Table 3. Alpha Particle Energies

An energy-ordered list of alpha particle energies is given in Table 3. Their absolute intensities (alphas per 100 parent decays) are also indicated.

| Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent |
|-------------------------------------|------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------------------------|---|
| 1830 <i>15</i> | 100 | ¹⁴⁴ Nd(2.29×10 ¹⁵ y) | 4191 <i>2</i> | 0.0010 1 | ²²⁶ Ra(1600 y) | 4508 <i>2</i> | 0.003 | ²³¹ Pa(32760 y) |
| 1960 <i>20</i> | 100 | ¹⁴⁸ Sm(7×10 ¹⁵ y) | 4198 <i>3</i> | 79.0 <i>27</i> | ²³⁸ U(4.468×10 ⁹ y) | 4512 <i>5</i> | ~0.003 | ²²⁷ Ac(21.773 y) |
| 2140 30 | 100 | ¹⁵² Gd(1.08×10 ¹⁴ y) | 4214.7 19 | 5.7 <i>6</i> | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) | 4513 | 0.018 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 2233 <i>5</i> | 100 | ¹⁴⁷ Sm(1.06×10 ¹¹ y) | 4219 <i>6</i> | ~0.9 | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) | 4514.5 <i>20</i> | 0.04 2 | 237 Np(2.144×10 ⁶ y) |
| 2240 40 | 100 | ¹⁴⁵ Pm(17.7 y) | 4220 <i>3</i> | 0.032 4 | ¹⁵¹ Ho(35.2 s) | 4516.58 <i>9</i> | 0.00122 4 | ²¹⁰ Po(138.376 d) |
| 2455 <i>4</i> | 100 | ¹⁴⁶ Sm(1.03×10 ⁸ y) | 4220 15 | 2.4×10 ⁻⁴ 7 | ²⁰⁸ Po(2.898 y) | 4518 | | ¹⁵³ Er(37.1 s) |
| 2500 <i>30</i> | 100 | ¹⁷⁴ Hf(2.0×10 ¹⁵ y) | 4230 <i>20</i> | 100 | ¹⁸⁶ Pt(2.2 h) | 4522.1 <i>22</i> | 100 | ¹⁵¹ Ho(35.2 s) |
| 2547 10 | 100 | ²⁰² Pb(5.25×10 ⁴ y) | 4230 10 | 0.0008 | ²¹⁰ Bi(3.04×10 ⁶ y) | 4524.9 <i>4</i> | <1.3×10 ⁻⁷ | ²³⁸ Pu(87.7 y) |
| 2600 <i>30</i> | 100 | ¹⁵¹ Gd(124 d) | 4232 7 | 100 | ¹⁵⁶ Tm(83.8 s) | 4538 | 0.004 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 2610 <i>40</i> | 100 | ¹¹³ I(6.6 s) | 4233 <i>4</i> | 100 | ¹⁵⁰ Dy(7.17 m) | 4546 1 | 19.4 <i>8</i> | ²⁴⁴ Pu(8.08×10 ⁷ y) |
| 2624 <i>15</i> | 100 | ¹¹⁰ Te(18.6 s) | 4248.5 16 | 1.03×10 ⁻⁵ 22 | ²³⁰ Th(7.538×10 ⁴ y) | 4.55×10 ³ 2 | | ¹⁶⁷ W(19.9 s) |
| 2630 30 | 100 | ¹⁴⁸ Eu(54.5 d) | 4260 <i>3</i> | 0.24 1 | ¹⁵¹ Ho(47.2 s) | 4556 <i>2</i> | 4.2 3 | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) |
| 2726 10 | 100 | ¹⁵⁰ Gd(1.79×10 ⁶ y) | 4262 | <3 | ²¹² Po(45.1 s) | 4565 | 0.0028 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 2757.7 24 | 100 | ¹⁸⁶ Os(2.0×10 ¹⁵ y) | 4264.38 <i>21</i> | ~6.3×10 ⁻⁷ | ²⁴⁰ Pu(6563 y) | 4565.8 <i>3</i> | 2.5×10 ⁻⁷ 9 | ²³⁸ Pu(87.7 y) |
