

Contents

Cumulative Index of Isotopes in I/25A-H XIII

1 Introduction 1

1.1 General remarks 1

1.2 Data presentation 6

1.3 Conclusions 10

1.4 Acknowledgments 10

2 Tables 11

54-Xenon

Xe-112	11	Cs-121	32	Ba-132	51
Xe-113	11	Cs-122	33	Ba-133	51
Xe-117	12	Cs-123	33	Ba-134	51
Xe-118	13	Cs-124	33	Ba-135	52
Xe-119	13	Cs-125	33	Ba-136	52
Xe-121	13	Cs-126	34	Ba-137	52
Xe-123	17	Cs-127	34	Ba-138	53
Xe-124	17	Cs-128	34	Ba-139	53
Xe-125	18	Cs-129	34	Ba-140	53
Xe-126	24	Cs-130	37	Ba-141	54
Xe-127	24	Cs-131	38	Ba-142	56
Xe-128	24	Cs-132	38	Ba-143	56
Xe-129	24	Cs-133	38	Ba-144	57
Xe-130	27	Cs-134	38	Ba-145	57
Xe-131	27	Cs-135	39	Ba-146	58
Xe-132	27	Cs-136	39	Ba-148	58
Xe-133	27	Cs-137	39	Ba-152	58
Xe-134	28	Cs-138	39		
Xe-135	28	Cs-139	40	57-Lanthanum	
Xe-136	28	Cs-140	40	La-129	59
Xe-137	29	Cs-141	40	La-130	63
Xe-138	29	Cs-143	42	La-132	63
Xe-139	29	Cs-144	42	La-133	65
Xe-140	29	Cs-145	42	La-135	66
Xe-141	30	Cs-146	42	La-137	66
Xe-142	30			La-138	66
Xe-143	30			La-139	67

55-Caesium

Cs-112	31	56-Barium		La-140	67
Cs-113	31	Ba-121	43	La-141	68
Cs-118	32	Ba-123	43	La-148	68
Cs-119	32	Ba-124	43		
Cs-120	32	Ba-125	44	58-Cerium	
		Ba-127	45	Ce-123	70
		Ba-129	45	Ce-129	70
		Ba-130	49	Ce-130	73
		Ba-131	50		

Ce-131	74	61-Promethium		Eu-155	153
Ce-133	74	Pm-137	112	Eu-157	153
Ce-134	77	Pm-138	113	Eu-158	153
Ce-135	77	Pm-139	114	Eu-159	153
Ce-136	77	Pm-140	115	64-Gadolinium	
Ce-137	78	Pm-141	116	Gd-138	154
Ce-138	78	Pm-143	120	Gd-141	154
Ce-139	78	Pm-144	120	Gd-144	155
Ce-140	79	Pm-145	120	Gd-145	155
Ce-141	80	Pm-147	121	Gd-146	156
Ce-142	82	Pm-148	121	Gd-147	156
Ce-143	83	Pm-149	122	Gd-148	156
Ce-146	83	Pm-151	122	Gd-149	163
Ce-147	83	Pm-152	123	Gd-151	164
Ce-148	85	Pm-154	123	Gd-152	164
Ce-150	86	Pm-156	123	Gd-153	164
Ce-152	87	62-Samarium		Gd-154	165
Ce-153	87	Sm-138	124	Gd-155	166
59-Praseodymium		Sm-139	124	Gd-156	166
Pr-129	88	Sm-140	124	Gd-157	166
Pr-135	89	Sm-141	124	Gd-158	167
Pr-136	90	Sm-142	127	Gd-159	168
Pr-139	90	Sm-143	129	Gd-160	168
Pr-141	91	Sm-144	129	Gd-166	168
Pr-142	95	Sm-145	129	65-Terbium	
Pr-143	96	Sm-146	129	Tb-141	169
Pr-144	96	Sm-147	132	Tb-144	169
Pr-148	96	Sm-148	133	Tb-147	170
Pr-149	97	Sm-149	140	Tb-148	170
Pr-152	97	Sm-150	140	Tb-149	172
60-Neodymium		Sm-151	141	Tb-150	172
Nd-129	98	Sm-152	141	Tb-151	172
Nd-132	101	Sm-153	142	Tb-152	172
Nd-133	101	Sm-154	142	Tb-153	173
Nd-134	102	Sm-155	142	Tb-154	173
Nd-135	102	Sm-158	142	Tb-155	173
Nd-136	102	Sm-164	143	Tb-156	173
Nd-137	102	63-Europium		Tb-157	174
Nd-138	103	Eu-138	144	Tb-158	174
Nd-139	103	Eu-139	144	Tb-159	174
Nd-140	103	Eu-140	144	Tb-160	174
Nd-141	104	Eu-141	144	Tb-161	175
Nd-142	105	Eu-142	146	Tb-165	175
Nd-143	105	Eu-143	146	Tb-167	175
Nd-144	105	Eu-144	147	66-Dysprosium	
Nd-145	106	Eu-145	147	Dy-147	176
Nd-146	106	Eu-146	148	Dy-148	176
Nd-147	106	Eu-147	148	Dy-149	177
Nd-148	106	Eu-148	148	Dy-151	177
Nd-149	109	Eu-149	151	Dy-152	177
Nd-150	109	Eu-150	151	Dy-153	177
Nd-152	110	Eu-151	152	Dy-155	178
Nd-157	111	Eu-152	152	Dy-156	178
Nd-158	111	Eu-153	152	Dy-157	180
		Eu-154	153	Dy-158	180

