**. Bioelectrets: electrets in biomaterials and biopolymers. *Top. Appl. Phys.* 33 (Electrets): 321-346.
- . **1987**. Bioelectrets - electrets in biomaterials and biopolymers. W: *Electrets*, 2nd enlarged edition (Ed.) G. M. Sessler, 321-346. Topics in Applied Physics, 33. Berlin: Springer-Verlag.
- Mathews F. S. i S. White. **1993**. Electron Transfer Proteins/Enzymes. *Curr. Opinion Struct. Biol.* 3 (6): 902-911.
- Matsumoto G. i T. Iijima. **1989**. Neurons as microprocessors with a kind of memory function. W: *Molecular Electronics. Biosensors and Biocomputers*. (Ed.) F. T. Hong, 213-222. New York: Plenum Press.
- Matsuno K. **1984**. Is matter inanimate?: Protobiological information from within. *Origins Life* 14 (1-4): 489-496.
- . **1995**. Quantum and biological computation. *BioSystems* 35 (2-3): 209-212.
- Maurel M. C. **1991**. Primitive evolution: early information transfer and catalysis by purines. *Lect. Notes Phys.* 390 (Bioastronomy): 93-98 (CA 117: 126622g).
- May V. **1989**. Bioelectronics and electron transfer in proteins. *Studia Biophys.* 132 (1-2): 35-46.
- Mazierski S. **1969**. *Prolegomena do filozofii przyrody inspiracji arystotelesowsko-tomistycznej*. Lublin: Wyd. TN KUL.
- Mazur M. **1966**. *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*. Warszawa: PWN.
- . **1970**. *Jakościowa teoria informacji*. Warszawa: WNT.
- McAlear J. H. i J. M. Wehrung. **1982**. Biotechnical electron devices. W: *Molecular Electronic Devices*. (Ed.) F. L. Carter, 175-179. New York: M. Dekker, Inc.
- . **1987**. The biochip: now, 2,000 A.D., and beyond. W: *Molecular Electronic Devices II*. (Ed.) F. L. Carter, 623-633. New York: M. Dekker, Inc.
- McDonald J. A. **1993**. Neurocomputing - Bridging the real world and the world of computers. *Biosensors & Bioelectronics* 8 (5): R21-R25.
- McEvoy J. **1982**. *The Philosophy of Robert Grosseteste*. Oxford: Clarendon Press.
- McGlade J. i P. Allen. **1986**. Evolution of multifunctionalism in enzymes: specialist versus generalist strategies. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 43 (5): 1052-1058.
- McLeod B. R. i A. R. Liboff. **1986**. Dynamic characteristics of membrane ions in multifield configurations of low-frequency electromagnetic radiation. *Bioelectromagnetics* 7 (2): 177-189.
- McLeod B. R., A. R. Liboff i S. D. Smith. **1992**. Electromagnetic gating in ion channels. *J. Theoret. Biol.* 158 (1): 15-31.
- McLeod B. R., S. D. Smith, K. E. Cooksey i A. R. Liboff. **1987**. Ion cyclotron resonance frequencies enhance Ca⁺⁺-dependent mobility in diatoms. *J. Bioelectricity* 6 (1): 1-12.
- McNeil C. J., D. Athey i W. O. Ho. **1995**. Direct electron transfer bioelectronic interfaces: Application to clinical analysis. *Biosensors & Bioelectronics* 10 (1-2): 75-83.
- Meier H. **1974**. *Organic Semiconductors. Dark- and Photoconductivity of Organic Solids*. Weinheim: Verlag Chemie.
- Meijer P. H. E. i A. van Roggen. **1988**. Polymer electronic devices. *J. Mol. Electronics* 4 (2): 119-124.
- Mesquita M. V., A. R. Vasconcellos i R. Luzzi. **1993**. Amplification of coherent polar

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- vibrations in biopolymers - Fröhlich condensate. *Phys. Rev. E* 48 (5): 4049-4059.
- Meyer A. Y. **1986**. The size molecules. *Chem. Soc. Rev.* 15 (4): 449-474.
- Mikołajczyk H. **1990**. Działanie pól i promieniowania elektromagnetycznego na obiekty biologiczne. W: *Biospektroskopia*. Tom 5. (Red.) J. Twardowski, 153-234. Warszawa.
- Milani M., E. Del Giudice, S. Doglia, G. Vitiello i C. W. Smith. **1991**. Superconductive and Josephson-like behaviour of cells. *Radiol. Med.* 81 (Suppl. 1 al N. 4): 51-55.
- Miller D. A. **1991**. Useful perspective on the relation between biological and physical descriptions of phenomena. *J. Theoret. Biol.* 152 (3): 341-356.
- . **1992**. Agency as a quantum-theoretic parameter-synthetic and descriptive utility for theoretical biology. *Nanobiology* 1: 361-371.
- Mintmire J. W. i C. T. White. **1983**. Theoretical treatment of the dielectric response of all-transpolyacetylene. *Phys. Rev. B* 27 (2): 1447-1449.
- 1985**. *Information Processing in Biological Systems*. (Eds.) S. L. Mintz i A. Perlmutter, New York: Plenum Press.
- Mishra R. K., K. Bhaumik, S. C. Mathur i S. Mitra. **1979**. Excitons and Bose-Einstein condensation in living systems. *Int. J. Quantum Chem.* 16 (4): 691-706 (CA 92: 1712v).
- Mishra R. K. i K. Bhaumik. **1983**. Theory of living state. VII. Bose-Einstein-like ordering in temperature and time domain. *Int. J. Quantum Chem.* 23 (4): 1579-1587.
- Misner C. W. **1987**. Niematerialne składowe obiektów fizycznych. W: *Filozofować w kontekście nauki*. (Red.) M. Heller, A. Michalik i J. Życiński, 164-169. Kraków: PTT.
- Molski M. **1991**. Extended wave-particle description of longitudinal photons. *J. Phys. A: Math. Gen.* 24: 5063-5075.
- . **1993**. Ancient cosmological tachyons in the present-day world. *Hadronic J.* 16: 207-215.
- . **1993**. An electromagnetic approach to special relativity and quantum mechanics. *Physics Essays* 6 (1): 143-146.
- . **1993**. Tachyonic properties of space- and time-trapped electromagnetic fields. *J. Phys. A: Math. Gen.* 26: 1765-1774.
- . **1994**. Electromagnetic model of extended spin-0 particles. *Annales de la Fondation Louis de Broglie* 19 (4): 361-372.
- . **1994**. Possibility of massive luminal-type objects. *Phys. Essays* 7 (1): 99-102.
- Morawitz H. **1978**. Surface plasmon effects on molecular decay processes near metallic interfaces. W: *Coherence in Spectroscopy and Modern Physics*. (Eds.) F. T. Arecchi, R. Bonifacio i M. O. Scully, 261-300. NATO Adv. Study Inst. Ser., Ser. B, New York: Plenum Publ. Corp.
- Morawitz H. i M. R. Philpott. **1974**. Coupling of an excited molecule to surface plasmons. *Phys. Rev. B* 10 (12): 4863-4868.
- Moriizumi T. **1987**. *Bioelectronics. (Baioerekutoronikkusu) (w jap.)*. Tokyo: Kogyo Chosakai Publishing Co., Ltd. (CA 106: 94510y).
- Moriya T. **1984**. A view of biocomputer from the standpoint of molecular electronics (w jap.). *Denshi Tsushin Gakkaishi* 67 (5): 569-572.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Morowitz H. J. **1978**. Proton semiconductors and energy transduction in biological systems. *Am. J. Physiol.* 235 (3): R99-R114.
- Moseley H. i D. Allan. **1987**. Intensity of the flash associated with laser-induced plasma in the eye. *Phys. Med. Biol.* 32 (9): 1159-1166.
- Moser C. C., C. C. Page, R. Farid i P. L. Dutton. **1995**. Biological electron transfer. *J. Bioenerg. Biomembr.* 27 (3): 263-274.
- Moskwa W. **1988**. Hipotezy alternatywne wobec koncepcji bioplazmy. W: Bioplazma. Materiały II Konferencji nt. bioplazmy, (Red.) W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 139-157. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 18 XII 1985. Lublin: RW KUL.
- Mountain D. C. i A. E. Hubbard. **1994**. A piezoelectric model of outer hair cell function. *J. Acoust. Soc. Am.* 95 (1): 350-354.
- Mroziewicz B., M. Bugajski i W. Nakwaski. **1985**. *Lasery półprzewodnikowe*. Warszawa: PWN.
- Muir A. **1982**. Holism and reductionism are compatible. W: *Against Biological Determinism. The Dialectics of Biology Group*. (Ed.) S. Rose, 122-135. London - New York: Allison & Busby.
- Muller A. W. J. **1983**. Thermoelectric energy conversion could be an energy source of living organisms. *Phys. Lett. A* 96A (6): 319-321.
- Munn R. W. **1992**. Molecules as electronic components. *BioSystems* 27 (4): 207-211.
- Muschik W. i M. Kaufmann. **1994**. Quantum-thermodynamical description of discrete non-equilibrium systems. *J. Non-Equibr. Thermodyn.* 19 (1): 76-94.
- Nagayama K. **1992**. Protein array: an emergent technology from biosystems. *Nanobiology* 1 (1): 25-37.
- Nakahara Y., K. Kimura, H. Inokuchi i T. Yagi. **1979**. Electrical conductivity of solid state proteins: simple proteins and cytochrome c3 as anhydrous film. *Chem. Lett.* : 877-880.
- Nazar A. S. M. I. i S. K. Dutta. **1994**. Effect of ELF magnetic fields on enolase activity. *Electro- & Magnetobiol.* 13 (3): 175-181.
- Neshev N. N. i E. I. Kirilova. **1995**. Synchronization of functioning in enzyme reactions by amplitude-modulated electromagnetic field. *Electro- & Magnetobiol.* 14 (1): 17-21.
- Nicolini C. **1995**. From neural chip and engineered biomolecules to bioelectronic devices: An overview. *Biosensors & Bioelectronics* 10 (1-2): 105-127.
- Nicolis J. S. **1987**. Chaotic dynamics in biological information processing: a heuristic outline. *Nuovo Cimento D - Cond. Matt. At.* 9 (11): 1359-1388.
- Niedersen U. **1986**. Alwin Mittasch - Katalysechemiker, Katalysehistoriker und Katalysephilosoph. *Wiss. Z. Univ. Halle* 35 (5): 151-158.
- Niki K. **1991**. Electronic functions of cytochrome c3 for electronic devices (w jap.). *Kino Zairyo* 11 (7): 5-17 (CA 116: 53746t).
- Niki K., T. Yagi i H. Inokuchi. **1982**. Electrochemical studies of cytochrome c3 of *Desulfovibrio vulgaris*. *Adv. Chem. Ser.* 201 (Electrochem. Spectrochem. Stud. Biol. Redox Compon.): 199-218.
- Nordenström B. E. W. **1992**. Link between external electromagnetic field and biological matter. *Int. J. Environmental Studies* 41: 233-250.
- 1988**. *Electromagnetic Fields and Neurobehavioral Function*. (Eds.) M. E. Oconnor i R. H. Lovely, New York: A. R. Liss, Inc.
- Ogura A. i S. Isoda. **27 January 1988a**. A bioelectric device with an electron-

