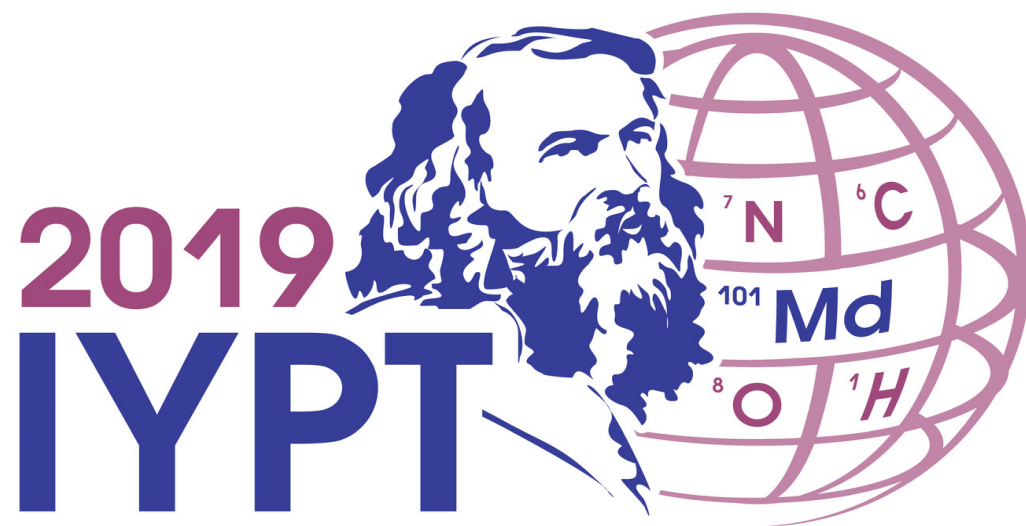


International Year
of the Periodic Table of Chemical Elements



SCIENCE – SOCIETY – WORLD – SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Handwritten notes in Cyrillic script, likely related to the periodic table or chemical elements.

IUPAC Periodic Table of the Elements

2019

Handwritten notes in Cyrillic script, including atomic numbers and element symbols.

													13	14	15	16	17	18								
																		2 He helium 4.0026								
													5 B boron 10.81 [10.806, 10.821]	6 C carbon 12.01 [12.009, 12.012]	7 N nitrogen 14.007 [14.006, 14.008]	8 O oxygen 15.999 [15.999, 16.000]	9 F fluorine 18.998	10 Ne neon 20.180								
													13 Al aluminium 26.982	14 Si silicon 28.085 [28.084, 28.086]	15 P phosphorus 30.974	16 S sulfur 32.06 [32.059, 32.076]	17 Cl chlorine 35.45 [35.445, 35.457]	18 Ar argon 39.948								
													23 V vanadium 50.942	24 Cr chromium 51.996	25 Mn manganese 54.938	26 Fe iron 55.845(2)	27 Co cobalt 58.933	28 Ni nickel 58.693	29 Cu copper 63.546(3)	30 Zn zinc 65.38(2)	31 Ga gallium 69.723	32 Ge germanium 72.630(8)	33 As arsenic 74.922	34 Se selenium 78.96 [78.971(8)]	35 Br bromine 79.904 [79.901, 79.907]	36 Kr krypton 83.798(2)
													41 Nb niobium 92.906	42 Mo molybdenum 95.94	43 Tc technetium 98	44 Ru ruthenium 101.07(2)	45 Rh rhodium 102.91	46 Pd palladium 106.42	47 Ag silver 107.87	48 Cd cadmium 112.41	49 In indium 114.82	50 Sn tin 118.71	51 Sb antimony 121.76	52 Te tellurium 127.60(3)	53 I iodine 126.90	54 Xe xenon 131.29
													73 Ta tantalum 180.948	74 W tungsten 183.84	75 Re rhenium 186.21	76 Os osmium 190.23(3)	77 Ir iridium 192.22	78 Pt platinum 195.08	79 Au gold 196.97	80 Hg mercury 200.59	81 Tl thallium 204.38 [204.38, 204.39]	82 Pb lead 207.2	83 Bi bismuth 208.98	84 Po polonium	85 At astatine	86 Rn radon
													105 Db dubnium	106 Sg seaborgium	107 Bh bohrium	108 Hs hassium	109 Mt meitnerium	110 Ds darmstadtium	111 Rg roentgenium	112 Cn copernicium	113 Nh nihonium	114 Fl flerovium	115 Mc moscovium	116 Lv livermorium	117 Ts tennessine	118 Og oganeson
													58 Ce cerium 140.12	59 Pr praseodymium 140.91	60 Nd neodymium 144.24	61 Pm promethium 145	62 Sm samarium 150.36(2)	63 Eu europium 151.96	64 Gd gadolinium 157.25(3)	65 Tb terbium 158.93	66 Dy dysprosium 162.50	67 Ho holmium 164.93	68 Er erbium 167.26	69 Tm thulium 168.93	70 Yb ytterbium 173.05	71 Lu lutetium 174.97
													90 Th thorium 232.04	91 Pa protactinium 231.04	92 U uranium 238.03	93 Np neptunium	94 Pu plutonium	95 Am americium	96 Cm curium	97 Bk berkelium	98 Cf californium	99 Es einsteinium	100 Fm fermium	101 Md mendelevium	102 No nobelium	103 Lr lawrencium