Dy-159	181	Tm-161	199	Lu-178	219
Dy-160	181	Tm-162	199	Lu-179	219
Dy-161	181	Tm-163	199	Lu-184	219
Dy-162	182	Tm-164	200		
Dy-163	182	Tm-165	200	72-Hafnium	
Dy-164	182	Tm-166	200	Hf-161	220
Dy-165	182	Tm-167	200	Hf-162	220
		Tm-168	201	Hf-163	220
67-Holmium		Tm-169	201	Hf-164	223
Ho-148	183	Tm-170	201	Hf-168	224
Ho-150	183	Tm-171	202	Hf-170	224
Ho-152	184	Tm-173	202	Hf-171	224
Ho-153	184	Tm-174	203	Hf-172	225
Ho-154	184	Tm-175	204	Hf-173	225
Ho-155	185			Hf-174	225
Ho-156	185	70-Ytterbium		Hf-175	226
Ho-157	185	Yb-152	205	Hf-176	226
Ho-158	185	Yb-153	205	Hf-177	226
Ho-159	186	Yb-155	205	Hf-178	227
Ho-160	186	Yb-157	205	Hf-179	227
Ho-161	186	Yb-159	206	Hf-180	228
Ho-162	186	Yb-161	206		
Ho-163	187	Yb-163	206	73-Tantalum	
Ho-165	187	Yb-164	206	Ta-158	235
Ho-166	187	Yb-165	207	Ta-169	235
		Yb-167	207	Ta-171	235
68-Erbium		Yb-168	207	Ta-173	236
Er-148	188	Yb-169	209	Ta-175	236
Er-152	189	Yb-170	210	Ta-177	236
Er-153	189	Yb-171	210	Ta-178	237
Er-154	189	Yb-172	210	Ta-179	237
Er-155	191	Yb-173	211	Ta-180	237
Er-156	191	Yb-174	211	Ta-181	243
Er-157	191	Yb-175	211	Ta-182	244
Er-158	192	Yb-176	212	Ta-183	244
Er-159	192	Yb-177	212	Ta-186	244
Er-160	192			Ta-192	244
Er-161	193	71-Lutetium			
Er-162	193	Lu-151	213	74-Tungsten	
Er-163	193	Lu-154	213	W-168	245
Er-164	194	Lu-160	213	W-173	245
Er-165	195	Lu-161	214	W-175	247
Er-166	195	Lu-162	215	W-176	247
Er-167	195	Lu-163	215	W-179	247
Er-168	196	Lu-164	215	W-180	247
Er-169	196	Lu-165	215	W-182	252
Er-170	196	Lu-166	216	W-183	252
Er-171	196	Lu-167	216	W-184	252
		Lu-168	216	W-185	253
69-Thulium		Lu-169	216	W-186	253
Tm-152	197	Lu-171	217	W-187	253
Tm-153	197	Lu-172	217	W-188	253
Tm-154	197	Lu-173	217		
Tm-156	198	Lu-174	217	75-Rhenium	
Tm-157	198	Lu-175	218	Re-163	254
Tm-158	198	Lu-176	218	Re-165	254
Tm-159	198	Lu-177	219	Re-167	255
Tm-160	199			Re-170	255