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- transporting protein. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 63 19,855 [88 19,855] (Cl.H01 L29/28)* Appl. 86/164,188, 11 Jul 1986: 17pp. (CA 109: 30996r).
- . **27 January 1988b**. A rectifying or switching bioelectric device with an electron-transporting protein. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 63 19,857 [88 19,857] (Cl.H01 L29/28)* Appl. 86/164,190, 11 Jul 1986: 4pp. (CA 109: 30994p).
- Ogura A., T. Kamiyama i S. Isoda. **27 January 1988c**. A bioelectric device with an electron-transporting protein. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 63 19,856 [88 19,856] (Cl.H01 L29/28)* Appl. 86/164,189, 11 Jul 1986: 13pp. (CA 109: 30995q).
- Ohnishi K. **1990**. Evolutionary meanings of the primary and secondary structures of the 'UR-RNA', a primitive possibly self-replicating ribo-organism commonly ancestral to tRNAs, 5S-rRNA and virusoids. W: *Symmetries Sci.* 4 [Proc. Symp. 1989], (Eds.) B. Gruber i J. H. Yopp, 147-176. New York: Plenum.
- . **1992**. Selfish origin of virusoids from M1 RNA-like ribozyme homologous to the *E. coli* *rrnD* operon, as viewed from the origin and evolution of tRNA. *Endocytobiosis Cell Res.* 8 (2/3): 109-120.
- Okamoto M. i K. Hayashi. **1986**. Dynamic characteristics of enzymatic cyclic reaction systems role of the biochemical switching circuit. *Seibutsu Butsuri* 26 (1): 1-10 (CA 106: 46088v).
- Okamoto M., T. Sakai i K. Hayashi. **1987**. Switching mechanism of a cyclic enzyme system: role as a 'chemical diode'. *BioSystems* 21 (1): 1-11.
- Okamoto M. i M. Wada. **1984**. Biochips (biochemical electronic devices) (w jap.). *Kagaku to Kogyo (Tokyo)* 37 (3): 170-172.
- Olsen G. J. i C. R. Woese. **1993**. Ribosomal RNA: A key to phylogeny. *FASEB J.* 7 (1): 113-123.
- Oparin A. I. **1968**. *Powstanie życia na Ziemi (tl. z ros.)*. Warszawa: PWN.
- Orgel L. E. **1986a**. Molecular replication and the origins of life. W: *The Lesson of Quantum Theory*. (Eds.) J. de Boer, E. Dal i O. Ulfbeck, 283-294. Amsterdam: Elsevier Sci. Publ.
- . **1986b**. RNA catalysis and the origins of life. *J. Theoret. Biol.* 123 (2): 127-149.
- Orgel L. E. i F. H. C. Crick. **1993**. Anticipating an RNA world - Some past speculations on the origin of life - where are they today. *FASEB J.* 7 (1): 238-239.
- Östling D., P. Apell i A. Rosen. **1993**. Surface Plasmons of C60. *Zeitschrift Fur Physik D - Atoms Molecules and Clusters* 26 (Suppl.): S282-S284.
- Pace N. R. i J. W. Brown. **1995**. Evolutionary perspective on the structure and function of ribonuclease P, a ribozyme. *J. Bacteriol.* 177 (8): 1919-1928.
- Pace N. R. i T. L. Marsch. **1985**. RNA catalysis and the origin of life. *Origins Life* 16 (2): 97-116.
- Pacold M. E., L. E. Anderson, D. Li i F. J. Stevens. **1995**. Redox sensitivity and light modulation of enzyme activity in the rhodophytes *Gracilaria tikvahiae* and *Chondrus crispus*. *J. Phycol.* 31 (2): 297-301.
- 1987**. *Enzyme Mechanisms*. (Eds.) **M. I. Page i A. Williams**, London, UK: Royal Society of Chemistry. (CA 108: 52014a).
- Paine D. A. i W. L. Pensinger. **1979**. A dynamical theory describing superconductor

- DNA. *Int. J. Quant. Chem.* 15: 333-341.
- Pakszys E. i D. Sobczyńska. **1984.** Od ewolucji chemicznej ku biologicznej. Próba analizy systemowej. *Studia Filozoficzne* (5 (222)): 163-194.
- Palacz R. **1979.** Witelo jako filozof. W: *Witelo - Matematyk, Fizyk, Filozof.* (Red.) J. Trzynadłowski, 51-68. Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Seria A, Nr 206. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich - Wydawnictwo.
- Pang X.-F. **1995.** A molecular dynamical theory of ultraweak bio-photon emission in the living systems and its properties (1). *Chinese J. Atomic & Mol. Phys.* 12 (4): 411-419.
- . **1996.** A molecular dynamical theory of ultraweak bio-photon emission in the living systems and its properties (II). *Chinese J. Atomic & Mol. Phys.* 13 (1): 70-78.
- Partovi M. H. **1989.** Quantum thermodynamics. *Phys. Lett. A* 137 (9): 440-444.
- Paton R. C. **1992.** Towards a metaphorical biology. *Biology & Philosophy* 7: 279-294.
- . **1993.** Some computational models at the cellular level. *BioSystems* 29 (2-3): 63-75.
- Paton R. **1996.** Metaphors, models and bioinformation. *BioSystems* 38 (2-3): 155-162.
- Paton R. C., H. S. Nwana, M. J. R. Shave i T. J. M. Benchcapon. **1994.** An examination of some metaphorical contexts for biologically motivated computing. *Brit. J. Philos. Sci.* 45 (2): 505-525.
- Pattee H. H. **1987.** Instabilities and information in biological self-organization. W: *Self-Organizing Systems. The Emergence of Order.* (Eds.) F. E. Yates, A. Garfinkel, D. O. Walter i Yates. G. B., 325-338. New York: Plenum Press.
- Penrose R. **1995.** *Nowy umysł cesarza. O komputerach, umyśle i prawach fizyki (tl. z ang.).* Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
- Pethig R. **1979.** *Dielectric and Electronic Properties of Biological Materials.* Chichester: J. Wiley & Sons.
- . **1982.** Electronic conduction in biopolymers. W: *Electronic Conduction and Mechanoelectrical Transduction in Biological Materials.* (Ed.) B. Lipinski, 1-98. New York: M. Dekker.
- . **1982.** A review of some present molecular and submolecular physical concepts in biology. *J. Biol. Phys.* 10 (4): 201-218.
- Pethig R. i A. Szent-Györgyi. **1980.** Bioelectrochemistry, the living state, and electronic conduction in proteins. W: Bioelectrochemistry [Proc. U.S. - Aust. Jt. Semin.], (Eds.) H. Keyzer i F. Gutmann, 227-252. 1979. New York: Plenum Publ. Corp.
- Pethrick R. A. **1987.** Molecular electronics - Electronic applications of organic molecules and polymers. *Interdisciplin. Sci. Rev.* 12 (3): 278-284.
- Phadke R. S. **1995a.** Immobilization of enzymes/coenzymes for molecular electronics applications. *BioSystems* 35 (2-3): 179-182.
- . **1995b.** Molecular electronics. *Indian J. Pure & Appl. Phys.* 33 (9): 583-586.
- Phadke R. S., H. M. Sonawat i G. Govil. **1988.** Biomolecular electronics using coenzymes immobilized on solid supports. *J. Mol. Electronics* 4 (Suppl.): S67-S74.
- . **7 September 1991.** Preparation of solid support containing immobilized coenzymes in biomolecular electronics or biobatteries. Patent: *Indian IN 169,121 (Cl. C12N11/00)* Appl. 87/DE222 (17 Mar 1987): 18 pp. (CA 119: 176671j).
- Philpott M. R. **1978.** Optical spectroscopy of surface excitations in molecular crystals

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- and monomolecular layers. W: *Topics in Surface Chemistry*. (Eds.) E. Kay i P. S. Bagus, 329-372. New York: Plenum Publ. Corp.
- Pietrow E. G. **1984**. *Fizika pierienosa zariadow w biosystemach*. Kijew: Naukowa Dumka.
- Piękoś R. **1982**. Krzemowe tło życia. *Roczniki Filozoficzne* 30 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 27-46.
- . **1986**. Silicydalna teoria życia profesora Sedlaka. *Biul. Kwart. Radomskiego Tow. Nauk.* 23 (3-4): 121-132.
- Pilla A. A., R. E. Schmukler, J. J. Kaufman i G. Rein. **1985**. Electromagnetic modulation of biological processes: consideration of cell - waveform interactions. W: *Interactions between Electromagnetic Fields and Cells*. (Eds.) A. Chiabrera, C. Nicolini i H. P. Schwan, 423-435. NATO ASI Series, Series A, Life Sciences, 97. New York: Plenum Press.
- Planck M. **1970**. *Jedność fizycznego obrazu świata. Wybór pism filozoficznych*. Warszawa: KiW.
- Platcman F. i P. Wolf. **1975**. *Wolny i wzajemodziejstwa w plazmie twierdowo tiela*. (tł. ros. z ang.). Moskwa: izd. "Mir".
- Podbielski T. i S. Grabiec. **1978**. Informacyjna rola pola elektrycznego w biologii. *Zesz. Nauk. Stow. PAX* (3(20)): 98-112.
- Pokorny J. i J. Fiala. **1992**. Heat bath coupling effects in coherent vibration systems. *Europhys. Lett.* 19 (8): 729-734.
- Pollo I. **1990**. Powstawanie w plazmach systemów molekularnych o wysokim poziomie energii swobodnej. W: *Bioelektronika. Materiały VI Sympozjum*, (Red.) W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 115-125. Katolicki Uniwersytet Lubelski, Lublin, 20-21 XI 1987. Lublin: RW KUL.
- Popławski R. P. **1981**. *Termodinamika informacyjnych procesów*. Moskwa: izd. Nauka.
- Popp F. A. **1979**. Photon storage in biological systems. W: *Electromagnetic Bio-Information. Proceedings of the Symposium*, (Eds.) F. A. Popp, G. Becker, H. L. König i W. Peschka, 123-149. Marburg, 5 September 1977. München: Urban & Schwarzenberg.
- . **1983a**. Photons, and their importance to biology. W: *Proceedings of International Symposium on Wave Therapeutics Interaction of Non-Ionizing Electromagnetic Radiation with Living Systems*, (Ed.) Z. W. Wolkowski, 43-59. Versailles, May 19-20, 1979. Paris.
- . **1983b**. Electromagnetic control of cell processes. W: *Proceedings of International Symposium on Wave Therapeutics. Interaction of Non-Ionizing Electromagnetic Radiation with Living Systems*, (Ed.) Z. W. Wolkowski, 60-94. Versailles, May 19-20, 1979. Paris.
- . **1992a**. *Biologia światła (tł. z niem.)*. Warszawa: WP.
- . **1992b**. Evolution as expansion of coherent states. W: *The Interrelationship Between Mind and Matter. Proceedings of a Conference Hosted by the Center for Frontier Sciences*, (Ed.) B. Rubik, 249-281. Temple University Sugarloaf Conference Center, Philadelphia, PA, May 1989. Philadelphia, PA: The Center for Frontier Sciences, Temple University, Philadelphia, Pennsylvania.
- 1979**. *Electromagnetic Bio-Information. Proceedings of the Symposium*, (Eds.) F. A. Popp, G. Becker, H. L. König i W. Peschka, Marburg, 5 September 1977.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

München: Urban & Schwarzenberg.

- 1992.** *Recent Advances in Biophoton Research and Its Applications.* (Eds.) **F. A. Popp, K. H. Li i Q. Gu**, London: World Scientific Publishing Co.
- Popp F. A., K. H. Li, W. P. Mei, M. Galle i R. Neurohr. **1988.** Physical aspects of biophotons. *Experientia* 44 (7): 576-585.
- Popper K. R., B. I. B. Lindahl i P. Århem. **1993.** A discussion of the mind-brain problem. *Theor. Med.* 14: 167-180.
- Portelli C. **1979.** The origin of life. A cybernetic and informational process. *Acta Biotheoretica* 28 (1): 19-47.
- Potember R. S., R. C. Hoffman, H. S. Hu, J. E. Cocchiario, C. A. Viands, R. A. Murphy i T. O. Poehler. **1987a.** Conducting organics and polymers for electronic and optical devices. *Polymer* 28 (April (Conference issue)): 574-580.
- Potember R. S., R. C. Hoffman, H. S. Hu, J. E. Cocchiario, C. A. Viands i T. O. Poehler. **1987b.** Electronic devices from conducting organics and polymers. *Polym. J. (Tokyo)* 19 (1): 147-156.
- Potember R. S., R. C. Hoffman, H. S. Hu i K. R. Speck. **1988.** Molecular devices for optical computing. W: *Molecular Electronic Devices, Proc. 3rd Int. Symp. on Molecular Electronic Devices*, (Eds.) F. L. Carter, R. E. Siatkowski i H. Wohltjen, 663-677. Arlington, Virginia, 6-8 October 1986. Amsterdam: North-Holland.
- Potember R. S., R. C. Hoffman i T. O. Poehler. **1986.** Molecular electronics. *Johns Hopkins APL Tech. Dig.* 7 (2): 129-141 (CA 105: 106333n).
- 1985.** *Elektronnyje prociessy w organiczeskich kristallach. Tom 1. (tl. ros. z ang.).* (Red.) **M. Poup i Cz. Swienberg**, Moskwa: izd. "Mir".
- 1985.** *Elektronnyje prociessy w organiczeskich kristallach. Tom 2. (tl. ros. z ang.).* (Red.) **M. Poup i Cz. Swienberg**, Moskwa: izd. "Mir".
- Powers L. **1989.** Biomolecular electronics: Structure - function relationship. W: *Molecular Electronics. Biosensors and Biocomputers.* (Ed.) F. T. Hong, 115-123. New York: Plenum Press.
- . **1994.** Biomolecular materials and design. W: *Molecular Electronics and Molecular Electronic Devices, Vol. III.* (Ed.) K. Sienicki, 211-222. *Molecular Electronics and Molecular Electronic Devices*, 3. Boca Raton: CRC Press Inc.
- Pożęła J. M. **1977.** *Plazma i tokowyje nieustojczywosti w poluprowodnikach.* Moskwa: izd. "Nauka".
- Pratt J. M. **1986.** Metalloenzymes as molecular switches: the role of conformation changes in controlling activity. *J. Inorg. Biochem.* 28 (2-3): 145-153 (CA 106: 80652j).
- Presman A. S. **1971.** *Pola elektromagnetyczne z żywa przyroda (tl. z ros.).* Warszawa.
- Przybylski A. **1974.** Aspekt energetyczny i informacyjny bodźca biologicznego i jego implikacje ewolucyjne. W: *Ewolucja biologiczna. Szkice teoretyczne i metodologiczne.* (Red.) C. Nowiński, 159-207. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk: Zakład Narodowy im. Ossoliskich, Wyd. PAN.
- . **1976.** Jakość i wartość informacji w układzie żywym. W: *Ewolucja biologiczna. Problemy informacji i rozwoju. Szkice teoretyczne i metodologiczne.* (Red.) C. Nowiński, 37-81. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk: Zakład Narodowy im. Ossoliskich, Wyd. PAN.
- . **1979.** Koherencja informacyjno-energetyczna układu żywego. W: *Bioelektronika.*

