

## ترتيب العناصر في الجدول الدوري

رتب العلماء العناصر في جدول يُسمى الجدول الدوري، فما هو الجدول الدوري؟  
**الجدول الدوري:** مربعات تترتب في صفوف أفقية تُسمى **الدورات** وأعمدة رأسية تُسمى **المجموعات**، ويحتوي كل مربع على معلومات عن العنصر، منها: اسمه، ورمزه الكيميائي، وعدد البروتونات الذي يميزه عن غيره من العناصر.

1	2											3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																			
H	He											B	C	N	O	F	Ne											Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca											
1.008	4.002											10.811	12.011	14.007	15.999	18.998	20.180											22.990	24.305	26.982	28.086	30.974	32.06	35.453	39.948	39.098	40.078											
Hydrogen	Helium											Boron	Carbon	Nitrogen	Oxygen	Fluorine	Neon											Sodium	Magnesium	Aluminum	Silicon	Phosphorus	Sulfur	Chlorine	Argon	Potassium	Calcium											
1	2											31	32	33	34	35	36											37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	
												Ga	Ge	As	Se	Br	Kr											Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	Cs	Ba	
												69.723	72.63	74.922	78.971	79.904	83.798											85.467	87.62	88.906	91.224	92.906	95.94	98.906	101.07	102.905	106.42	107.868	112.414	114.818	118.710	121.76	127.6	132.904	132.905	137.327		
												Cadmium	Germanium	Arsenic	Selenium	Bromine	Krypton											Rubidium	Strontium	Yttrium	Zirconium	Niobium	Molybdenum	Technetium	Ruthenium	Rhodium	Palladium	Silver	Cadmium	Indium	Tin	Antimony	Tellurium	Iodine	Xenon	Cesium	Barium	
												112.414	114.818	118.710	121.76	127.6	132.904											132.905	137.327	140.908	144.913	148.921	151.964	157.054	158.93	162.57	167.259	171.946	175.937	180.948	184.953	188.906	192.922	197.045	198.906	201.098		
												Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn											Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	Pr	Ba	
												200.59	204.38	207.2	208.98	(209)	(210)	(222)											(223)	(226)	87-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
												Mercury	Thallium	Lead	Bismuth	Polonium	Astatine	Radon											Francium	Radium	Actinide	Rutherfordium	Dubnium	Seaborgium	Bohrium	Hassium	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og	Protactinium	Thorium
												200.59	204.38	207.2	208.98	(209)	(210)	(222)											(223)	(226)	87-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
												112	113	114	115	116	117	118											87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
												Copernicium	Nihonium	Flerovium	Moscovium	Livermorium	Tennessine	Oganesson											Francium	Radium	Actinide	Actinide	Thorium	Protactinium	Uranium	Neptunium	Plutonium	Americium	Curium	Berkelium	Californium	Einsteinium	Fermium	Mendelevium	Nobelium	Lanthanum	Actinide	
												285	286	287	288	289	290	(294)											(223)	(226)	87-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
												285	286	287	288	289	290	(294)											(223)	(226)	87-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
												112	113	114	115	116	117	118											87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
												Copernicium	Nihonium	Flerovium	Moscovium	Livermorium	Tennessine	Oganesson											Francium	Radium	Actinide	Actinide	Thorium	Protactinium	Uranium	Neptunium	Plutonium	Americium	Curium	Berkelium	Californium	Einsteinium	Fermium	Mendelevium	Nobelium	Lanthanum	Actinide	
												285	286	287	288	289	290	(294)											(223)	(226)	87-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
												285	286	287	288	289	290	(294)											(223)	(226)	87-103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

تتشابه عناصر المجموعة الواحدة في خصائصها الفيزيائية والكيميائية، وتكرر الخصائص بشكل دوري في الدورة الواحدة؛ لذلك سمي الجدول الدوري.