| 2872 5 | 100 | ¹⁵⁴ Dy(3.0×10 ⁶ y) | 4268 <i>8</i> | 0.006 | ²¹⁰ Bi(3.04×10 ⁶ y) | 4566 <i>2</i> | 0.008 | ²³¹ Pa(32760 y) |
| 2880 <i>30</i> | 100 | ¹¹² I(3.42 s) | 4271 5 | ~0.4 | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) | 4568 <i>2</i> | 3.9 | ²¹⁰ Bi(3.04×10 ⁶ y) |
| 2908 5 | 100 | ¹⁴⁷ Eu(24.1 d) | 4276.1 <i>15</i> | 4×10 ⁻⁵ 1 | ²³⁴ U(2.455×10 ⁵ y) | 4572 | 0.0023 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 2985 <i>15</i> | 100 | ¹¹³ Xe(2.74 s) | 4278.3 17 | 8.0×10 ⁻⁶ 20 | ²³⁰ Th(7.538×10 ⁴ y) | 4572.1 | 0.054 | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) |
| 3016 4 | 100 | ¹⁴⁹ Gd(9.28 d) ¹⁰⁹ Te(4.6 s) | ~4295 | ~0.009 | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) ¹⁶² Hf(37.6 s) | 4573.8 <i>20</i> | 0.054 | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) |
| 3080 <i>15</i> | 100 | ¹¹¹ I(2.5 s) | 4308 <i>5</i> | 100 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4581 7 | ~0.003 | ²²⁷ Ac(21.773 y) ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) |
| 3152 <i>10</i> | 100 | ¹⁹⁰ Pt(6.5×10 ¹¹ y) | 4309 | 0.0009 | ²⁰⁹ Po(102 y) | 4581.0 <i>20</i> 4582 <i>2</i> | 0.40 <i>4</i> | ²¹⁰ Bi(3.04×10 ⁶ y) |
| 3180 <i>6</i> 3182.787 <i>24</i> | 100 | ¹⁴⁸ Gd(74.6 y) | 4310 <i>15</i> 4332 <i>8</i> | 0.00015 <i>4</i> 0.26 <i>1</i> | ²³⁶ U(2.342×10 ⁷ y) | 4586 <i>10</i> | 1.4 0.0045 | ¹⁵³ Tm(2.5 s) |
| 3183 <i>5</i> | 0.1 | ¹⁵¹ Tb(17.609 h) | 4340 <i>1</i> | 0.0065 3 | ²²⁶ Ra(1600 y) | 4586 <i>10</i> | 0.0045 | ¹⁵³ Tm(1.48 s) |
| 3211 <i>7</i> | 100 | ¹¹² Xe(2.7 s) | 4340 <i>1</i> 4363 <i>7</i> | ~0.003 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 4589 <i>4</i> | 0.0045 | ²²⁷ Ac(21.773 y) |
| 3239 <i>30</i> | 100 | ¹¹⁴ Cs(0.57 s) | 4366.1 <i>20</i> | ~0.003 17 <i>2</i> | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) | 4589 <i>1</i> | 80.6 <i>8</i> | ²⁴⁴ Pu(8.08×10 ⁷ y) |
| 3305 <i>5</i> | 0.02 1 | ¹⁵³ Dy(6.4 h) | 4371.8 16 | 9.7×10 ⁻⁴ 13 | ²³⁰ Th(7.538×10 ⁴ y) | 4590 | 0.007 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 3318 <i>4</i> | 100 | ¹⁰⁸ Te(2.1 s) | 4386 <i>3</i> | 100 | ¹⁵² Ho(161.8 s) | ~4590 | 1.2×10 ⁻⁵ | ²³⁸ Pu(87.7 y) |
| 3409 <i>5</i> | 100 | ¹⁵¹ Tb(17.609 h) | 4397.8 13 | 55 <i>3</i> | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) | 4594 <i>4</i> | 0.02 | ²²⁷ Ac(21.773 y) |