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Materiały I Krajowego Sympozjum nt. bioelektroniki, (Red.) W. Sedlak, 177-184. KUL, Lublin, 14-15 V 1975. Lublin: Wyd. TN KUL.
- Pullman B. **1972**. Electronic factors in biochemical evolution. W: *Exobiology*. (Ed.) C. Ponnamperna, 136-169. Amsterdam: North-Holland Publ. Comp.
- Pullman B. i A. Pullman. **1962**. Electronic delocalization and biochemical evolution. *Nature* 196 (4860): 1137-1142.
- Quickenden T. I. i S. S. Que Hee. **1981**. On the existence of mitogenetic radiation. *Specul. Sci. Technol.* 4 (5): 453-464.
- Quickenden T. I. i R. N. Tilbury. **1986**. A critical examination of the bioplasma hypothesis. *Physiol. Chem. Phys. Med. NMR* 18 (2): 89-101.
- Rachimow M. W. **1986**. Biologiczeskije mikroustrojstwa s fiermientnym usilienijem. *Biofizika* 31 (4): 704-710.
- Rajfur Z. **1994**. Photon emission from chemically perturbed yeast cells. *J. Bioluminescence & Chemiluminescence* 9 (2): 59-63.
- Raković D., D. Koruga, D. Djaković, Z. Martinović, V. Desimirović i D. Minić. **1989**. Ultralow frequency 'optical' biocomputers: Biophysical arguments. W: *Molecular Electronics. Biosensors and Biocomputers*. (Ed.) F. T. Hong, 397-405. New York: Plenum Press.
- Raković D., D. Koruga, Z. Martinović i G. Stanojević. **1989**. On biophysical structure of brain-like biocomputers. W: Proc. 2nd Int. Conf. Mol. Electr. & Biocomp., Moscow, 11-15 September 1989. Kluwer Publ. 8 pp. (preprint).
- Rambidi N. G. **1992**. Towards a biomolecular computer. *BioSystems* 27 (4): 219-222.
- . **1993**. Non-discrete biomolecular computing - an approach to computational complexity. *BioSystems* 31 (1): 3-13.
- . **1994**. Biomolecular computing: From the brain-machine disanalogy to the brain-machine analogy. *BioSystems* 33 (1): 45-54.
- . **1995**. Practical approach to implementation of neural nets at the molecular level. *BioSystems* 35 (2-3): 195-198.
- Rambidi N. G. i D. S. Chernavskii. **1991**. Towards a biomolecular computer. 2. Information-processing and computing devices based on biochemical non-linear dynamic systems. *J. Mol. Electronics* 7 (3): 115-125.
- Rambidi N. G., D. S. Chernavskii i V. I. Krinsky. **1993**. Information processing and computing devices based on biomolecular nonlinear dynamic systems. W: *Molecular Electronics and Molecular Electronic Devices, Vol 1*. (Ed.) K. Sienicki, 85-153. Molecular Electronics and Molecular Electronic Devices, 1. Boca Raton: CRC Press Inc.
- Rambidi N. G., D. S. Chernavskii i Y. M. Sandler. **1991**. Towards a biomolecular computer. 1. Ways, means, objectives. *J. Mol. Electronics* 7 (3): 105-114.
- Rambidi N. G. i A. V. Maximychev. **1995**. Molecular neural network devices based on non-linear dynamic media: Basic primitive information processing operations. *BioSystems* 36 (2): 87-99.
- Rambidi N. G., A. V. Maximychev i A. V. Usatov. **1994**. Molecular neural network devices based on non-linear dynamic media. *BioSystems* 33 (2): 125-137.
- Rambidi N. G. i V. M. Zamalin. **1986**. Molecular microelectronics: physical premises and possible ways of development. *Poverkhnost* (8): 5-30 (CA 105: 124898e).
- Ramsden J. J., R. Tóth-Bocanadi i L. Keszthelyi. **1988**. Electron transfer at the semiconductor-protein interface. *J. Mol. Electronics* 4 (Suppl.): S91-S97.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Randall J. N., M. A. Reed i G. A. Frazier. **1989**. Nanoelectronics: fanciful physics or real devices? *J. Vac. Sci. Technol., B* 7 (6): 1398-1404.
- Rao N. N. i P. Natarajan. **1994**. Particulate models in heterogeneous photocatalysis. *Current Science* 66 (10): 742-752.
- Rasmussen S., H. Karampurwala, R. Vaidyanath, K. S. Jensen i S. Hameroff. **1990**. Computational connectionism within neurons: A model of cytoskeletal automata subserving neural networks. *Physica D* 42: 428-449.
- Renneberg R., F. Schubert i F. Scheller. **1986**. Coupled enzyme reactions for novel biosensors. *Trends Biochem. Sci. (Pers. Ed.)* 11 (5): 216-220.
- Ressler N. **1982**. Electronic aspects of enzyme catalysis. Proton-electron density displacements. *J. Theoret. Biol.* 97: 195-225.
- Rhodes W. **1991**. Quantum thermodynamics - The microscopic basis of entropy and linear thermodynamic relations. *J. Phys. Chem.* 95 (25): 10246-10252.
- Ricard J. **1985**. Organized polymeric enzyme systems: catalytic properties. W: *Organized Multienzyme Systems*. (Ed.) G. R. Welch, 177-240. Orlando, Fla.: Academic Press.
- . **1989**. Modulation of enzyme catalysis in organized biological systems: a physico-chemical approach. *Catal. Today* 5 (3): 275-384 (CA 111: 111048b).
- Ritsko J. J. **1982**. Momentum-dependent dielectric function of polyacetylene. *Phys. Rev. B* 26 (4): 2192-2198.
- Ritsko J. J., G. Creelius i J. Fink. **1983**. Electron-energy-loss spectroscopy of polydiacetylenes. *Phys. Rev. B* 27 (8): 4902-4908.
- Ritsko J. J., E. J. Mele, A. J. Heeger, A. G. MacDiarmid i M. Ozaki. **1980**. Momentum dependence of electronic excitations in polyacetylene. *Phys. Rev. Lett.* 44 (20): 1351-1354.
- Ritsko J. J., D. J. Sandman, P. C. Gibbons, S. E. Schnatterly i J. Fields. **1975**. Direct measurement of one-dimensional plasmon dispersion and damping. *Phys. Rev. Lett.* 34 (21): 1330-1333.
- Roberts G. G. **1984**. Molecular electronics using Langmuir-Blodgett films. W: *Technol. Chem. Mater. Electron.* (Ed.) E. R. Howells, 149-162. Chichester, UK: Horwood. (CA 102: 177081c).
- . **1985**. An applied science perspective of Langmuir-Blodgett films. *Adv. Phys.* 34 (4): 475-512.
- Robertson M. P. i S. L. Miller. **1995**. Prebiotic synthesis of 5-substituted uracils: A bridge between the RNA world and the DNA-protein world. *Science* 268 (5211): 702-705.
- Robinson B. H. i N. C. Seeman. **1987**. The design of a biochip: a self-assembling molecular-scale memory device. *Protein Eng.* 1 (4): 295-300 (CA 107: 227418u).
- Roffey L. E. i J. L. Oschman. **1994**. The bioelectronic basis for 'healing energies'; charge and field effects as a basis for complementary medical techniques. W: International Symposium for Charge and Field Effects, Virginia Commonwealth University, June 1994. 27 pp. (preprint).
- Rosiński T. **1967**. Próby wprowadzenia pojęcia pola do biologii teoretycznej. *Roczniki Filozoficzne* 15 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 89-99.
- Rossi E. L. **1996**. The psychobiology of mind-body communication: The complex, self-organizing field of information transduction. *BioSystems* 38 (2-3): 199-

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

206.

- Roth S., G. Mahler, Y. Shen i F. Coter. **1989**. Molecular electronics of conducting polymers. *Synthetic Metals* 28 (1-2): C815-C822.
- Rubin A. B. i W. P. Szynkariew. **1984**. *Transport elektronow w biologiczesczych systiemach*. Moskwa: izd. "Mir".
- Rubio A., J. A. Alonso, J. M. Lopez i M. J. Stott. **1993**. Surface plasmon excitations in C60, C60K and C60H clusters. *Physica B* 183 (3): 247-263.
- Rudenko A. P. **1969**. *Teorija samorazwitija otkrytych kataliticeskich systiem*. Moskwa: izd. Moskowskogo Uniwiersitieta.
- 1970**. *Palaeogeophysics*. (Ed.) S. K. Runcorn, London and New York: Academic Press.
- Rusanow W. D. i A. A. Fridman. **1984**. *Fizika chemiczeski aktywnej plazmy*. Moskwa: izd. "Nauka".
- Ruth B. **1979**. Experimental investigations on ultraweak photon emission. W: *Electromagnetic Bio-Information. Proceedings of the Symposium*, (Eds.) F. A. Popp, G. Becker, H. L. König i W. Peschka, 107-122. Marburg, 5 September 1977. München: Urban & Schwarzenberg.
- Rybalczenko W. K. i M. D. Kurski. **1977**. *Molekularnaja organizacija i fiermentatiwnaja aktivnost' biologiczesczych miembran*. Kijew: izd. "Naukowa Dumka".
- Rybnikow W. I. **1975**. K woprosu o wlijanii mikrowołn na katalaznuju aktivnost' *Solmonella ovis* i *Staphylococcus aureus* 209P. W: *Wlijanije magnitnych polej na biologiczesczije objekty*, 66. Kaliningrad. (za Łazarowicz 1978k s. 86).
- Rylska T. **1973**. O życiu biologicznym. W: *Z zagadnień kultury chrześcijańskiej*. (Komitet Redakcyjny) K. Wojtyła, P. Kałwa, E. Materski, B. Pylak, W. Wójcik, M. A. Krapiec, A. Słomkowski, J. Iwanicki, M. Rechowicz, W. Granat, W. Poplatek, J. Rybczyk, S. Kamiński, J. Kłoczowski i S. Sawicki, 651-664. Lublin: Wyd. TN KUL.
- Sachtler W. M. H. **1995**. Heterogeneous catalysis at an atomic scale. *Ber. Bunsen Gesellschaft Phys. Chem. Chem. Phys.* 99 (11): 1295-1305.
- Saito M., T. Koyano, H. Miyamoto, K. Umibe i M. Kato. **20 February 1992**. Manufacture of biochips for computer. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 04 52,527 [9252,527] (Cl.G01J1/00)* Appl. 90/161,890, 20 Jun 1990: 6pp. (CA 117: 22864w).
- Saito M., K. Umibe, M. Kato, H. Miyamoto i T. Koyano. **15 July 1991a**. Manufacture of biochips for computer. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 03,163,887 [91,163,887] (Cl. HO1 L49/00)* Appl. 89/303,547, 22 Nov 1989: 9pp. (CA 116: 210708b).
- Saito Y., H. Shinohara i A. Ohshita. **1991b**. Bulk plasmons in solid carbon C60. *Jpn J. Appl. Phys., Part 2* 30 (6A): L1068-L1070.
- Samogyi B. i S. Damjanovich. **1986**. A microenvironmental approach to enzyme dynamics. W: *The Fluctuating Enzyme*. (Ed.) G. R. Welch, 341-368. New York: J. Wiley & Sons.
- Sandweiss J. **1990**. On the cyclotron resonance model of ion transport. *Bioelectromagnetics* 11 (2): 203-205.
- Sasabe H. **1988**. Elucidation of biological function and its application to new