Re-171	256	Pt-182	292	Hg-190	318
Re-172	261	Pt-183	293	Hg-191	319
Re-179	263	Pt-184	293	Hg-193	319
Re-180	263	Pt-185	293	Hg-195	319
Re-181	267	Pt-186	294	Hg-196	322
Re-182	267	Pt-187	294	Hg-197	323
Re-183	267	Pt-188	294	Hg-198	323
Re-184	268	Pt-189	296	Hg-199	324
Re-185	268	Pt-190	296	Hg-200	324
Re-186	268	Pt-191	298	Hg-201	324
Re-187	269	Pt-192	298	Hg-202	325
Re-188	269	Pt-193	298	Hg-203	325
Re-190	269	Pt-194	299	Hg-204	325
Re-194	269	Pt-195	299	Hg-205	326
76-Osmium		Pt-196	302	Hg-206	326
Os-180	270	Pt-197	302	Hg-209	326
Os-182	273	Pt-198	302	Hg-210	326
Os-183	274	Pt-200	303	81-Thallium	
Os-184	274	Pt-201	303	Tl-179	327
Os-186	274	Pt-202	304	Tl-180	327
Os-187	274	Pt-203	304	Tl-186	327
Os-188	275	79-Gold		Tl-187	327
Os-189	275	Au-175	305	Tl-188	328
Os-190	276	Au-182	305	Tl-189	328
Os-191	276	Au-183	305	Tl-190	328
Os-192	276	Au-184	305	Tl-191	328
Os-193	277	Au-185	306	Tl-192	329
Os-195	277	Au-186	306	Tl-193	329
Os-196	277	Au-187	306	Tl-194	329
77-Iridium		Au-188	306	Tl-195	330
Ir-164	278	Au-189	307	Tl-196	331
Ir-172	278	Au-190	307	Tl-197	332
Ir-180	278	Au-191	307	Tl-198	332
Ir-182	280	Au-192	308	Tl-199	332
Ir-183	281	Au-193	308	Tl-200	332
Ir-184	281	Au-194	309	Tl-201	333
Ir-185	281	Au-195	309	Tl-202	333
Ir-186	281	Au-196	311	Tl-203	333
Ir-187	282	Au-197	312	Tl-204	333
Ir-188	282	Au-198	312	Tl-205	334
Ir-189	282	Au-199	312	Tl-206	334
Ir-190	282	Au-200	313	Tl-207	334
Ir-191	283	Au-203	313	Tl-208	335
Ir-192	283	Au-204	313	Tl-209	335
Ir-193	285	80-Mercury		Tl-210	335
Ir-194	286	Hg-180	314	82-Lead	
Ir-195	286	Hg-181	315	Pb-180	336
Ir-200	287	Hg-182	315	Pb-183	336
Ir-201	287	Hg-183	316	Pb-185	336
78-Platinum		Hg-184	316	Pb-187	336
Pt-175	288	Hg-185	316	Pb-188	337
Pt-178	289	Hg-186	317	Pb-189	337
Pt-179	289	Hg-187	317	Pb-191	337
Pt-180	290	Hg-188	318	Pb-192	338
Pt-181	292	Hg-189	318	Pb-193	338