| 3444 10 | 100 | ¹¹⁰ I(0.65 s) | 4399 12 | 100 | ¹⁶⁸ W(53 s) | 4596.4 13 | 5.0 <i>5</i> | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) |
| 3463 <i>50</i> | 100 | ¹¹¹ Xe(0.74 s) | 4404 | 0.0003 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4598.5 16 | 0.0013 <i>5</i> | ²⁴² Pu(3.733×10 ⁵ y) |
| 3464 <i>5</i> | 99.98 1 | ¹⁵³ Dy(6.4 h) | 4410 10 | ~0.001 | ²³¹ Pa(32760 y) | 4598.6 <i>20</i> | 0.34 4 | 237 Np(2.144×10 ⁶ y) |
| 3560 <i>25</i> | | ¹¹¹ Xe(0.74 s) | 4411 | 0.0004 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4599 <i>3</i> | 0.02 1 | ²²⁹ Th(7340 y) |
| 3628 4 | 100 | ¹⁵² Dy(2.38 h) | 4414 <i>4</i> | 2.1 <i>2</i> | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) | 4599 2 | 0.015 | ²³¹ Pa(32760 y) |
| 3644 <i>3</i> | 0.03 1 | ¹⁴⁹ Tb(4.118 h) | 4419 <i>7</i> | 100 | ¹⁵⁹ Lu(12.1 s) | 4601 1 | 5.55 <i>5</i> | ²²⁶ Ra(1600 y) |
| 3720 <i>20</i> | 100 | ²¹⁰ Pb(22.3 y) | 4420 1 | 0.21 | ²¹⁰ Bi(3.04×10 ⁶ y) | 4603.5 <i>15</i> | 0.20 1 | ²³⁴ U(2.455×10 ⁵ y) |
| 3721 <i>5</i> | 100 | ¹⁵⁴ Ho(3.10 m) | 4423 <i>5</i> | 0.006 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 4608 2 | 0.050 8 | ²²⁹ Th(7340 y) |
| 3745 15 | 100 | ¹¹⁰ Xe(0.2 s) | 4430.7 <i>4</i> | ~1.1×10 ⁻⁶ | ²³⁸ Pu(87.7 y) | 4610 <i>20</i> | 100 | ¹⁸⁸ Hg(3.25 m) |
| 3811.1 <i>14</i> | 0.069 13 | ²³² Th(1.405×10 ¹⁰ y) | 4435 <i>5</i> | ~0.7 | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) | 4610.6 <i>22</i> | 100 | ¹⁵¹ Ho(47.2 s) |
| 3829.4 17 | ~1.4×10 ⁻⁶ | ²³⁰ Th(7.538×10 ⁴ y) | 4438.4 <i>16</i> | 0.030 15 | ²³⁰ Th(7.538×10 ⁴ y) | 4611 | 0.006 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 3833 15 | <100 | ¹⁰⁷ Te(3.1 ms) | 4444 10 | 100 | ¹⁸⁵ Pt(70.9 m) | 4615 | 0.004 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 3877.8 <i>16</i> | ~3.4×10 ⁻⁶ | ²³⁰ Th(7.538×10 ⁴ y) | 4445 <i>4</i> | 0.05 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 4620 | | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) |
| 3910 <i>5</i> | 100 | ¹⁵³ Ho(2.0 m) | 4445 <i>5</i> | 25.9 40 | ²³⁶ U(2.342×10 ⁷ y) | 4620.5 <i>15</i> | 23.4 1 | ²³⁰ Th(7.538×10 ⁴ y) |
| 3919 <i>7</i> | 100 | ¹⁸⁸ Pt(10.2 d) | 4450 <i>10</i> | | ¹⁵⁵ Tm(45 s) | 4622 <i>5</i> | 0.92 <i>5</i> | ²⁰⁹ Po(102 y) |