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- biomaterials (w jap.). *Zairyo Kagaku* 25 (2): 69-76 (CA 110: 160264g).
- Sasabe H., T. Furuno, K. Kobayashi, Y. Kobayashi i T. Nagamune. **1994**. Cytochrome b(562): Electroactive protein for bioelectronics. *Mol. Cryst. Liq. Cryst. Sci. & Technol. Sect. A - Mol. Cryst. Liq. Cryst.* 255: 271-278.
- Sasabe H., T. Furuno, J. Otomo, A. Sato, T. Nagamune i K. M. Ulmer. **1991**. Control of two-dimensional array of protein molecules for bioelectronics. *New. J. Chem.* 15 (2-3): 149-152 (CA 114: 225136w).
- Sasaki N. **1988**. Electric conduction of cytochrome c3 (w jap.). *Nippon Shika Daigaku Kiyo, Ippan Kyoiku-kei* 17: 75-83 (CA 109: 206777m).
- Satoh I. **1987**. New development of enzyme thermistors (w jap.). *Kagaku Kogyo* 38 (11): 933-939 (CA 108: 90257q).
- Sattler R. **1986**. *Biophilosophy. Analytic and Holistic Perspectives*. Berlin Heidelberg New York Tokyo: Springer-Verlag.
- Saxena A. i J. D. Gunton. **1986**. Quasi-one-dimensional devices utilizing two conducting polymers. *Synthetic Metals* 15 (1): 23-48.
- Saxena V. K. i L. L. Van Zandt. **1992**. Plasmon interpretation of 25 cm⁻¹ mode in DNA. *J. Biomol. Struct. & Dynamics* 10 (1): 227-237.
- Saxena V. K., L. L. Van Zandt i W. K. Schroll. **1989**. Effective field approach for long-range dissolved DNA polymer dynamics. *Phys. Rev. A* 39 (3): 1474-1481.
- Scheller F. W., F. Schubert, R. Renneberg i D. Kirstein. **1984**. Trends in biosensor development. *World Biotech. Rep.* 1: 367-378, (Online Publ. Ltd.: Pinner, UK) (CA 104: 84522y).
- Scheller F. W., F. Schubert, R. Renneberg, H.-G. Müller, M. Jänchen i H. Weise. **1985**. Biosensors: Trends and commercialization. *Biosensors* 1 (2): 135-160.
- Schmid R. D. i I. Karube. **1988**. Biosensors and bioelectronics. W: *Biotechnology*. (Eds.) H.-J. Rehm i G. Reed, 317-365. Weinheim, Fed. Rep. Ger.: VCH.
- Schmidt H.-L. i R. Kittsteiner-Eberle. **1986**. Biosensoren. *Naturwissenschaften* 73: 314-321.
- Schneider B. H. **1987**. Biosensor and bioelectrocatalysis studies of enzymes immobilized on graphite electrode materials. Ph.D. diss., Cranfield Inst. Technol., UK. (CA 110: 71842b).
- Schneider T. D. **1991**. Theory of molecular machines. 1. Channel capacity of molecular machines. *J. Theoret. Biol.* 148 (1): 83-123.
- . **1991**. Theory of molecular machines. 2. Energy dissipation from molecular machines. *J. Theoret. Biol.* 148 (1): 125-137.
- Schuhmann W. **1995**. Electron-transfer pathways in amperometric biosensors. Ferrocene-modified enzymes entrapped in conducting-polymer layers. *Biosensors & Bioelectronics* 10 (1-2): 181-193.
- Schuster S. i R. Heinrich. **1987**. Time hierarchy in enzymatic reaction chains resulting from optimality principles. *J. Theoret. Biol.* 129 (2): 189-209.
- Schwartz A. W. **1995**. The RNA world and its origins. *Planetary & Space Sci.* 43 (1-2): 161-165.
- Scolari E. G. **1956**. Biosynthesis of porphyrins and hems. *Ress. dermatol. e sofilog.* 9: 174-183 (CA 51: 16633e).
- Sedlak W. **1959**. Ewolucja biochemiczna i teoria silicydów. *Roczniki Filozoficzne* 7 (z. 3 (Prace z zakresu filozofii przyrody)): 69-112.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- . **1967a.** Elektrostaza i ewolucja organiczna. *Roczniki Filozoficzne* 15 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 31-58.
- . **1967b.** Model układu emitującego pole biologiczne i elektrostaza. *Kosmos, Ser. A: Biologia* 16 (2): 151-159.
- . **1967c.** Pole biologiczne a nowa wizja życia. *Zeszyty Naukowe KUL* 10 (1(37)): 39-54.
- . **1967d.** *Rola krzemu w ewolucji biochemicznej życia.* Warszawa: PWN.
- . **1968.** Podstawy ewolucji świadomości. *Kosmos, Ser. A: Biologia* 17 (2): 161-169.
- . **1969a.** ABC elektromagnetycznej teorii życia. *Kosmos, Ser. A: Biologia* 18 (2(97)): 165-174.
- . **1969b.** Biofizyczne podstawy świadomości. *Roczniki Filozoficzne* 17 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 125-155.
- . **1970a.** Biofizyczne aspekty ekologii. *Wiadomości Ekologiczne* 16 (1): 43-53.
- . **1970b.** Plazma fizyczna i laserowe efekty w układach biologicznych. *Kosmos, Ser. A: Biologia* 19 (2(103)): 143-154.
- . **1970c.** Wstęp do elektromagnetycznej teorii życia. *Roczniki Filozoficzne* 18 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 101-126.
- . **1971.** Magneto hydrodynamika biologiczna w zarysie. *Kosmos, Ser. A: Biologia* 20 (3(110)): 191-201.
- . **1972a.** Laserowe procesy biologiczne. *Kosmos, Ser. A: Biologia* 21 (5(118)): 533-545.
- . **1972b.** Plazma fizyczna jako podstawa bioenergetyki. *Roczniki Filozoficzne* 20 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 125-148.
- . **1973.** Ochrona środowiska człowieka w zakresie niejonizującego promieniowania. *Wiadomości Ekologiczne* 19 (3): 223-237.
- . **1974.** Wprowadzenie w fotodynamikę strukturalną układów biologicznych. *Kosmos, Ser. A: Biologia* 23 (5(130)): 513-527.
- . **1975a.** The electromagnetic nature of life. W: Second International Congress of Psychotronic Research, 77-83. Monte Carlo, 30 June - 4 July, 1975. Monaco: The International Association for Psychotronic Research.
- . **1975b.** Ewolucja bioplazmy. *Roczniki Filozoficzne* 23 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 95-116.
- . **1975c.** Dynamika bioplazmy i metabolizm. *Kosmos, Ser. A: Biologia* 24 (3): 261-272.
- . **1976a.** Bioelektronika - bioplazma - antropologia przyszłości. *Zeszyty Naukowe KUL* 19 (1): 3-10.
- 1976b.** Bioplazma. Materiały I Konferencji poświęconej bioplazmie, (Red.) W. Sedlak, Katolicki Uniwersytet Lubelski, 9 V 1973. Lublin: RW KUL.
- Sedlak W. **1976c.** Bioplazma - nowy stan materii. W: Bioplazma. Materiały I Konferencji poświęconej bioplazmie, (Red.) W. Sedlak, 13-30. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 9 V 1973. Lublin: RW KUL.
- . **1976d.** Is life an electromagnetic phenomenon? W: Bioplazma. Materiały z I Konferencji poświęconej bioplazmie, (Red.) W. Sedlak, 73-81. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 9 V 1973. Lublin: RW KUL.
- . **1977a.** The fundamentals of quantum information in living systems. W: Third International Congress on Psychotronic Research, 439-442. Vol. 2. Tokyo.
- . **1977b.** Piezoelektryczność związków organicznych i kwantowo-akustyczne

