

LA TAVOLA DEGLI ELEMENTI CHIMICI



Dmitrij Ivanovič Mendeleev in un ritratto di Ilja Repin

*https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b3/Medeleeff_by_repin.jpg
Ilya Repin [Public domain], via Wikimedia Commons*

È ora che mettiamo a frutto i precedenti insegnamenti per imparare qualcosa di “utile”. Conoscere a quale numero atomico (il numero di protoni) corrisponda un dato elemento, è oggi uno sforzo superato dal fatto che ormai tale informazione è reperibile ovunque, incluso l’immancabile telefonino cellulare, che tanto fa per impigrire il cervello, interessarlo a banalità, e far perder tempo. Nondimeno, qui cercheremo di conoscere a memoria (artificiale) l’elenco degli elementi chimici. Di lì, come vorrei mostrare in futuro in eventuali appendici, si vedrà come si possa ricostruire una buona parte concettuale della chimica elementare.

Ed ora: “*Procul o, procul este profani!*” (come scrisse Virgilio, non immaginando che cosa gli Italiani avrebbero capito da questo verso).

Cercheremo di ricordare 103 elementi (l’ultimo del mio elenco essendo il Laurencio). Visto che si scoprono sempre nuovi e sempre più labili elementi, la continuazione se la farà l’interessato. Ora una scommessa sarebbe: avendo la tavola già pronta, con i suoi “punti di ricordo” e le sue frasette mnemoniche più o meno idiote, quanto tempo può occorrere per memorizzare i 103 elementi nel loro ordine di numero atomico? Io penso che a chi conosce la teoria non occorran più di un paio d’ore per ricordarne una gran parte. Supponiamo che siate in treno da soli da Milano a Roma. Bene, potreste mettere a profitto il tempo per compiere questa impresa che, con altri metodi, a meno di essere altrettanti Pichi della Mirandola, sarebbe quasi impossibile. Incidentalmente, diverse nozioni

utilizzate per scrivere le “frasi magiche” non sono comunemente note: un pretesto per usare quel maledetto telefonino connesso a Wikipedia!

La nostra tavola sarà basata sulla lettera “I” (la prima vocale di “ChImica”). Cioè, dall’elemento 10 fino all’elemento 99 i numeri saranno dati, se possibile, nella forma

(Prima cifra in lettere) + I + (Seconda cifra in lettere)

Esempi: 42 è LINO, 18 è TIFO, 36 è MI BEO etc.

I nomi degli elementi sono dati per assonanza, per cui LITIO diverrà LITE, NIOBIO sarà NIOBE, ANTIMONIO sarà ti AMMONISCO.

Per evitare confusione, la “frase magica” dovrebbe curare di avere il “numero” prima dell’elemento.

TAVOLA MNEMONICA DEGLI ELEMENTI CHIMICI

Costruiamo ora la nostra tavola: in prima colonna il numero in cifre, in seconda il nome dell’elemento, in terza il numero in lettere, in quarta la frase magica (col numero atomico in alfabeto di consonanti tra le prime parole, in grassetto). La quinta colonna contiene delle note, se necessarie. In rosso segnalo i numeri tradotti in modo “anomalo”. Naturalmente la tavola non ha nulla di sacro, e se si trovano migliori traduzioni dei numeri in lettere, come dicono gli inglesi “*be my guest*”.

Num	Elemento	Numero tradotto	Frase Mnemonica	Nota
01	Idrogeno			Se occorre una frase mnemonica per ricordare il nome del primo elemento, forse è meglio lasciar perdere questo esercizio.
02	Elio	NIVEA	<i>NIVEA veste portava ELIA</i>	
03	Litio	MIDA	<i>MIDA con Apollo ebbe una LITE</i>	Dalla mitologia greca
04	Berillio	LIZZA	<i>Nella LIZZA le armi BRILLANO</i>	LIZZA era il recinto del torneo dei cavalieri
05	Boro	SIVA	<i>SIVA distrugge anche con la BORA</i>	SIVA: divinità distruttrice indù
06	Carbonio	BIZZE	<i>se il bimbo fa le BIZZE avra' CARBONE a natale</i>	
07	Azoto	RIVALE	<i>il RIVALE e' ZOTICO</i>	In latino, il rivale era il vicino da cui separava un rivo per confine. D'onde continue liti.
08	Ossigeno	FIDO	<i>a FIDO do' gli OSSI</i>	FIDO, tipico nome canino
09	Fluoro	GIP	<i>La GIP era un FUORISTRADA</i>	GIP sarebbe JEEP all'italiana.