| 3937 <i>5</i> | 100 | ¹⁵⁴ Ho(11.76 m) | 4452 <i>8</i> | | ¹⁵⁵ Tm(21.6 s) | 4626 | <0.004 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 3947 <i>5</i> | 100 | ¹⁰⁸ I(36 ms) | 4454 3 | 100 | ¹⁵² Ho(50.0 s) | 4632 <i>2</i> | ~0.1 | ²³¹ Pa(32760 y) |
| 3947.2 20 | 21.7 13 | ²³² Th(1.405×10 ¹⁰ y) | 4457 | 0.0028 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4633 <i>6</i> | 100 | ¹⁶³ Ta(10.6 s) |
| 3967 <i>3</i> | 100 | ¹⁴⁹ Tb(4.118 h) | 4459 7 | ~0.005 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 4634 | 0.01 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 3977 | <5 | ²¹² Po(45.1 s) | 4460.94 calc | | ²³² U(68.9 y) | 4639.4 20 | 6.18 12 | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) |
| 3999 7 | 100 | ¹⁴⁹ Tb(4.16 m) | 4465 | 0.003 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4640 <i>20</i> | 100 | ¹⁹⁴ Pb(12.0 m) |
| 4011 <i>5</i> | 100 | ¹⁵³ Ho(9.3 m) | 4470.8 3 | 1.2×10 ⁻⁶ 2 | ²³⁸ Pu(87.7 y) | 4641 | 0.003 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 4012 <i>5</i> | 100 | ¹⁵⁵ Er(5.3 m) | 4478 3 | ~0.005 | ²²⁹ Th(7340 y) ²³⁰ Th(7.538×10 ⁴ y) | 4643 <i>2</i> | ~0.1 | ²³¹ Pa(32760 y) ¹⁸⁶ Au(10.7 m) |
| 4012.3 14 | 78.2 13 | ²³² Th(1.405×10 ¹⁰ y) ²³⁸ U(4.468×10 ⁹ y) | 4479.8 16 | ~0.12 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4653 <i>15</i> | 100 4.7×10 ⁻⁵ <i>5</i> | ²⁴⁰ Pu(6563 y) |
| 4038 <i>5</i> 4067 <i>3</i> | 0.078 <i>12</i> 100 | 151 Dy(17.9 m) | 4483 4484 <i>2</i> | 0.0014 0.03 <i>2</i> | ²²⁹ Th(7340 y) | 4654.69 <i>16</i> 4656 | 4.7×10° 5 ~60 | ²¹⁰ Bi(5.013 d) |
| | | ¹⁵⁸ Yb(1.49 m) | 4404 2 4491.1 <i>3</i> | 0.03 2 | ²³⁸ Pu(87.7 y) | | ~0.005 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 4069 <i>10</i> 4100 <i>10</i> | 100 0.002 | ²¹⁰ Bi(3.04×10 ⁶ y) | 4491.13 4492.07 <i>17</i> | 2.0×10 ⁻⁵ 2 | ²⁴⁰ Pu(6563 y) | 4656 4661 | ~0.003 4.2×10 ⁻⁶ | ²³⁸ Pu(87.7 y) |
| 4100 10 4108.6 15 | ~7×10 ⁻⁶ | ²³⁴ U(2.455×10 ⁵ y) | 4492.07 17 | 73.8 40 | ²³⁶ U(2.342×10 ⁷ y) | 4662.6 <i>4</i> | 0.9×10 ⁻⁷ 4 | ²³⁸ Pu(87.7 y) |
| 4100.0 <i>15</i> 4110 <i>15</i> | 0.00056 4 | ²⁰⁹ Po(102 y) | 4494 <i>3</i> 4502 <i>10</i> | 100 | ¹⁸⁴ Pt(17.3 m) | 4662.6 <i>4</i> 4664 | 0.9×10 - 4 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| 4110 <i>13</i> 4128 <i>9</i> | 100 | ¹⁰⁶ Te(60 us) | 4502 <i>10</i> 4502 <i>2</i> | 1.7 <i>2</i> | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) | 4664.0 <i>20</i> | 3.32 10 | 237 Np(2.144×10 ⁶ y) |
