NO	Element and Symbol	الإسم و الرمز	CAS-NO	Half Life	Atomic weight (G12 standard	Melting point	Boiling point	Number of isotopes	إسم الوزارة المختصة (الجهة الإدارية)
431	Americium (Am)-241	الأمريكيوم (مر)-241	7440-35-2	432.6 Y	241	850	260	8	وزارة الكهرباء
432	Gold-198	ذهب -198	7440-55-3						
433	Carbon-14	الكربون (ك)-14	7440-44-0	5730 Y	12.011	3500	at4350	6	وزارة الكهرباء
434	Calcium (Ca)-45	الكالسيوم (كا)	7440-70-2	163 D	40.08	842	1440	11	وزارة الكهرباء
435	Calcium (Ca)-47								
436	Cadmium-109	كاديوم-109	7440-43-9	1.3 Y	112.3	321	767	18	وزارة الكهرباء
437	Californium-252	الكالبفورنيوم-252	7440-71-3	2.2 Y	251			7	وزارة الكهرباء
438	Chlorine (Ci)-36	الكلور (كل)-36	22537-15-1	3X105 Y	35.453	-101	-34.1	10	وزارة الكهرباء
439	Curium-244	كوريوم-244	7440-46-2	19.2 Y	140.2	675	1400	13	وزارة الكهرباء
440	Cobalt (Co)-57	الكوبلت (كو)-57	7440-48-4	70.8 D	58.93	1492	3520	10	وزارة الكهرباء
441	Cobalt (Co)-58m	الكويلت (كو)-58m		5.27 Y	60				وزارة الكهرباء
442	Cobalt (Co)-58	الكوبلت (كو)-58		5.27 Y	60				وزارة الكهرباء
443	Cobalt (Co)-60	الكويلت (كو)-60		5.27 Y	60				وزارة الكهرباء
444	Chromium (Cr)-51	الكروم (كر)-51	7440-47-3	27.7 D	51.996	1900	2300	8	وزارة الكهرباء
445	Cesium-137	السيزيوم-137	7440-46-2	72.1 D	137				وزارة الكهرباء
446	Copper-67	نحاس-67	7440-50-8	12.84 H	63.51	1083	2580	10	وزارة الكهرباء
447	Europium-152m	اربيوم-152m							
448	Europium-152	إربيوم-152							
449	Europium-154	إربيوم-154							
450	Iron (Fe)-55	الحديد (ح)-55	7439-89-6	45.1 D	59	1535	2800	8	وزارة الكهرباء
451	Iron (Fe)-59	الحديد (ح)-59							
452	Gallium (Ga)-67	الجاليوم (جا)-67							
453	Gallium (Ga)-72	الجاليوم (جا)-72	7440-55-3	14.1 H	67	29.8	2100	10	وزارة الكهرباء

28

HSIMS

NO	Element and Symbol	الإسم و الرمز	CAS-NO	Half Life	Atomic weight (G12 standard	Melting point	Boiling point	Number of isotopes	إسم الوزارة المختصة (الجهة الإدارية)
454	Gadolinium-159	جادولينيوم-159							
455	Tritium-3	الترتيوم-3		12.3 Y					وزارة الكهرباء
456	lodine-123	اليود (ي)-123	14362-44-8	60.1 D	125		184.35	7	وزارة الكهرباء
457	lodine-125	اليود (ي)-125		8.2 D	131				وزارة الكهرباء
458	lodine-129	اليود (ي)-129		8.2 D	131				وزارة الكهرباء
459	lodine-131	اليود (ي)-131		8.2 D	131				وزارة الكهرباء
460	Indium-111	إينديوم-111							
461	Iridium-192	إيريديوم-192							
462	Manganese (Mn)-52	المنغنيز (م)-52	7439-96-5	312 D	54.938		2150	9	وزارة الكهرباء
463	Manganese (Mn)-54	المنغنيز (م)-54		5.6 D	52				وزارة الكهرباء
464	Molybdenum (Mo)-99	الموليبدنوم (مو)-99	7439-98-7	66 H	95.94	2620	4800	15	وزارة الكهرباء
465	Sodium (Na)-22	الصوديوم (ص)-22	7440-23-5	2.6 D	22.9898	97.8	880	6	وزارة الكهرباء
466	Sodium (Na)-24	الصوديوم (ص)-24	7440-23-5	2.6 D	22.9898	97.8	880	6	وزارة الكهرباء
467	Nickel-63	نيكل -63		120 Y	58.71	1453	2800	11	وزارة الكهرباء
468	Palladium-109	بلاديوم-109		13.4H	106.4	1552	3650	17	وزارة الكهرباء
469	Phosphorus (P)-32	الفسفور (فو)-32	7723-14-0	14.3 D	32	44.2	280	7	وزارة الكهرباء
470	Phosphorus (P)-33	الفسفور (فو)-33		25.3 D	33				وزارة الكهرباء
471	Polonium (Po)-210	البلولونيوم (بل)-210	7440-08-6	138.4 H	210			12	وزارة الكهرباء
472	Promethium-147	بروميثيوم-147		2.6 Y	147			7	وزارة الكهرباء
473	Plutonium-238	البلوتونيوم-238		89.6 Y	242	635	3235	11	وزارة الكهرباء
474	Plutonium-239	البلوتونيوم-239		89.6 Y	242	635	3235	11	وزارة الكهرباء
475	Plutonium-240	البلوتونيوم-240		89.6 Y	242	635	3235	11	وزارة الكهرباء
476	Plutonium-241	البلوتونيوم-241		89.6 Y	242	635	3235	11	وزارة الكهرباء