10	Neon	ATTICO	<i>L'ATTICO è rovinato da un'insegna al NEON</i>	
11	Sodio	TITO	<i>TITO ha muscoli SODI</i>	
12	Magnesio	TINO	<i>Il TINO è un bicchiere MAGNO</i>	MAGNO per grande
13	Alluminio	TIMONE	<i>(in antico) sul TIMONE si metteva un LUMINO</i>	Luce di poppa. Almeno, mi pare.
14	Silicio	UTILE	<i>Si pensava che UTILE alla salvezza dell'anima fosse il CILICIO</i>	
15	Fosforo	TISI	<i>La TISI i polmoni ti SFORACCHIA</i>	
16	Solfo	TIBIA	<i>Su una TIBIA SOLFEGGIO</i>	TIBIA, antico strumento musicale
17	Cloro	TIRO	<i>Al TIRO con l'arco era valente CLORIDANO</i>	CLORIDANO (e Medoro) amici nell'Orlando Furioso
18	Argon	TIFO	<i>Il TIFO è funesto ai PARGOLI</i>	
19	Potassio	TIGRE	<i>Una TIGRE divento se mi parlan di TASSE</i>	
20	Calcio	NICCHIA	<i>La NICCHIA rifinimmo con la CALCE</i>	
21	Scandio	UNITÀ	<i>L'UNITÀ non era un giornale SCANDALISTICO</i>	
22	Titanio	NINO	<i>NINO non è un soprannome da TITANO</i>	
23	Vanadio	ANIMA	<i>La sua ANIMA è VANA</i>	
24	Cromo	NILO	<i>Il NILO non passa per ROMA.</i>	(Attenzione: Le frasi negative si ricordano con maggior difficoltà)
25	Manganese	PANISSA	<i>Una PANISSA ci MANGIAMO</i>	PANISSA: focaccetta ligure di farina di ceci
26	Ferro	NIBBIO	<i>Il NIBBIO ha artigli di FERRO</i>	
27	Cobalto	NIRVANA	<i>Nel NIRVANA ci sono cieli di COBALTO</i>	
28	Nichelio	DONI FA	<i>DONI FA San NICOLA</i>	
29	Rame	NIGER	<i>Il NIGER ha un delta interno in molti RAMI (che si dividono e poi riuniscono)</i>	Non sono molti i fiumi con questa struttura
30	Zinco	MICIO	<i>Il MICIO si sfrega contro il mio STINCO</i>	
31	Gallio	MITE	<i>Non è MITE un GALLO da combattimento</i>	Di nuovo frase negativa
32	Germanio	MINA	<i>La MINA terrestre fu sviluppata in GERMANIA</i>	Riferimento alla S-mine (1935)
33	Arsenico	MIME	<i>MIME ebbe poco SENNO</i>	Riferimento al mito di