1869

For notes and updates to this table, see www.iupac.org. This version is dated 28 November 2016. Copyright © 2016 IUPAC, the International Union of Pure and Applied Chemistry.

国際周期表年2019

ホーム 国際周期表年 イベント 推進パートナー 運営組織 お問い合わせ

UNESCOは2019年を国際周期表年として
宣言しました! 皆さんお祝いしましょう!



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



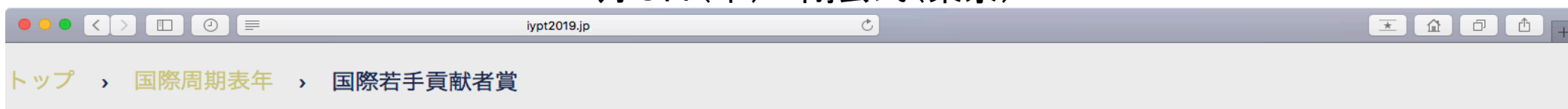
International Year
of the Periodic Table
of Chemical Elements

元素の周期表は、化学、物理学、生物学、地学、天文学などの幅広い自然科学の進歩とそれに伴う科学技術の発展に多大なる影響を及ぼしてきました。2019年は、ドミトリ・メンデレーフが元素の周期律を発見してから150周年の記念すべき年にあたります。また、様々な元素の質量、同位体存在率、元素名などを決定してきた国際純正・応用化学連合（IUPAC）が設立100周年を迎えます。このような背景の下、国際連合総会において2019年を国際周期表年（International Year of the Periodic Table of Elements; 通称IYPT2019）として祝うことが宣言され、UNESCOがその推進をリードします。国際周期表年（IYPT2019）は、周期表の発見を祝うだけでなく、自然科学の発展が人間社会にもたらした功績を称えるうえでも重要な年となります。

日本学術会議
IYPT2019.JP

IYPT 2019 イベント 例

- 1月 29日(火): 開会式(パリ)
- 2月 8日(金): 開会式(ロシア):メンデレーエフの誕生日
- 3月 17日(日): 日本物理学会年会(九州大学)・
日本化学会春季年会(甲南大) 連携シンポ
- 12月 5日(木): 閉会式(東京)