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- podstawy informacji biologicznej. *Roczniki Filozoficzne* 25 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 149-170.
- . **1978a.** Elektromagnetyczna przemiana energii w żywym ustroju. *Summarium (za 1974)*. 16-21. Lublin: Wyd. TN KUL.
- . **1978b.** Życie jest światłem. Bioelektronika i możliwości nowej antropologii. *Studia Filozoficzne* (10(155)): 91-101.
- . **1979a.** *Bioelektronika 1967-1977*. Warszawa: IW PAX.
- . **1979b.** Metabolizm - bioelektronika - plazma biologiczna. W: Bioelektronika. Materiały I Krajowego Sympozjum nt. bioelektroniki, (Red.) W. Sedlak, 23-31. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 14-15 V 1975. Lublin: Wyd. TN KUL.
- . **1980a.** *Homo electronicus*. Warszawa: PIW.
- . **1980b.** Podstawy kwantowej paleobiofizyki. *Roczniki Filozoficzne* 28 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 119-145.
- . **1980c.** Wpływ degradacji elektromagnetycznego środowiska geofizycznego na organizm ludzki. *Zesz. Nauk. AWF w Krakowie* (22): 128-130.
- . **1981a.** Problemy planetarnej ochrony elektromagnetycznego środowiska w odniesieniu do populacji ludzkiej. W: Pola elektromagnetyczne. Materiały III konferencji nt. pomiarów i oceny działania pól elektromagnetycznych, 55-65. Łódź, 4-6 V 1981. Łódź: Instytut Medycyny Pracy w Przemysle Włókienniczym i Chemicznym.
- . **1981b.** Stresujący czynnik elektromagnetycznego środowiska urbanistycznego. *Biul. Kwart. Radomskiego Tow. Nauk.* 18 (2-4): 41-48.
- . **1983.** Natura ludzkiej świadomości w świetle bioelektroniki. *Roczniki Filozoficzne* 31 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 83-91.
- . **1984.** *Postępy fizyki życia*. Warszawa: IW PAX.
- . **1985a.** Ćwierćwiecze krzemowej teorii życia. *Roczniki Filozoficzne* 33 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 115-133.
- . **1985b.** *Życie jest światłem*. Warszawa: IW PAX.
- . **1985c.** *Kierunek - początek życia. Narodziny paleobiochemii krzemu*. Lublin: RW KUL.
- . **1986.** *Na początku było jednak światło*. Warszawa: PIW.
- . **1987.** *Wykłady o bioelektronice*. Warszawa: Studencka Oficyna Wydawnicza ZSP "Alma-Press" O/W-wa.
- . **1988a.** *Wprowadzenie w bioelektronikę*. Wrocław Warszawa Kraków Gdańsk Łódź: Zakład Narodowy im. Ossolińskich - Wydawnictwo.
- 1988.** Bioplazma. Materiały II Krajowej Konferencji nt. bioplazmy, (Red.) **W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk**, Katolicki Uniwersytet Lubelski, 18 XII 1985. Lublin: RW KUL.
- 1990.** Bioelektronika. Materiały VI Krajowego Sympozjum, (Red.) **W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk**, Katolicki Uniwersytet Lubelski, 20-21 XI 1987. Lublin: RW KUL.
- Senczyk D. 1980. *Fizyka ciała stałego*. Poznań: Wyd. Politechniki Poznańskiej.
- Senda M. i T. Ikeda. **1991.** Bioelectrocatalysis at enzyme-modified electrodes. W: *Macromolecular Complexes. Dynamic Interactions and Electronic Processes*. (Ed.) E. Tsuchida, 229-250. New York: V.C.H.Publishers.
- Seto Y. J. i S. T. Hsieh. **1976.** Electromagnetic induced kinetic effects on charged substrates in localized enzyme systems. *Biotechnol. Bioengn.* 18: 813-837.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Shaya S. Y. i C. W. Smith. **1976**. *J. Collective Phen.* 2: 215 (za Pethig 1979k s. 341).
- Sheldrake R. **1981**. *A New Science of Life. The Hypothesis of Formative Causation*. Los Angeles: J. P. Tarcher, Inc.
- Shimomura M. **1991**. Electronic communications between molecular associates and enzymes (w jap.). *Kagaku (Kyoto)* 46 (8): 571.
- Shinagawa Y. **1987a**. Biocomputer and molecular electronic devices (w jap.). *Tanpakushitsu Kakusan Koso* 32 (4): 318-326 (CA 106: 225134d).
- . **1987b**. *Biocomputer. (Baikonpyuta) (w jap.)*. Tokyo: Kyoritsu Shuppan Co., Ltd. (CA 106: 116114b).
- Shipman L. L. **1982a**. Primary events of photosynthesis. W: *Molecular Electronic Devices*. (Ed.) F. L. Carter, 311-322. New York & Basel: M. Dekker.
- . **1982b**. Two-electron gates in photosynthesis. W: *Molecular Electronic Devices*. (Ed.) F. L. Carter, 51- New York: M. Dekker.
- Shiragami T., S. Fukami, Y. J. Wada i S. Yanagida. **1993**. Semiconductor photocatalysis: effect of light intensity on nanoscale CdS-catalyzed photolysis of organic substrates. *J. Phys. Chem.* 97 (49): 12882-12887.
- Shuey R. T. **1975**. *Semiconducting Ore Minerals*. Amsterdam - Oxford - New York: Elsevier Publ. Comp.
- Shung K. W.-K. **1986**. Dielectric function and plasmon structure of stage-1 intercalated graphite. *Phys. Rev. B* 34 (2): 979-993.
- Sidjakin W. G. **1986**. *Wlijanije globalnych ekologicheskikh faktorow na nierwnuju sistemu*. Kijew: izd. "Naukowa Dumka".
- Sidjakin W. G., N. A. Tiemur'janc, Makiejew W. B. i B. M. Władimirski. **1985**. *Kosmicheskaja ekologija*. Kijew: Naukowa Dumka.
- 1993**. *Molecular Electronics and Molecular Electronic Devices*. Vol. II. (Ed.) K. Sienicki, Boca Raton Ann Arbor London Tokyo: CRC Press.
- Sierdjuk A. M. **1977**. *Wzaimodiejstwije organizma s elektromagnitnymi polami kak s faktorom okružajuszczej sriedy*. Kijew: Naukowa Dumka.
- 1990**. *The Enzymes*. 3rd Ed. (Eds.) D. S. Sigman i P. D. Bouer, Vol. 19: Mechanisms of Catalysis, San Diego, Calif.: Academic Press, Inc.
- Simionescu C., S. Dumitrescu i V. Percec. **1978**. Semiconducting biopolymers and their part in biochemical phenomena. W: *Topics in Bioelectrochemistry and Bioenergetics*. Vol. 2. (Ed.) G. Milazzo, 151-204. Chichester: J. Wiley & Sons.
- Sławińska D. i J. Sławiński. **1985**. Low-level luminescence from biological objects. W: *Chemi- and Bioluminescence*. (Ed.) J. G. Burr, 495-531. New York: M. Dekker, Inc.
- Sławiński J. **1982**. Stany wzbudzone i fotony jako możliwe czynniki informacyjno-kontrolne procesów życiowych. *Post. Fiz. Med.* 17 (3-4): 59-68.
- . **1984**. Generowanie i emisja fotonów w układach biologicznych. W: *Perspektywy bioelektroniki*. (Red.) J. Zon i M. Wnuk, 27-41. Lublin: RW KUL.
- . **1990**. Obieg fotonów w układach biologicznych. W: *Bioelektronika. Materiały VI Sympozjum*, (Red.) W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 189-191. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 20-21 XI 1987. Lublin: RW KUL.
- Smirnowa N. A. **1980**. *Metody termodynamiki statystycznej w chemii fizycznej (tl. z ros.)*. Warszawa: PWN.
- Smith S. D., B. R. McLeod i A. R. Liboff. **1995**. Testing the ion cyclotron resonance

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- theory of electromagnetic field interaction with odd and even harmonic tuning for cations. *Bioelectrochem. Bioenerg.* 38 (1): 161-167.
- Smith S. D., B. R. McLeod, A. R. Liboff i K. Cooksey. **1987**. Calcium cyclotron resonance and diatom mobility. *Bioelectromagnetics* 8 (3): 215-227.
- Smith S. A., R. C. Watt i S. R. Hameroff. **1984**. Cellular automata in cytoskeletal lattices. *Physica D* 10: 168-174.
- Snita D. i M. Marek. **1989**. Electromagnetic field in enzyme reaction systems and pH effect. *Sb. Vys. Sk. Chem. - Technol. Praze, K: Chem. Inz.* 22: 139-180 (CA 116: 126944t).
- Somogyi B. i S. Damjanovich. **1986**. A microenvironmental approach to enzyme dynamics. W: *The Fluctuating Enzyme*. (Ed.) G. R. Welch, 341-368. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Somogyi B., G. R. Welch i S. Damjanovich. **1984**. The dynamic base of energy transduction in enzymes. *Biochim. Biophys. Acta* 768 (2): 81-112.
- Sorensen C. M., F. R. Fickett, R. C. Mockler, W. J. O'Sullivan i J. F. Scott. **1976**. On lysozyme as a possible high-temperature superconductor. *J. Phys. C* 9 (5): L251-L254.
- Sorochinskii V. i B. I. Kurganov. **1988**. Enzyme electrodes (w ros.). *Itogi Nauki Tekh., Ser.: Biotekhnol.* 13: 208 pp. (CA 109: 145475n).
- Sosic R. i R. R. Johnson. **1995**. Computational properties of self-reproducing growing automata. *BioSystems* 36 (1): 7-17.
- Southern R. W. **1988**. *Robert Grosseteste. The Growth of an English Mind in Medieval Europe*. Oxford: Clarendon Press.
- Srivastava D. K. i S. A. Bernhard. **1986**. Enzyme-enzyme interactions and the regulation of metabolic reaction pathways. *Curr. Top. Cell. Regul.* 28: 1-68.
- Starodub N. F., G. M. Riekun i I. M. Szur'jan. **1976**. *Radiacjonnoje porazjenije giemoglobina*. Kijew: izd. "Naukowa Dumka".
- Stonier T. **1990**. *Information and the Internal Structure of the Universe: An Exploration into Information Physics*. London New York: Springer-Verlag.
- . **1996**. Information as a basic property of the universe. *BioSystems* 38 (2-3): 135-140.
- Straub K. D. **1967**. Semiconduction in certain proteins. Ph.D. diss., Biochem. Dept., Duke Univ., Durham, North Carolina. (za Cope i in. 1969 s. 761).
- Subramanyam S. V. **1994**. Molecular electronics. *Current Sci.* 67 (11): 844-852.
- Sucheta A., B. A. C. Ackrell, B. Cochran i F. A. Armstrong. **1992**. Diode-like behaviour of a mitochondrial electron-transport enzyme. *Nature* 356 (6367): 361-362.
- Sugahara M., W. Takano, K. Niki, N. Haneji, N. Yoshikawa i K. Irie. **1986**. Possibility of N-superconductivity in cytochrome-c3 2-dimensional system. *Trans. Inst. Electron. Commun. Eng. Jpn., Sect. E* 69 (4): 423-424 (CA 105: 70952x).
- Sugi M. **1985**. Langmuir-Blodgett films - a course towards molecular electronics: a review. *J. Mol. Electronics* 1 (1): 3-17.
- Suhr H. **1983**. Application of nonequilibrium plasmas in organic chemistry. *Plasma Chem. Plasma Process.* 3 (1): 1-61.
- Suleiman A. A. i G. G. Guilbault. **1994**. Biosensors - Current and future prospects. W: *Food Biosensor Analysis*. (Eds.) G. Wagner i G. G. Guilbault, 1-12. Food Science and Technology : A Series of Monographs, Textbooks, and Reference

- Books, 60. New York: Marcel Dekker.
- Suzuki T., K. Yamamoto, Y. Tanaka, T. Daiko i T. Akaike. **1989**. Design of bioelectronic device using cytochrome c - mediation of electron transfer by cytochrome c immobilized on electrode (w jap.). *Maku* 14 (5): 319-328 (CA 112: 154542w).
- Swieżawski S. **1960**. Robert Grosseteste filozof przyrody i uczyony. W: *Charisteria. Rozprawy filozoficzne złożone w darze Władysławowi Tatarkiewiczowi w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*. 251-291. Warszawa.
- Symons R. H. **1994**. Ribozymes. *Curr. Opinion Struct. Biol.* 4 (3): 322-330.
- Szamosi J. **1986**. Chemical amplification through competitive autocatalysis. *Origins Life* 16 (2): 165-167.
- Szasz A., D. van Noort, A. Scheller i F. Douwes. **1994**. Water states in living systems. I. Structural aspects. *Physiol. Chem. Physics Med. NMR* 26 (4): 299-322.
- Szathmary E. **1993**. Coding coenzyme handles - A hypothesis for the origin of the genetic code. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 90 (21): 9916-9920.
- Szefiłd D. **1978**. *Rassiejanije elektromagnitnogo izluczenija w plazmie (tł. ros. z ang.)*. Moskwa: izd. Atomizdat.
- Szent-Györgyi A. **1968a**. *Bioelectronics. A Study in Cellular Regulations, Defense, and Cancer*. New York London: Academic Press.
- . **1968b**. *Wstęp do biologii submolekularnej (tł. z ang.)*. Warszawa: PWN.
- Szent-Györgyi A. i J. A. McLaughlin. **1978**. The living state. *Int. J. Quantum Chem.: Quantum Biol. Symp.* 5: 137-141.
- Szewczyk K. **1983**. Elektroniczny świat profesora Sedlaka. *Studia Filozoficzne* (11-12): 267-282.
- . **1986**. Od wizji do pseudonauki. *Studia Filozoficzne* (7): 141-150.
- Szram F. R. **1980**. O relatywistko-kwantowo-mechaniczskom podchodzie k ewolucii. *Żur. Obszcz. Biol.* 41 (4): 557-573.
- Ścibor-Rylska T. **1974**. *Porządek i organizacja w przyrodzie*. Problemy życia i organizacji, Warszawa: IW PAX.
- Ścibor-Rylska T. **1986**. *Tajemnice uorganizowania żywej komórki*. Warszawa: IW PAX.
- Ślaga Sz. W. **1968**. Charakterystyka koncepcji organizmalnej. *Roczniki Filozoficzne* 16 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 105-125.
- . **1974**. Próba uściślenia Tomaszowego określenia istoty życia. *Studia Philosophiae Christianae* 10 (2): 67-99.
- . **1979**. Eigena fizykalny model ewolucji prebiotycznej. W: *Z Zagadnień Filozofii Przyrodznawstwa i Filozofii Przyrody*. Tom 3. (Red.) K. Kłóśak, 121-152. Warszawa: ATK.
- . **1980**. Wokół bioelektroniki i jej twórcy. *Studia Philosophiae Christianae* 16 (2): 199-207.
- . **1982**. Ontologia systemowa a filozofia przyrody. *Roczniki Filozoficzne* 30 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 119-128.
- . **1984**. Bioelektroniczny model abiogenezy. W: *Perspektywy bioelektroniki*. (Red.) J. Zon i M. Wnuk, 13-26. Lublin: RW KUL.
- . **1986**. Wokół problematyki genezy życia. W: *Z Zagadnień Filozofii Przyrodznawstwa i Filozofii Przyrody*. Tom 8. (Red.) M. Lubański i Sz. W. Ślaga, 75-83. Warszawa: ATK.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- . **1987.** U podstaw biosystemogenezy. W: *W poszukiwaniu prawdy. Pamięci profesora Kazimierza Klósaka.* (Red.) M. Lubański i Sz. W. Ślaga, 174-201. Warszawa: ATK.
- . **1991.** Teleonomia organizacji biosystemów. *Studia Philosophiae Christianae* 27 (2): 65-81.
- . **1992.** Życie - ewolucja. W: *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, wydanie trzecie zmienione, M. Heller, M. Lubański i Sz. W. Ślaga, 283-411. Warszawa: ATK.
- . **1995.** Dwie interpretacje genetyki informacji biologicznej. *Studia Philosophiae Christianae* 31 (1): 59-81.
- Tan M. Q. **1988.** Prospects for biochips (w chiń.). *Shengwu Gongcheng Xuebao* 4 (2): 87-90.
- Tanaka K., T. Sato, T. Yamabe, K. Okahara, K. Uchida, M. Yumura, H. Niino, S. Ohshima, Y. Kuriki, K. Yase i F. Ikazaki. **1994.** Electronic properties of carbon nanotube. *Chem. Phys. Lett.* 223 (1-2): 65-68.
- Tapuchi E. **1991.** Molecular electronics - a new interdisciplinary field of research. *Interdiscipl. Sci. Rev.* 16 (1): 45-60.
- Tarasiewicz M. R. i K. A. RADIUSZKINA. **1982.** *Kataliz i elektrokataliz miedzioporfirinami.* Moskwa: izd. "Nauka".
- Tenforde T. S. i W. T. Kaune. **1987.** Interaction of extremely low frequency electric and magnetic fields with humans. *Health Phys.* 53 (6): 585-606.
- Theodoridis G. C., A. Anné i L. Stark. **1996.** On evolutive systems and the initial evolution of structure and function. *J. Theoret. Biol.* 178 (1): 61-88.
- Theodoridis G. C. i L. Stark. **1971.** Central role of solar information flow in pregenetic evolution. *J. Theoret. Biol.* 31: 377-388.
- Tien H. T. **1974.** Biology and semiconduction. W: *Solid State Chemistry and Physics.* (Ed.) P. F. Weller, 847-903. New York: Dekker.
- . **1988.** Bilayer lipid membranes (BLM) in aqueous media: biomolecular electronic devices. *Biop. Membr. Transp.* 9 (2): 171-241 (CA 111: 149689z).
- Tien H. T., Z. Salamon, J. Kutnik, P. Kryszynski, J. Kotowski, D. Lederman i T. Janas. **1988a.** Bilayer lipid membranes (BLM): Biomolecular electronic devices. W: Ninth School on Biophysics of Membrane Transport, □ School Proceedings, (Eds.) J. Kuczera i S. Przestalski, 171-241. Polanica Zdrój, Poland, May 4-13, 1988. Wrocław, Pol.: Agricultural University of Wrocław.
- Tien H. T., Z. Salamon, J. Kutnik, P. Kryszynski, J. Kotowski, D. Ledermann i T. Janas. **1988b.** Bilayer lipid membranes (BLM): an experimental system for biomolecular electronic device development. *J. Mol. Electronics* 4 (Supp.): S1-S30 (CA 11: 20611t).
- Tien H. T., Z. Salamon i A. Ottova. **1990.** Lipid bilayer-based sensors and biomolecular electronics. *Biophys. Membr. Transp.* 10 (2): 157-193 (CA 116: 37181z).
- . **1991.** Lipid bilayer-based sensors and biomolecular electronics. *Crit. Rev. Biomed. Engr.* 18 (5): 323-340.
- Todd M. D., R. H. Todd i K. V. Mikkelsen. **1994.** Proton transfer-based molecular devices: Theory and review. *Theochem - J. Mol. Struct.* 120 (1-2): 49-71.
- Tofani S. i G. Damore. **1991.** Extremely-low-frequency and very-low-frequency magnetic fields emitted by video display units. *Bioelectromagnetics* 12 (1):