				Siegfried, o meglio, all'omonima opera di Wagner.
34	Selenio	MILLE	(Per le olimpiadi) in <i>MILLE S'ALLENANO</i>	
35	Bromo	MISS	<i>MISS ROMA</i>	
36	Cripto	MI BEO	Dice l'uomo pio. "MI BEO a pregare in una <i>CRIPTA</i> "	
37	Rubidio	MIRA	(AM) <i>MIRA</i> i miei <i>RUBINI</i>	
38	Stronzio	MI FA	<i>MI FA</i> schifo quello <i>STRONZO</i>	
39	Ittrio	MIG	A vedere un <i>MIG</i> mi viene un <i>ITTERO</i> (per la paura)	MIG, nome di una serie di temibili caccia russi
40	Zirconio	LICEO	<i>LICEO</i> pieno di <i>ZUCCONI</i>	
41	Niobio	LITE	La <i>LITE</i> con Latona costò cara a <i>NIOBE</i>	Tutti i suoi figli furono uccisi di Apollo e Diana, figli di L. (non si confonda con l'elemento 3)
42	Molibdeno	LINO	<i>LINO</i> fa rima con <i>MOLINO</i>	
43	Tecnezio	LIMA	La <i>LIMA</i> è uno dei più antichi strumenti <i>TECNICI</i>	È nota dalla preistoria
44	Rutenio	LILLA	<i>LILLA</i> chiaro è il colore della <i>TENIA</i>	
45	Rodio	LISO	<i>LISO</i> è il tappeto se il topo lo <i>RODE</i>	
46	Palladio	LIBRO Frase magiche più semplici si possono fare usando <i>LIBIA</i> , ma le troverà il lettore.	i <i>LIBRI</i> del <i>PALLADIO</i> ispirarono molti architetti	I suoi "Quattro libri dell'architettura" sono forse il più celebre trattato del Rinascimento sul soggetto
47	Argento	LIRA	La moneta da 500 <i>LIRE</i> è di <i>ARGENTO</i>	
48	Cadmio	CALIFFO	Il CALIFFO regnò anche sulla città di <i>CADMO</i>	Cadmo era di Tiro, in Libano
49	Indio	LIGIO	LIGI agli Inglesi furono gli <i>INDIANI</i>	Combatterono con loro nelle due guerre mondiali.
50	Stagno	SICCITÀ	La <i>SICCITÀ</i> ha prosciugato lo <i>STAGNO</i>	
51	Antimonio	SITO	Sta al tuo <i>SITO</i> , ti <i>AMMONISCO</i>	
52	Tellurio	ASINO	L' ASINO porta un carico di <i>TELA</i>	
53	Iodio	SIMIA/SCIMMIA	le <i>SCIMMIE</i> IO <i>ODIO</i>	(Non è vero, ma

				trovatevi una frase migliore)
54	Xeno	SILO	<i>Il SILO ha un ampio SENO</i>	
55	Cesio	ASSISI	<i>Ad ASSISI il fuoco di Carità di S. Francesco fu ACCESO</i>	
56	Bario	SIBILO	<i>Il SIBILO della macchina del caffè espresso nei BAR</i>	
57	Lantanio	SIRIA	<i>La SIRIA è LONTANA</i>	Alcuni direbbero: non abbastanza
58	Cerio	SIFFOLO	<i>Suonare il SIFFOLO non è da uomo SERIO</i>	
59	Praseodimio	SIGARO	<i>Un SIGARO PRESTAMI</i>	
60	Neodimio	BICI	<i>La BICI NE'DAMMI</i>	
61	Prometio	BITTO	<i>Il BITTO ti PROMETTO</i>	Bitto, noto formaggio Valtellinese.
62	Samario	BINARIO	<i>Sul BINARIO c'è un SOMARO</i>	
63	Europio	BIMBO	<i>Viva i BIMBI d'EUROPA</i>	
64	Gadolinio	BILE	<i>La BILE ai potenti con la sua satira faceva venire GANDOLIN</i>	Gandolin, Luigi Arnaldo Vassallo, era un giornalista-scrittore satirico dell'Ottocento.
65	Terbio	BISSO	<i>Il BISSO non è un'ERBA</i>	
66	Disprosio	BIBBIA	<i>Chi crede nella BIBBIA non DISPERA</i>	
67	Olmio	BIRRA	<i>Oh, bere BIRRA al fresco sotto un OLMO!</i>	
68	Erbio	BIVIO	<i>Al BIVIO c'è una radura con ERBA</i>	Non confondere con l'elemento 65.
69	Tullio	BIGA	<i>Il romano TULLIO guidava la BIGA</i>	
70	Itterbio	RICCO	<i>Se RICCO diventi, io mi TURBO</i>	
71	Lutezio	RITO	<i>E' un RITO simpatico dire: "saLUTE, ZIO!"</i>	(sono uno zio)
72	Hafnio	RINOCERONTE	<i>Il RINOCERONTE il corno AFFINA</i>	
73	Tantalio	RIMA	<i>Una RIMA trovare è spesso un supplizio di TANTALO</i>	
74	Wolframio	(AP)RILE	<i>Ad APRILE si coprono di foglie i RAMI</i>	
75	Renio	RISSA	<i>Con la RISSA tra i giganti termina "L'Oro del RENO"</i>	
76	Osmio	CRIBBIO	<i>CRIBBIO, OSIAMO</i>	
77	Iridio	RIDERE	<i>Se mi fai RIDERE, IO RIDO</i>	
78	Platino	RIFFA	<i>Della RIFFA il premio è un anello di PLATINO</i>	
79	Oro	RIGA	<i>RIGA d'ORO</i>	