国際若手貢献者賞

国際若手貢献者賞（118元素賞）について

国際純正・応用化学連合（IUPAC）と国際若手化学者ネットワーク（IYCN）の共同により、118名の優秀な若手化学者が厳選され、2019年夏パリで開催される記念式典にて118元素名の若手貢献賞が授与される事になりました。我が国からも多数の若手化学者の推薦がなされることが強く望まれます。この賞は、IYPT2019とIUPAC100の両者を祝う記念事業の一環とし、IUPACとIYCN（国際若手化学者ネットワーク）の共同により、現在、候補者の受付と選考が進められています。Periodic Table of Younger Chemistsがその呼称であり、直訳すると「若手化学者の周期表」などとなります。候補者の推薦受付は既に開始されており、2019年6月には選考過程を完了し、同年7月にはパリで開催される記念式典で授与式が行われる予定です。

本賞はIUPACの掲げる目標の達成に貢献した者、国連の掲げる持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals; SDGs）の達成に貢献した者、化学の重要性を世に広めることに貢献した者、化学産業の多様化に貢献した者、化学教育・広い意味での科学教育の発展に貢献した者、化学関連の境界領域研究の開拓や異分野融合の発展に貢献した者の中から厳選のうえ受賞者が選出されます。IUPACの達成目標には、優れた研究の推進に加え、国際社会における化学者間の対話強化、情報透明性の向上、化学の多様性と倫理観の向上などがある。SDGsには、飢餓、病気治療、水浄化、衛生問題、環境問題、エネルギー問題などの解決があります。化学を専攻する学部生、大学院生（高校生以下は除く）、化学を学び学士、修士、博士を取得した者、化学産業に従事する者が受賞対象となります。40歳までの若手が対象となります。自薦・他薦を問わず応募が可能です。関係する若手化学者の方々には是非ともチャレンジしていただきたいと思います。

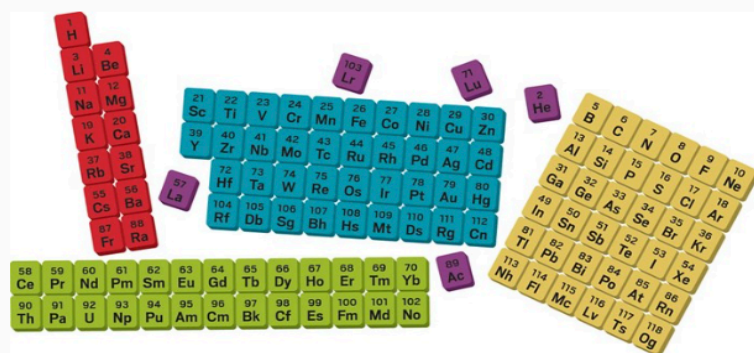
The periodic table is an icon. But chemists still can't agree on how to arrange it

Share

New data about the elements and their relationships have led to debate over the 150-year-old table's optimum ordering

by **Sam Lemonick**

JANUARY 7, 2019 | APPEARED IN **VOLUME 97, ISSUE 1**



Credit: Yang H. Ku/C&EN

One hundred fifty years after Russian chemist Dmitri Mendeleev published his system for neatly arranging the elements, the periodic table it gave birth to hangs in every chemistry classroom in the world and is one of the field's most recognizable symbols. But the solid squares and familiar patterns of today's table mask one of its fundamental characteristics: "the" periodic table does not exist.



**INTERNATIONAL
YEAR OF THE
PERIODIC TABLE**

It's been mutable from the beginning. Not only has it grown as new elements have been discovered; it has also added columns and changed shape as we've gained new understanding of the elements' properties and their relationships to one another. And scientists are still debating its optimum configuration.

Some believe chemical properties should dictate how the elements line up on the periodic table. Others think a more fundamental principle is needed, like electronic configuration or simply atomic

ACS機関誌 C&EN
2019年1月号

Pekka Pyykkö proposes a periodic table that goes all the way up to atomic number 172 and is based on electronic configurations, which he calculated by taking relativistic effects into account.

The left-step periodic table, invented by Charles Janet, is strictly based on atomic orbitals and electron-filling order.

"I Spy a Periodic Table" Photo Contest

In celebration of the International Year of the Periodic Table, show us your periodic tables! Your photo could be selected to win a periodic table-themed prize and be featured in our weekly magazine. Your photos could take place in the kitchen, at the museum, in your lab, or wherever you find your favorite periodic tables across the globe. Get some inspiration below.