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

35-45.

- Tokuda T. i S. Isoda. **27 January 1988**. A protein static memory device. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 63 19,850 [88 19,850] (Cl. H01L29/28)* Appl. 86/164,183, 11 Jul 1986: 6pp. (CA 109: 30993n).
- Tomizawa O. i S. Isoda. **27 January 1988**. A protein memory circuit. Patent: *Jpn. Kokai Tokkyo Koho JP 63 19,849 [88 19,849] (Cl. H01 L29/28)* Appl. 86/164,182, 11 Jul 1986: 5pp. (CA 109: 30998t).
- Tomkiewicz Y., B. Welber, P. E. Seiden i R. Schumaker. **1977**. Electron-electron interactions in the fulvalene family of organic metals. *Solid State Commun.* 23 (7): 471-475.
- Traut T. W. **1986**. What determines the size of enzymes? *Trends Biochem. Sci. (Pers. Ed.)* 11 (12): 508.
- Trent J. D., R. A. Chastain i A. A. Yaynos. **1984**. Possible artefactual basis for apparent bacterial growth at 250°C. *Nature* 307 (5953): 737-740.
- Trepl L. **1992**. Zur Geschichte des Umweltbegriffs. *Naturwissenschaften* 79 (9): 386-392.
- Treumann R. A. **1993**. Evolution of the information in the Universe. *Astrophys. Space Sci.* 201 (1): 135-147.
- Trevors J. T. **1995**. Molecular evolution in bacteria. *A. Van Leeuwenhoek Int. J. General Mol. Microbiol.* 67 (4): 315-324.
- Tributsch H. i L. Pohlmann. **1993**. Co-operative electron transfer - superconduction in biomolecular structures? *J. Theoret. Biol.* 165 (2): 225-250.
- Triffet T. i H. S. Green. **1980**. Information and energy flow in a simple nervous system. *J. Theoret. Biol.* 86 (1): 3-44.
- . **1988**. Information transfer by electromagnetic waves in cortex layers. *J. Theoret. Biol.* 131 (2): 199-222.
- Trincher K. **1980**. Der Informationsgehalt des Intrazellulärwassers und die Informations-Speicherung in der Embryo- und Phylogenese. *Biol. Cybern.* 39 (1): 1-10.
- Trinczer K. S. **1964**. *Biologija i informacija*. Moskwa: izd. Nauka.
- 1979**. *Witelo - Matematyk, Fizyk, Filozof*. (Red.) J. Trzynadlowski, Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Seria A, Nr 206. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich - Wydawnictwo.
- Tsong T. Y. **1989a**. Deciphering the language of cells. *Trends Biochem. Sci. (Pers. Ed.)* 14 (3): 89-92.
- . **1989b**. Electroconformational coupling: A fundamental process of biomolecular electronics for signal transductions. W: *Molecular Electronics. Biosensors and Biocomputers*. (Ed.) F. T. Hong, 83-95. New York: Plenum Press.
- Tsong T. Y. i R. D. Astumian. **1988**. Electroconformational coupling: how membrane-bound ATPase transduces energy from dynamic electric fields. *Annu. Rev. Physiol.* 50: 273-290.
- Tsong T. Y., D. S. Liu, F. Chauvin, A. Gaigalas i R. D. Astumian. **1989**. Electroconformational coupling (ECC): an electric field induced enzyme oscillation for cellular energy and signal transduction. *Bioelectrochem. Bioenerg.* 21: 319-331.
- Tuchman S., S. Sideman, S. Kenig i N. Lotan. **1994**. Enzyme-based logic gates controlled by outside signals - Principles and design. W: *Molecular*

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

Electronics and Molecular Electronic Devices, Vol III. (Ed.) K. Sienicki, 223-238. Molecular Electronics and Molecular Electronic Devices, 3. Boca Raton: CRC Press Inc.

- Turek J. **1995**. *Wszechwiat dynamiczny. Rewolucja naukowa w kosmologii*. Lublin: Red. Wyd. KUL.
- Turner A. P. F., I. Karube i G. S. Wilson. **1987**. *Biosensors: Fundamentals and Applications*. New York: Oxford Univ. Press.
- Tuszyński J. A., S. Hameroff, M. V. Sataric, B. Trpisova i M. L. A. Nip. **1995**. Ferroelectric behavior in microtubule dipole lattices: Implications for information processing, signaling and assembly/disassembly. *J. Theoret. Biol.* 174 (4): 371-380.
- Uchiyama S. i G. A. Rechnitz. **1987**. Biosensors using flowers as catalytic material. *Anal. Lett.* 20 (3): 457-470.
- Ulmer K. M. **1982**. Biological assembly of molecular ultracircuits. W: *Molecular Electronic Devices*. (Ed.) F. L. Carter, 213-222. New York: M. Dekker, Inc.
- Umedzawa H., H. Macumoto i M. Tatiki. **1985**. *Termopolewaja dinamika i kondensirowannyje sostojanija (tl. ros. z ang)*. Moskwa: izd. "Mir".
- Urbański M. **1988**. Kwantowe wzbudzenia kolektywne w układach żywych. W: *Bioplazma. Materiały II Konferencji nt. bioplazmy*, (Red.) W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 21-39. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 18 XII 1985. Lublin: RW KUL.
- . **1990**. Kwantowa teoria struktur makroskopowych (układy żywe). W: *Bioelektronika. Materiały VI Sympozjum*, (Red.) W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 65-73. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 20-21 XI 1987. Lublin: RW KUL.
- Urbański M. i J. Hołownia. **1994**. Uwagi na temat roli okna radiowego w ewolucji biologicznej. W: *Wpływ czynników środowiska na organizm jako system elektroniczny. VII Sympozjum Bioelektroniki (Streszczenia prezentacji sympozjalnych)*, 33-34. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 16-17 XII 1994. Lublin: Katedra i Zakład Biologii Teoretycznej Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego oraz Fundacja Bioelektroniki im. Włodzimierza Sedlaka.
- Valleton J.-M. **1988**. Biophysico-chemical systems and information processing. *J. Mol. Electron.* 4 (Suppl.): S75-S83.
- . **1990**. Information processing in biomolecule-based biomimetic systems. From macroscopic to nanoscopic scale. *React. Polym.* 12 (2): 109-131 (CA 113: 74182j).
- Valleton J.-M. i A. Sanfeld. **1987**. The organizing role of electric fields in structured enzyme media. *J. Non-Equilibr. Thermodyn.* 12 (2): 137-145.
- Van Brunt J. **1985**. Biochips: the ultimate computer. *Bio/Technology* 3 (3): 209, 211-215 (CA 102: 200680h).
- Van Giai N. i E. Lipparini. **1993**. π plasmon modes in C60 clusters. *Z. Physik D - Atoms Molecules and Clusters* 27 (2): 193-197.
- van Opstal M. i W. P. van Bennkom. **1986**. Biosensoren: analyse op het grensvlak van biowetenschappen en elektrotechniek. *Chem. Mag. (Rijswijk, Neth.)* ((Sept.)): 542-545.
- Van Rossum M. **1993**. From microelectronics to nanoelectronics - New technology requirements. *Materials Sci. Engn. B - Solid State Materials Adv. Technol.* 20

