

Η ΕΠΙ ΤΩΝ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΒΑΡΩΝ
ΕΚΘΕΣΙΣ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΔΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1912

Ἡ ἐπὶ τῶν ἀτομικῶν βαρῶν ἐπιτροπή, συνισταμένη ἐκ τῶν Clarke, Ostwald, Thorpe καὶ Urbain, ἐδημοσίευσε πρὸ ὀλίγου χρόνου τὴν ἐκθεσὶν τῆς ἐπὶ τῶν ἐρευνῶν τῶν γενομένων κατὰ τὸ ἔτος 1912, καὶ ἐπέφερε τὰς σχετικὰς μεταβολὰς εἰς τὸν πίνακα τῶν ἀτομικῶν βαρῶν τὸν δημοσιεύομενον ὑπ' αὐτῆς καθ' ἕκαστον ἔτος.

Ἐκ τῶν ἐρευνῶν τούτων αἱ κυριώτεραι εἶνε αἱ ἑξῆς:

Ἄζωτον. Ὁ Wouurtzel, ἐν τῷ χημείῳ Curie τῶν Παρισίων, ἐπροσδιώρισε τὴν σχέσιν μεταξὺ ἄζωτου καὶ ὀξυγόνου, ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ὀξειδώσεως τοῦ NO εἰς N₂O₄. Πέντε προσδιορισμοὶ γενόμενοι κατὰ τὴν μέθοδον ταύτην ἔδωσαν κατὰ μέσον ὄρον τὴν τιμὴν

$$N = 14,0068$$

Ὁ ἀριθμὸς οὗτος συμφωνεῖ πρὸς τὸν ὑπὸ τοῦ Guye καὶ τῶν μαθητῶν αὐτοῦ εὐρεθέντα

$$N = 14,01$$

καὶ ἀποτελεῖ ὠραίαν ἐπικύρωσιν αὐτοῦ.

Ἰρίδιον. Ὑπὸ τοῦ Hoyermann ἐξετελέσθησαν πέντε ἀναγωγαὶ δι' ὕδρογόνου τῆς ἐνώσεως IrCl₆(NH₄)₂. Εὗρεν οὕτω

$$Ir = 192,613.$$

Κάλιον καὶ χλώριον. Ὑπὸ τοῦ Staehler καὶ Meyer ἐξετελέσθησαν ἀναλύσεις τοῦ χλωρικοῦ καλίου. Εὗρον δὲ ὡς ἀτομικὰ βάρη διὰ μὲν τὸ κάλιον

$$K = 39,097$$

διὰ δὲ τὸ χλώριον

$$Cl = 35,458.$$

Ράδιον. Οἱ Gray καὶ Ramsay διὰ μετατροπῆς τοῦ βρωμιούχου ραδίου εἰς χλωριούχον, εὗρον ὡς ἀτομικὸν βᾶρος αὐτοῦ

$$Ra = 226,36.$$

Ὑπὸ δὲ τοῦ Hönigschmidt δι' ἀναλύσεως τοῦ χλωριούχου ραδίου εὐρέθη

$$Ra = 225,95.$$

Τὸ ἀτομικὸν βᾶρος τοῦ ραδίου τὸ προσδιορισθὲν ὑπὸ Gray καὶ Ramsay συμφωνεῖ πρὸς τοὺς προσδιορισμοὺς τῆς κας Curie καὶ τοῦ Thorpe.

Σελήνιον καὶ τελλούριον. Οἱ Kusma καὶ Krehlik εὗρον δι' ἀναγωγῆς τοῦ SeO₂ ὑπὸ SO₂ ὡς ἀτομικὸν βᾶρος τοῦ σεληνίου

$$Se = 79,26.$$

Οἱ δὲ Harcourt καὶ Baker εὗρον διὰ τὸ τελλούριον

$$Te = 127,54.$$

Ταντάλιον. Οἱ Chapin καὶ Smith κατόπιν 8 προσδιορισμῶν εὗρον ὡς τὸ ἀτομικὸν βᾶρος τοῦ στοιχείου τούτου

$$Ta = 181,80.$$

Φθόριον. Ὑπὸ τῶν Mc Adam καὶ Smith ἐδημοσιεύθησαν πρόδρομοι ἀνακρινώσεις ἐπὶ τοῦ ἀτομικοῦ βάρους τοῦ φθορίου. Ἡ μέθοδος ἦν ἠκολούθησαν ἦτο ἡ μετατροπὴ τοῦ φθοριούχου νατρίου εἰς χλωριούχον. Αἱ εὐρεθεῖσαι τιμαὶ ἦσαν