29

HSIMS

NO	Element and Symbol	الإسم و الرمز	CAS-NO	Half Life	Atomic weight (G12 standard	Melting point	Boiling point	Number of isotopes	إسم الوزارة المختصة (الجهة الإدارية)
477	Plutonium-242	البلوتونيوم-242		89.6 Y	242	635	3235	11	وزارة الكهرباء
478	Radium-226	الراديوم-226		1600 Y	226				وزارة الكهرباء
479	Sulphur (S)-35	الكبريت (كب)-35	7704-34-9	87.5 D	35	119	444.6	7	وزارة الكهرباء
480	Selenium (Si)-75	السلنيوم (سل)-75	7782-49-2	120 D	75	217	684.8	16	وزارة الكهرباء
481	Strontium (Sr)-85	السترنشيوم (ست)-85	7440-24-6	28.5 Y	90	770	1360	13	وزارة الكهرباء
482	Strontium (Sr)-90	السترنشيوم (ست)-90	7440-24-6	28.5 Y	90	770	1360	13	وزارة الكهرباء
483	Terbium-160	تيربيوم-160							
484	Technetium-99m	تىكنىسيوم-99m		2.1x 10 H	99			14	وزارة الكهرباء
485	Technesium-99	التكنسيوم-99		6 H	99				وزارة الكهرباء
486	Thorium (Th)-229	الثوريوم (ثو)-229	7440-29-1	1.405X1010 Y	232.038	1700	3500	9	وزارة الكهرباء
487	Thorium (Th)-230	الثوريوم (ثو)-230	7440-29-1	1.405X1010 Y	232.038	1700	3500	9	وزارة الكهرباء
488	Thorium (Th)-232	الثوريوم (ثو)-232	7440-29-1	1.405X1010 Y	232.038	1700	3500	9	وزارة الكهرباء
489	Thallium-201	الثاليوم (ثا)-201		3.9 Y	232.038	1700	3500	9	وزارة الكهرباء
490	Thallium (Ti)-204	الثاليوم (ثا)-204	7440-28-0	73.1 H	210	304	1460	16	وزارة الكهرباء
491	Uranium (U)-234	اليورانيوم (يو)-234	7440-61-1	4.468X109 Y	238.03	1133	3818	12	وزارة الكهرباء
492	Uranium (U)-235	اليورانيوم (يو)-235		2.446X105 T	234				وزارة الكهرباء
493	Uranium (U)-238	اليورانيوم (يو)-238		7.538X108 Y	235				وزارة الكهرباء
494	Xenon-133	الزنون-133		5.27 D	131.3	-111.9	-108	22	وزارة الكهرباء
495	Ytterbium (Yb)-169	اليتربيوم (يت)-169	7440-64-4	4.2 D	175		2500	11	وزارة الكهرباء
496	Ytterbium (Yb)-175	اليتربيوم (يت)-175		32 D	169				وزارة الكهرباء

30

HSIMS