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- (1-2): 128-133.
- van Wijk R. i J. M. van Aken. **1992**. Photon emission in tumor biology. *Experientia* 48 (11-12): 1092-1102.
- Van Zandt L. L. i V. K. Saxena. **1988**. DNA plasmon. *Phys. Rev. Lett.* 61 (15): 1788-1790.
- . **1989**. Millimeter-microwave spectrum of DNA: six predictions for spectroscopy. *Phys. Rev. A* 39 (5): 2672-2674.
- Varfolomeev S. D. **1988**. Bioelectrocatalysis: Conductive and semiconductive matrices for immobilized enzymes. W: *Immobilized Enzymes and Cells*. (Ed.) K. Mosbach, 430-440. Methods in Enzymology, 137. San Diego: Acad. Press Inc.
- Varfolomeyev S. D. i S. O. Bachurin. **1984a**. Bioelectrocatalysis. Part I. Oxidation-reduction enzymes (hydrogenase and glucose oxidase) immobilized in polymeric semiconductors. *J. Mol. Catal.* 27 (3): 305-314.
- . **1984b**. Bioelectrocatalysis. Part II. Hydrogenase immobilized in polymeric semiconductors: the mechanism of electron transfer. *J. Mol. Catal.* 27 (3): 315-332.
- Varfolomeyev S. D., A. I. Yaropolov i A. A. Karyakin. **1993**. Bioelectrocatalysis - The electrochemical kinetics of hydrogenase action. *J. Biotechnol.* 27 (3): 331-339.
- Vasconcellos A. R. i R. Luzzi. **1993**. Vanishing thermal damping of Davydov's solitons. *Phys. Rev. E* 48 (3): 2246-2249.
- Vassilev P. i M. Kanazirska. **1985**. The role of cytoskeleton in the mechanisms of electric field effects and information transfer in cellular systems. *Medical Hypotheses* 16: 93-96.
- Vincent L. M. **1993**. Theory of data transferal - Principles of a new approach to the information concept. *Acta Biotheoretica* 41 (1-2): 139-145.
- . **1994**. Reflexions sur l'usage, en biologie, de la theorie de l'information. *Acta Biotheoretica* 42 (2-3): 167-179.
- Visser C. M. **1984a**. Evolution of biocatalysis. 1. Possible pre-genetic code RNA catalysts which are their own replicase. *Origins Life* 14 (1-4): 291-301.
- . **1984b**. Evolution of biocatalysis. 2. Nicotinamide and/or flavin-containing RNA molecules as possible pregenetic-code replicating oxido-reductases. *Origins Life* 14 (1-4): 301-306.
- . **1984c**. Evolution of biocatalysis. 3. Post-genetic-code evolution of condensation reactions. *Origins Life* 14 (1-4): 693-698.
- . **1984d**. Evolution of biocatalysis. 4. Nicotinamide, flavin and dioxygen dependent hydroxylation, origin of a non-imitable enzyme. *Origins Life* 14 (1-4): 699-706.
- Vitiello G., E. Del Giudice, S. Doglia i M. Milani. **1984**. Boson condensation in biological systems. W: *Nonlinear Electrodynamics in Biological Systems*. (Eds.) W. R. Adey i A. F. Lawrence, 469-475. New York: Plenum Press.
- Wajncwajg M. N. i Je. A. Liberman. **1973**. Molekularnaja wycislitel'naja maszina. II. Formalnoje opisanije (sistema operatorow). *Biofizika* 18 (5): 939-941.
- Walker J. C. G., C. Klein, M. Schidlowski, J. W. Schopf, D. J. Stevenson i M. R. Walter. **1983**. Environmental evolution of the Archean-early proterozoic Earth. W: *Earth's Earliest Biosphere. Its origin and evolution*. (Ed.) J. W.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Schopf, 260-290. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press.
- Wallace R. **1993**. Cognitive mapping and algorithmic complexity - Is there a role for quantum processes in the evolution of human consciousness. *Behavioral Brain Sci.* 16 (3): 614-615.
- Walsby A. E. **1983**. Bacteria that grow at 250°C. *Nature* 303 (5916): 381.
- Wang X. **1980**. Bioelectrical information processing. *Scientia Sinica* 23 (11): 1469-1480.
- Wang Y. Y. L. i W. K. Wang. **1979**. Membrane potential and active transport - an information theory approach. *Physiol. Chem. Phys.* 11: 77-82.
- Wangermann G. **1989**. Topical aspects of bioelectronics. *Studia Biophys.* 132 (1-2): 9-16.
- 1989**. Proceedings of the CMEA Conference on Bioelectronics, (Eds.) G. Wangermann i G. R. Ivanitzki, Frankfurt, GDR, Nov. 28 - Dec. 3, 1988. Berlin: Akademie-Verlag.
- Washburn S. **1992**. Electronics - Single atoms as transistors. *Nature* 357 (6375): 199-200.
- Wasilewski D. **1976**. Niektóre elektryczne właściwości nukleinowych kwasów i ich składników. (tł. ros. z ang.) W: *Fiziko-chemiczne właściwości nukleinowych kwasów. Elektryczne, optyczne i magnetyczne właściwości nukleinowych kwasów i ich składników*. (Red.) N. M. Emanuel, 43-76. Moskwa: wyd. "Mir".
- Waszczyk M. **1994**. Eksplicacja i prognozowanie w bioelektronice (Praca magisterska, Katedra Biologii Teoretycznej, promotor dr Józef Zon). Katolicki Uniwersytet Lubelski, Lublin.
- . **1996**. Wyjaśnianie i przewidywanie w bioelektronice. *Roczniki Filozoficzne* 44 (z. 3 (Filozofia Przyrody i Ochrona Środowiska)): 145-176 (w druku).
- Watsuji T., K. Nishi, T. Moriya i S. Maeda. **1995**. Introduction to the Bioelectronic Devices Project in Japan. *BioSystems* 35 (2-3): 101-106.
- Wąsik W. **1958**. *Historia filozofii polskiej. Tom I: Scholastyka, Renesans, Oświecenie*. Warszawa: IW PAX.
- Weinberg G. M. **1979**. *Myślenie systemowe (tł. z ang.)*. Warszawa: WNT.
- Weisbuch G. **1986**. Networks of automata and biological organization. *J. Theoret. Biol.* 121 (3): 255-268.
- Welber B., P. E. Seiden i P. M. Grant. **1978**. Pressure dependence of the Drude optical edge of tetrathiofulvalenium (TTF) and tetraselenafulvalenium (TSeF) tetracyanoquinodimethanide (TCNQ). *Phys. Rev. B* 18 (6): 2692-2700.
- Welch G. R. **1977**. On the role of organized multienzyme systems in cellular metabolism: A general synthesis. *Prog. Biophys. Molec. Biol.* 32: 103-191.
- 1985**. *Organized Multienzyme Systems: Catalytic Properties*. (Ed.) G. R. Welch, Orlando, Fla.: Academic Press, Inc.
- Welch G. R. **1993**. Bioenergetics and the cellular microenvironment. *Pure Appl. Chem.* 65 (9): 1907-1914.
- Welch G. R. **1996**. The enzymatic basis of information processing in the living cell. *BioSystems* 38 (2-3): 147-153.
- Welch G. R. i M. N. Berry. **1983**. Long-range energy continua in the living cell: Protochemical considerations. W: *Coherent Excitations in Biological Systems*. (Eds.) H. Fröhlich i F. Kremer, 95-116. Berlin: Springer-Verlag.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- . **1985**. Long-range energy continua and the coordination of multienzyme sequences in vivo. W *Organized Multienzyme Systems: Catalytic Properties*. (Ed.) G. R. Welch, 419-447. Orlando, Fla.: Academic Press.
- Welch G. R. i D. B. Kell. **1986**. Not just catalysts - molecular machines in bioenergetics. W: *The Fluctuating Enzyme*. (Ed.) G. R. Welch, 451-492. New York: J. Wiley & Sons.
- Werbos P. J. **1992**. The cytoskeleton: why it may be crucial to human learning and to neurocontrol. *Nanobiology* 1 (1): 75-95.
- Westerhoff H. V., F. Kamp, T. Y. Tsong i R. D. Astumian. **1987**. Interactions between enzyme catalysis and non stationary electric fields. W: *Mechanistic Approaches to Interactions of Electric and Electromagnetic Fields with Living Systems*. (Eds.) M. Blank i E. Findl, 203-215. New York: plenum Publ. Corp.
- Westerhoff H. V., T. Y. Tsong, P. B. Chock, Y. Chen i R. D. Astumian. **1986**. How enzymes can capture and transmit free energy from an oscillating electric field. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 83 (13): 4734-4738.
- Wetzel R. **1995**. Evolution of the aminoacyl-tRNA synthetases and the origin of the genetic code. *J. Mol. Evol.* 40 (5): 545-550.
- Wever R. **1968**. Einfluß schwacher elektromagnetischer Felder auf die circadiane Periodik des Menschen. *Naturwissenschaften* 55 (1): 29-32 (za Adey 1988 s.81).
- Wicken J. S. **1978**. Information transformations in molecular evolution. *J. Theoret. Biol.* 72 (1): 191-204 (BA 66(8)1978: 45532).
- Williams M. D. i J. L. Fox. **1974**. The origin and evolution of enzyme catalysis. W: *The Origin of Life and Evolutionary Biochemistry*. (Eds.) K. Dose, S. W. Fox, G. A. Deborin i T. E. Pavlovskaya, 461-468. New York: Plenum Publ. Corp.
- Williams P. F. i A. N. Bloch. **1974**. Self-consistent dielectric response of a quasi-one-dimensional metal at high frequencies. *Phys. Rev. B* 10 (3): 1097-1108.
- . **1976**. Some comments on the plasmon spectrum of tetrathiafulvalene tetracyano-p-quinodimethane (TTF-TCNQ). *Phys. Rev. Lett.* 36 (1): 64-67.
- Williams R. J. P. **1993**. Are enzymes mechanical devices. *Trends Biochem. Sci.* 18 (4): 115-117.
- Willner I. i S. Rubin. **1996**. Control of the structure and functions of biomaterials by light. *Angew. Chem. - Int. Ed. Engl.* 35 (4): 367-385.
- Willner I. i B. Willner. **1994a**. Electrical communication of redox proteins by means of electron relay-tethered polymers in photochemical, electrochemical and photoelectrochemical systems. *Reactive Polymers* 22 (3): 267-279.
- Willner I. i E. Zahavy. **1994b**. Activation of glutathione reductase by light - A novel approach to design redox photo-enzymes. *Angewandte Chemie - Int. Ed. Engl.* 33 (5): 581-583.
- Wilson E. G. **1995**. Nano-molecular electronics: Ideas and experiments. *Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regular Papers Short Notes & Review Papers* 34 (7B): 3775-3781.
- Wineland D. J., W. M. Itano, J. C. Berquist, S. L. Gilbert, J. J. Bollinger i F. Ascaranz. **1988**. Liquid and solid ion plasmas. *AIP Conf. Proc.*, 175 (Non-Neutral Plasma Phys.) 93-110.
- Winquist F. **1987**. Biosensors Based on Thermistors and Semiconductor Structures.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

Linköping (Sweden): Linköping Studies in Science and Technology. Dissertations No. 158.