$$F = 19,0176 \text{ καὶ } 19,0133.$$

Φωσφόρος. Οἱ Baxter, Moore καὶ Boylston εὗρον δι' ἀναλύσεων τοῦ τριβρωμιούχου φωσφόρου, ὡς ἀτομικὸν βᾶρος τοῦ στοιχείου τούτου

$$P = 31,027.$$

Εἰς τὸν πίνακα τῶν ἀτομικῶν βαρῶν προσετέθη ἐν ἔτι στοιχεῖον τὸ Ὀλμιον. Τὸ ἀτομικὸν βᾶρος τοῦ στοιχείου τούτου εὐρέθη κατὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ Holmberg

$$Ho = 163,45.$$

Οὕτω ὁ νέος πίναξ τῶν ἀτομικῶν βαρῶν ἔχει ὡς ἑξῆς:

Σύμβολον	Στοιχεῖον	Ἀτομικὸν βάρος	Σύμβολον	Στοιχεῖον	Ἀτομικὸν βάρος
Ag	Ἄργυρος	107.88	N	Ἄζωτον	14.01
Al	Ἀργίλλιον	27.1	Na	Νάτριον	23.00
Ar	Ἀργὸν	39.88	Ne	Νεοδύμιον	144.3
As	Ἀρσενικὸν	74.96	Ne	Νέον	20.2
Au	Χρυσὸς	197.2	Ni	Νικέλιον	56.68
B	Βόριον	11.0	Nt	Νιτὸν (ἐκπομπὴ ῥαδίου)	222.4
Ba	Βάριον	137.37	O	Ὄξυγόνον	16.00
Be	Βηρύλλιον	9.1	Os	Ὄσμιον	190.9
Bi	Βισμούθιον	208.0	P	Φωσφόρος	31.04
Br	Βρώμιον	79.92	Pb	Μόλυβδος	207.10
C	Ἄνθραξ	12.00	Pd	Παλλάδιον	106.7
Ca	Ἀσβέστιον	40.07	Pr	Πρασεοδύμιον	140.6
Cb	Κολόμβιον	92.5	Pt	Λευκόχρυσος	195.2
Cd	Κάδμιον	112.40	Ra	Ράδιον	226.4
Ce	Δημήτριον	140.25	Rb	Ρουβίδιον	85.45
Cl	Χλώριον	35.46	Rh	Ρόδιον	102.9
Co	Κοβάλτιον	58.97	Ru	Ρουθήνιον	101.7
Cr	Χρώμιον	52.0	S	Θεῖον	32.07
Cs	Καίσιον	132.81	Sa	Σαμάριον	150.4
Cu	Χαλκός	63.57	Sb	Ἀντιμόνιον	120.2
Dy	Δυσπρόσιον	162.5	Se	Σκάνδιον	44.1
Er	Ἐρβιον	167.7	Se	Σελήνιον	79.2
Eu	Εὐρώπιον	152.0	Si	Πυρίτιον	28.3
F	Φθόριον	19.0	Sn	Κασσίτερος	119.0
Fe	Σίδηρος	55.84	Sr	Στρόντιον	87.63
Ga	Γάλλιον	69.9	Ta	Ταντάλιον	181.5
Gd	Γαδολίνιον	157.3	Tb	Τέρβιον	159.2
Ge	Γερμάνιον	72.5	Te	Τελλούριον	127.5
H	Υδρογόνον	1.008	Th	Θόριον	232.42
He	Ἡλιον	3.99	Ti	Τιτάνιον	48.1
Hg	Ἐυδράργυρος	200.6	Tl	Θάλλιον	204.0
In	Ἰνδιον	114.8	Tu	Θούλιον	168.5
Ir	Ἰριδίον	193.1	U	Οὐράνιον	238.5
J	Ἰώδιον	126.92	V	Βανάδιον	51.00
K	Κάλιον	39.10	W	Βολφράμιον	184.0
Kr	Κρυπτόν	82.9	X	Ξένον	130.2
La	Λανθάνιον	139.0	Y	Ἰττριον	89.0
Li	Λίθιον	6.94	Yb	Ἰττέριον (Νεοϋττέρι- βιον)	172.0
Lu	Λουτέτιον	174.0	Zn	Ψευδάργυρος	65.37
Mg	Μαγνήσιον	24.32	Zr	Ζιρκόνιον	90.6
Mn	Μαγγάνιον	54.93			
Mo	Μολυβδαίνιον	96.0			

T.