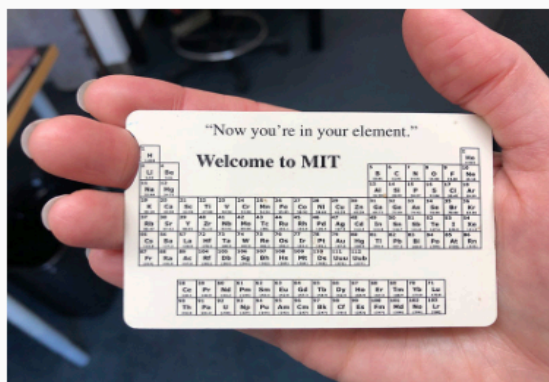
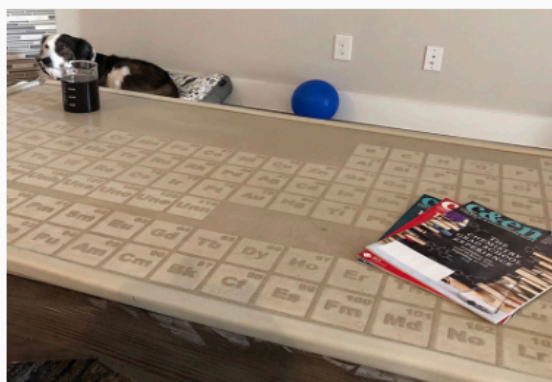
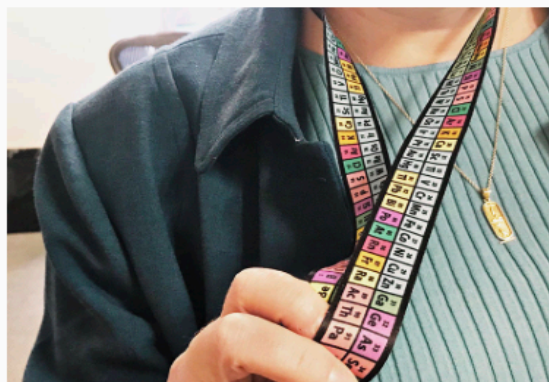


Photo credits from left to right: University of Murcia, Dept. of Chemistry, Celia Arnaud/C&EN, Megha Satyanarayana/C&EN, Katie Bourzac/C&EN

ACS機関誌 C&EN
2019年1月号

周期表を街で見かけたら
コンテストに参加しよう！

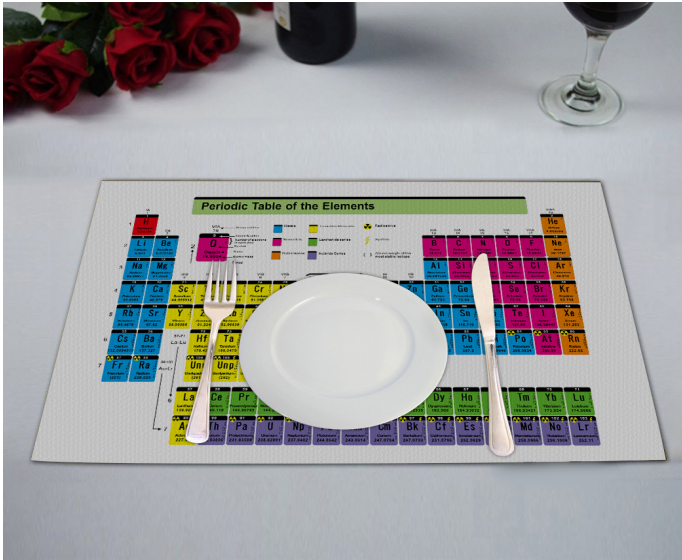
Periodic-Table Table



Periodic-Table Tablecloth



Periodic-Table Tablemat





International Year of the Periodic Table of Chemical Elements

國際周期表年2019