Pb-194	338	Po-208	371	Fr-224	396
Pb-195	339	Po-209	371	Fr-225	396
Pb-196	342	Po-210	373	Fr-226	396
Pb-197	342	Po-211	375	Fr-227	397
Pb-198	343	Po-215	376	Fr-228	397
Pb-199	343	Po-216	376	Fr-229	397
Pb-200	344	Po-217	376	Fr-231	397
Pb-201	344				
Pb-202	344	85-Astatine		88-Radium	
Pb-203	345	At-195	377	Ra-209	398
Pb-204	345	At-199	377	Ra-210	398
Pb-205	345	At-201	377	Ra-211	399
Pb-206	346	At-206	378	Ra-212	399
Pb-207	346	At-207	379	Ra-213	399
Pb-208	347	At-208	379	Ra-214	399
Pb-209	347	At-209	379	Ra-215	400
Pb-210	352	At-210	381	Ra-216	400
Pb-211	354	At-211	382	Ra-221	400
Pb-212	354	At-212	383	Ra-223	400
Pb-213	354	At-215	383	Ra-224	401
		At-217	383	Ra-225	401
83-Bismuth				Ra-227	401
Bi-193	355	86-Radon		Ra-228	401
Bi-195	356	Rn-195	384	Ra-229	403
Bi-198	356	Rn-203	384	Ra-230	403
Bi-199	357	Rn-205	384	Ra-231	404
Bi-201	357	Rn-206	384		
Bi-202	357	Rn-207	385	89-Actinium	
Bi-203	357	Rn-208	385	Ac-215	405
Bi-204	358	Rn-209	385	Ac-217	405
Bi-205	358	Rn-210	386	Ac-227	405
Bi-206	358	Rn-211	387	Ac-228	405
Bi-207	358	Rn-212	387	Ac-230	406
Bi-208	359	Rn-213	388	Th-209	406
Bi-209	359	Rn-215	388	Th-214	406
Bi-210	362	Rn-219	388	Th-215	407
Bi-211	365	Rn-220	389	Th-221	407
Bi-212	366	Rn-221	389	Th-228	408
Bi-213	366	Rn-222	389	Th-229	413
Bi-215	366	Rn-223	389	Th-232	414
Bi-217	366	Rn-225	389		
84-Polonium		87-Francium		91-Protactinium	
Po-192	367	Fr-207	390	Pa-228	415
Po-193	367	Fr-208	390	Pa-230	415
Po-195	367	Fr-209	390	Pa-231	415
Po-197	368	Fr-210	391	Pa-233	415
Po-198	368	Fr-211	393	Pa-235	416
Po-199	368	Fr-212	393	U-228	416
Po-200	369	Fr-213	393	U-233	416
Po-201	369	Fr-214	394	U-234	417
Po-202	369	Fr-215	394	U-235	418
Po-203	370	Fr-218	394	U-238	425
Po-204	370	Fr-219	395	U-239	432
Po-205	370	Fr-220	395	U-240	435
Po-206	370	Fr-221	395		
Po-207	371	Fr-222	395	93-Neptunium	
		Fr-223	396	Np-235	436
				Np-237	437

Np-238	437	97-Berkelium		Md-251	464
Np-239	437	Bk-239	453	Md-253	464
Np-240	438	Bk-243	453	Md-255	465
Np-243	438	Bk-247	453	Md-256	465
94-Plutonium		Bk-248	454	Md-257	465
Pu-235	439	Bk-249	455	Md-258	465
Pu-237	439	Bk-251	455	Md-260	465
Pu-238	439	98-Californium		102-Nobelium	
Pu-239	441	Cf-243	456	No-251	466
Pu-241	443	Cf-247	456	No-253	466
Pu-243	443	Cf-248	457	No-254	467
Pu-245	444	Cf-249	458	No-255	467
95-Americium		99-Einsteinium		No-257	467
Am-235	446	Es-243	460	103-Lawrencium	
Am-238	446	Es-247	460	Lr-253	468
Am-239	446	Es-251	460	Lr-255	468
Am-242	446	Es-253	461	Lr-257	468
Am-243	447	Es-254	461	Lr-259	468
96-Curium		100-Fermium		105-Dubnium	
Cm-238	448	Fm-247	462	Db-258	469
Cm-239	448	Fm-248	462	Db-260	469
Cm-243	448	Fm-251	462	Db-262	469
Cm-245	449	Fm-253	463	Db-263	469
Cm-247	449	Fm-255	463		
Cm-248	451	101-Mendelevium			
Cm-251	452	Md-247	464		
		Md-249	464		
3	References for 1 and 2				471
4	Statistical analysis of structures of nuclear excited states			Supplement	
5	References for 4			Supplement	
	Supplement (complete sets of data).			http://materials.springer.com	
				DOI: 10.1007/978-3-662-48747-1	