- Winqvist F., B. Danielsson, I. Lundstrom i K. Mosbach. **1988**. Use of hydrogen-sensitive and ammonia-sensitive semiconductor structures in analytical biochemistry: enzyme transistors. W: *Immobilized Enzymes and Cells*. (Ed.) K. Mosbach, 232-247. Methods in Enzymology, 137. San Diego: Acad. Press Inc.
- Władimirow W. W., A. F. Wołkow i Je. Z. Miejlchow. **1979**. *Plazma poluprowodnikow*. Moskwa: izd. "Atomizdat".
- Własowa R. M., A. I. Gutman, N. F. Kartienko, L. D. Roziensztiejn, L. S. Agroskin, G. W. Papajan, L. P. Rautian i A. I. Szerle. **1975**. Polarizacionnyje spiektiry otrazeniya kwaziodnomiernih kristalłow Cs₂(TCNQ)₃. *Fiz. Twierd. Tiela* 17 (12): 3529-3532.
- Własowa R. M., W. A. Wojtjenko, A. N. Żiłkin, E. A. Iwanowa i W. N. Siemkin. **1986**. Rassiejaniye swieta nłazmonami w kwazidwumiernom organiczeskom mietalle α -(BEDT-TTF)₂I₃. *Fiz. Twierd. Tiela* 28 (10): 3037-3043.
- Wnuk M. **1972**. Termograwimetryczne badania sorpcji i desorpcji dwutlenku siarki na modelowanych kontaktach wanadowych. (Praca magisterska wykonana pod kierunkiem doc. dr. hab. Janusza Barcickiego w Zakładzie Technologii Chemicznej Instytutu Chemii UMCS). Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- . **1978**. Bioelektronika ewolucyjna. *Zesz. Naukowe Stow. PAX* (3(20)): 47-58.
- . **1983a**. Warunki występowania stanu plazmowego w układzie porfirynowym. (Referat wygłoszony na IV Sympozjum Bioelektroniki, Ojrzanów k/Warszawy, 7-9 X 1983).
- . **1983b**. Rola układów porfirynowych w ewolucji życia. Rozprawa doktorska, Katedra i Zakład Biologii Teoretycznej, Katolicki Uniwersytet Lubelski, Lublin.
- . **1987**. *Rola układów porfirynowych w ewolucji życia*. Warszawa: ATK. (Z Zagadnień Filozofii Przyrodznawstwa i Filozofii Przyrody, Tom 9, (Red.) M. Lubański i Sz. W. Ślaga).
- . **1987-1988**. Bioelectronic aspect of enzymatic catalysis. *Roczniki Filozoficzne* 35-36 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 119-124.
- . **1988**. Możliwość udziału plazmy fizycznej w katalizie enzymatycznej. W: *Bioplazma. Materiały II Krajowej Konferencji nt. bioplazmy*, (Red.) W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 97-112. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 18 XII 1985. Lublin: RW KUL.
- . **1990**. Bioelektroniczny aspekt pochodzenia i ewolucji enzymów. W: *Bioelektronika. Materiały VI Sympozjum*, (Red.) W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 151-155. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 20-21 XI 1987. Lublin: RW KUL.
- . **1991-1992**. Włodzimierza Sedlaka idea sprzężenia chemiczno-elektronicznego w organizmach. *Roczniki Filozoficzne* 39-40 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 103-120.
- . **1994**. Możliwość wpływu zanieczyszczeń elektromagnetycznych środowiska na mikroprocesory biologiczne. *Roczniki Filozoficzne* 42 (z. 3 (Filozofia Przyrody i Ochrona Środowiska)): 99-113.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- . **1995a.** Enzymy jako nanoprocesory - perspektywa bioelektroniczna. *Roczniki Filozoficzne* 43 (z. 3 (Filozofia Przyrody i Ochrona Środowiska)): 127-154.
- . **1995b.** Życie jako forma istnienia informacji elektromagnetycznej. *Studia Philosophiae Christianae* 31 (2): 105-130.
- . **1996.** Biosystemy elektroniczne a pierwotne środowisko życia. W: VII Sympozjum Bioelektroniki nt. Wpływ czynników środowiska na organizm jako system elektroniczny, (Red.) J. Zon i M. Wnuk, Katolicki Uniwersytet Lubelski, 16-17 XII 1994. Lublin: Wyd. TN KUL (19 str., złożone do druku).
- Wnuk M. i J. Zon. **1986.** Wkład Włodzimierza Sedlaka w powstawanie bioelektroniki. *Biul. Kwart. Radomskiego Tow. Nauk.* 23 (3-4): 88-103.
- Wojciechowski K. **1979.** Witelo jako matematyk i fizyk. W: *Witelo - Matematyk, Fizyk, Filozof.* (Red.) J. Trzynadłowski, 19-29. Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Seria A, Nr 206. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich - Wydawnictwo.
- Wojciechowski P. **1995.** Antropologia w pismach ks. Włodzimierza Sedlaka. (Praca magisterska pisana na seminarium teologii dogmatycznej pod kierownictwem ks. dra Jerzego Buxakowskiego). Katolicki Uniwersytet Lubelski, Lublin.
- Wolf F A. **1986.** *The Body Quantum. The New Physics of Body, Mind, and Health.* New York: MacMillan Publ. Comp.
- Wolkensztejn F. F. **1962.** *Elektronowa teoria katalizy na półprzewodnikach (tl. z ros.).* Warszawa: PWN.
- 1969.** *Elektronnyje jawlenija w adsorbccii i katalizie na poluprowodnikach.* (Red.) F. F. **Wolkensztejn**, Moskwa: izd. "Mir".
- Wolkensztejn F. F. **1973.** *Fiziko-chimija powierchnosti poluprowodniow.* Moskwa: izd. "Nauka".
- . **1987.** *Elektronnyje prociesy na powierchnosti poluprowodnikow pri chemosorbccii.* Moskwa: izd. "Nauka".
- 1983.** Proceeding of International Symposium on Wave Therapeutics. Interaction of Non-Ionizing Electromagnetic Radiation with Living Systems, (Ed.) **Z. W. Wolkowski**, Versailles, May 19-20, 1979. Paris.
- Wolkowski Z. W., W. Sedlak, J. Zon i G. Jodkowska. **1983.** Méchanisme plasmique de la réception du rayonnement électromagnétique à basse fréquence par les systèmes vivants. W: Proceeding of International Symposium on Wave Therapeutics. Interaction of Non-Ionizing Electromagnetic Radiation with Living Systems, (Ed.) Z. W. Wolkowski, 139-158. Versailles, May 19-20, 1979. Paris.
- Wolpert L. **1996.** *Nienaturalna natura nauki. (tl. z ang)* Gdańsk: Gdańskie Wyd. Psychologiczne.
- Wright J. D., K. M. Rawson, W. O. Ho, D. Athey i C. J. McNeil. **1995.** Specific binding assay for biotin based on enzyme channelling with direct electron transfer electrochemical detection using horseradish peroxidase. *Biosensors & Bioelectronics* 10 (5): 495-500.
- Wu T. M. i S. Austin. **1977.** Bose condensation in biosystems. *Phys. Lett. A* 64A (1): 151-152.
- . **1978a.** Bose-Einstein condensation in biological systems. *J. Theoret. Biol.* 71: 209-214 (za Miller 1992 s. 361).
- . **1978b.** Cooperative behavior in biological systems. *Phys. Lett. A* 65A (1): 74-76.

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- . **1979**. Biological Bose condensation and the time threshold for biological effects. *Phys. Lett. A* 73: 266-268 (za Miller 1992 s. 361).
- Yagi T., H. Inokuchi i K. Kimura. **1983**. Cytochrome c3, tetrahemoprotein electron carrier found in sulfate-reducing bacteria. *Acc. Chem. Res.* 16 (1): 2-7.
- Yamaji K. **1986**. Plasma frequencies and band parameters of the tetramethyltetraselenafulvalene salts. *Nippon Kagaku Kaishi* 3: 406-409.
- Yanbastiev M. I. **1984**. Main and additional problems of biophotonics. *J. Mol. Struct.* 115: 299-302.
- Yang J. H., R. Cedergren i B. Nadalginard. **1994a**. Catalytic activity of an RNA domain derived from the U6-U4 RNA complex. *Science* 263 (5143): 77-81.
- Yang Y. i A. J. Heeger. **1994b**. A new architecture for polymer transistors. *Nature* 372 (6504): 344-346.
- Yannouleas C., E. N. Bogachek i U. Landman. **1994**. Dimensionality crossovers of the σ plasmon in coaxial carbon nanotubes. *Phys. Rev. B* 50 (11): 7977-7980.
- Yarus M. **1993**. How many catalytic RNAs? Ions and the cheshire cat conjecture. *FASEB J.* 7 (1): 31-39.
- Yavorsky B. i A. Detlaf. **1980**. *Handbook of Physics, 3rd ed.* Moscow: "Mir Publishers".
- Yockey H. P. **1977**. A calculation of the probability of spontaneous biogenesis by information theory. *J. Theoret. Biol.* 67 (3): 377-398 (BA 65(2)1978: 8769).
- Yoshino K., K. Kaneto i S. Takeda. **1987**. Applications of conducting polymers as electronics and opto-electronics devices. *Synthetic Metals* 18 (1-3): 741-746.
- Zagórski K. i M. Wnuk. **1975**. Elektrochemiczne pomiary współczynników dyfuzji wodoru w Fe-, Co- i Ni-Raney. *Folia Societatis Scientiarum Lublinensis* 17 (Mat.-Fiz.-Chem. 1/2): 59-64.
- Zajonc A. **1993**. *Catching the Light: The entwined history of light and mind.* New York: Bantam Books.
- Zhadin M. N. i E. E. Fesenko. **1990**. Ionic cyclotron resonance in biomolecules. *Biomed. Sci. (London)* 1 (3): 245-250 (CA 117:146243n).
- Zięba S. **1974**. Życie jako forma istnienia ciał białkowych. *Roczniki Filozoficzne* 22 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 121-133.
- . **1976**. Istota życia w monistycznych i pluralistycznych teoriach bytu. *Roczniki Filozoficzne* 24 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 77-88.
- . **1982**. Analiza filozoficzna bioelektronicznej koncepcji życia. *Roczniki Filozoficzne* 30 (3 (Filozofia Przyrody)): 81-95.
- . **1986**. *Rozwój mechanistycznej koncepcji życia w piśmiennictwie francuskim XX wieku.* Lublin: RW KUL.
- Zon J. **1976**. Wpływ naturalnego środowiska elektromagnetycznego na człowieka. *Roczniki Filozoficzne* 29 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 89-100.
- . **1980**. Plazma fizyczna w mitochondriach i cytoplazmie (Materiały z Konferencji nt. "Perspektywy badawcze bioelektroniki", Ojrzeń k/Warszawy, 26-28 października 1979 r.). *Zesz. Naukowe Stow. PAX* (Dodatek do Nr. 3): 28-37.
- . **1983**. Electronic conductivity in biological membranes. *Roczniki Filozoficzne* 31 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 165-183.
- . **1986a**. *Plazma elektronowa w błonach biologicznych.* Lublin: RW KUL.
- . **1990**. 'Topografia' badań w dziedzinie bioelektroniki. W: Bioelektronika. Materiały VI Sympozjum, Red. W. Sedlak, J. Zon i M. Wnuk, 11-34. Katolicki

UWAGA: Tekst został zrekonstruowany przy pomocy środków automatycznych; możliwe są więc pewne błędy, których sygnalizacja jest mile widziana (mjwnuk@kul.lublin.pl). W tekście nie występuje oryginalna numeracja stron.

- Uniwersytet Lubelski, Lublin, 20-21 XI 1987. Lublin: RW KUL.
- . **1991-1992**. Biomikroelektronika. Wstępna charakterystyka jej przedmiotu, metod i zadań. *Roczniki Filozoficzne* 39-40 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 151-161.
- Zon J. R. **1979**. Physical plasma in biological solids: a possible mechanism for resonant interactions between low intensity microwaves and biological systems. *Physiol. Chem. Phys.* 11 (6): 501-506.
- . **1980**. The living cell as a plasma physical system. *Physiol. Chem. Phys.* 12: 357-364.
- . **1986b**. Bioelectronics: A background area for biomicroelectronics in the science of bioelectricity. *Roczniki Filozoficzne* 34 (z. 3 (Filozofia Przyrody)): 183-201.
- . **1987**. Physical plasma may exist in biostructures: A replay to the critique by Quickenden and Tilbury. *Physiol. Chem. Phys. Med. NMR* 19 (4): 295-300.
- Zon J. i J. Szejka. **1988**. Plazmowy mechanizm recepcji statycznych i wolnozmiennych pól magnetycznych przez organizmy. W: Bioplazma. Materiały II Krajowej Konferencji nt. bioplazmy, (Red.) W. Sedlak, Zon. J. i M. Wnuk, 71-85. Katolicki Uniwersytet Lubelski, 18 XII 1985. Lublin: RW KUL.
- Zon J. R. i H. T. Tien. **1988**. Electronic properties of natural and modeled bilayer membranes. W: *Modern Bioelectricity*. (Ed.) A. A. Marino, 181-241. New York & Basel: Marcel Dekker, Inc.
- Zon J. i M. Wnuk. **1996**. Specyfika bioelektronicznego sposobu ujmowania relacji pomiędzy układem żywym a jego otoczeniem. W: VII Symposium Bioelektroniki nt. Wpływ czynników środowiska na organizm jako system elektroniczny, (Red.) J. Zon i M. Wnuk, Katolicki Uniwersytet Lubelski, 16-17 XII 1994. Lublin: (72 str., złożone do druku).
- Zrubec V. **1994**. Bioelectric signals in neuron structures and the Josephson effect. *Medical Hypotheses* 43 (5): 273-284.
- Zscheile H., R. Gründler, U. Dahms, J. Fröhner i G. Lehmann. **1984**. π -plasmon dispersion of trans-(CH)_x at small momentum transfer by electron energy loss spectroscopy. *Phys. Status Solidi B* 121 (2): K 161-164.
- Zs.-Nagy I. **1995**. Semiconduction of proteins as an attribute of the living state: The ideas of Albert Szent-Györgyi revisited in light of the recent knowledge regarding oxygen free radicals. *Exp. Gerontol.* 30 (3-4): 327-335.
- Żwirblis W. Je. **1982**. O wozmożnom mechanizmie swjaziej sołnce-biosfiera. W: *Wlijanije sołniecznoj aktiwnosti na biosfieru*. (Red.) M. N. Gniewyszew i I. A. Ol, 197-211. Problemy kosmiczeskoj biologii, (Red.) W. N. Czernigowski, tom 43. Moskwa: izd. "Nauka".
- Życiński J. **1996**. *Elementy filozofii nauki*. Tarnów: Wydawnictwo BIBLOS.
- Županović P., S. Barisić i A. Bjelis. **1985**. Plasmon spectra and cohesion of the mixed stack organic conductors. *J. Phys. (Les Ulis, Fr.)* 46 (10): 1751-1761.