80	Mercurio	FICO	<i>I FICHI sono MERCE deperibile</i>	
81	Tallio	FITTO	<i>Ho FITTO un chiodo e mi son fatto un TAGLIO</i>	
82	Piombo	FINE	<i>Poco FINE metallo è il PIOMBO</i>	
83	Bismuto	FIMO	<i>Se cado nel FIMO poi MUTO l'abito.</i>	
84	Polonio	FILA	<i>Anni fa si faceva la FILA per tutto in POLONIA</i>	
85	Astato	FISSO	<i>FISSO non è mai l'ASTATO</i>	Astato significa infatti "instabile"
86	Radon	FIBBIA	<i>La FIBBIA non l'uso di RADO</i>	
87	Francio	FIRMA	<i>FIRMO con mano FRANCA</i>	
88	Radio	FIFA	<i>Ho FIFA della RADIOATTIVITÀ</i>	
89	Attinio	FIGURA	<i>Ha FIGURA di stella l'ATTINIA</i>	
90	Torio	GIACERE	<i>I romani GIACEVANO sul TORO</i>	Toro era un letto, da banchetto o altro.
91	Protoattinio	GITA	<i>In GITA vidi molti lePROTTI</i>	
92	Uranio	REGINA	<i>REGINA dell'astronomia era la Musa URANIA</i>	Ma tutti dovrebbero sapere che l'Uranio 92 è l'ultimo elemento stabile.
93	Nettunio	GIUMBO	<i>Il GIUMBO è finito in fondo a NETTUNO</i>	Sfortunatamente è avvenuto più volte recentemente
94	Plutonio	GILÈ	<i>Il GILÈ, PLUTO non lo porta.</i>	Nel cartoni animati, il cane col gilè è Pippo.
95	Americio	GISSI	<i>GISSI in AMERICA</i>	Gissi = se ne andò
96	Curio	GIBERNA	<i>Della GIBERNA bisogna aver CURA</i>	Giberna = cartucciera
97	Berkelio	GIRO	<i>Quando mi GIRA la testa sovente BARCOLLO</i>	
98	Californio	GIOVANE	<i>GIOVANE stato è la CALIFORNIA</i>	
99	Einsteinio	GIGA	<i>La GIGA la suonava EINSTEIN sul suo violino</i>	Effettivamente, Einstein suonava sia il violino che il piano.
100	Fermio	TICCHIO	<i>Se ti salta il TICCHIO non stai mai FERMO</i>	
101	Mendelevio	TI CITO	<i>(Oh Mendelejev!) TI CITO MENO DI LEVI</i>	Primo Levi scrisse una nota raccolta di racconti dal titolo di "Il sistema periodico".
102	Nobelio	TICINO	<i>Il TICINO passa per la</i>	

			<i>NOBILE città di Pavia</i>	
103	Lawrencio	TI CHIAMO	<i>TI CHIAMO LORENZO</i>	

Il metodo per ricordare è sempre lo stesso: se si riesce a ricostruire il numero, ciò che non è troppo difficile, questo dovrebbe trascinare seco l'intera frase. L'esercizio inverso (dall'elemento al numero) è possibile, richiede solo un poco più di esercizio.