| 4150 <i>5</i> | 0.9 <i>2</i> | ²³⁵ U(7.038×10 ⁸ y) | 4502.2 4502.80 calc | | ²³² U(68.9 y) | ~4667 | ~0.001 | ²²⁹ Th(7340 y) |
| 4150.6 <i>15</i> | 2.6×10 ⁻⁵ 9 | ²³⁴ U(2.455×10 ⁵ y) | 4503 | 0.001 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4669 <i>4</i> | 100 | ¹⁵⁸ Lu(10.6 s) |
| 4151 <i>5</i> | 20.9 27 | ²³⁸ U(4.468×10 ⁹ y) | 4504 <i>6</i> | 100 | ¹⁵⁷ Yb(38.6 s) | 4674 <i>2</i> | 100 | ¹⁵³ Er(37.1 s) |
| 4160 <i>2</i> | 0.00027 5 | ²²⁶ Ra(1600 y) | 4504 <i>6</i> | 100. | ¹⁵⁷ Yb(38.6 s) | 4681 <i>2</i> | 1.5 | ²³¹ Pa(32760 y) |
| 4166 <i>3</i> | | ¹⁵⁴ Er(3.73 m) | 4507 | 0.012 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4681 | 0.01 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) |
| | | (/ | | - | -1 11 | | - | |

| Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent |
|---|------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|---|-------------------------------------|--|---|
| 4687 <i>3</i> | 100 | ¹⁵⁶ Yb(26.1 s) | 4838 <i>2</i> | 5.0 2 | ²²⁹ Th(7340 y) | 4998 <i>2</i> | 0.41 <i>5</i> | ²⁴¹ Pu(14.35 y) |
| 4687.0 <i>15</i> | 76.3 <i>3</i> | ²³⁰ Th(7.538×10 ⁴ y) | 4843 <i>5</i> | 100 | ¹⁸² Pt(3.0 m) | 5007 4 | 24 8 | ²³⁵ Np(396.1 d) |
| 4687 | 0.0028 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4845.3 <i>12</i> | 56.2 <i>2</i> | ²²⁹ Th(7340 y) | 5007.58 <i>20</i> | 0.0001 | ²⁴¹ Am(432.2 y) |
| 4690 <i>20</i> | 100 | ¹⁸⁷ Au(8.4 m) | ~4852 | ~0.03 | ²²⁹ Th(7340 y) | ~5008 | <0.5 | ²³⁵ Np(396.1 d) |
| 4690 <i>2</i> | 0.23 8 | ²²⁹ Th(7340 y) | 4853 <i>2</i> | 1.4 | ²³¹ Pa(32760 y) | 5008 <i>3</i> | | ²⁴³ Am(7370 y) |
| 4693 <i>6</i> | ~0.03 | ²⁴¹ Pu(14.35 y) | 4853.0 11 | 12.2 <i>2</i> | ²⁴¹ Pu(14.35 y) | 5009 <i>2</i> | 0.09 1 | ²²⁹ Th(7340 y) |
| 4694 | ~40 | ²¹⁰ Bi(5.013 d) | 4855 <i>2</i> | 6 1 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 5011 <i>10</i> | 100 | ¹⁷⁷ lr(30 s) |
| 4694 2 | 0.12 <i>2</i> | ²²⁹ Th(7340 y) | 4856.2 <i>12</i> | 22.4 20 | ²⁴² Pu(3.733×10 ⁵ y) | 5013.8 14 | 25.4 | ²³¹ Pa(32760 y) |
| 4694.4 20 | 0.48 20 | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) | 4861 <i>2</i> | 0.28 10 | ²²⁹ Th(7340 y) | ~5014.4 | ~0.00045 | ²²³ Ra(11.435 d) |
| 4695 <i>3</i> | 1.7×10 ⁻³ 5 | ²⁴³ Am(7370 y) | 4862 <i>3</i> | 0.7 1 | ²³⁵ Np(396.1 d) | ~5015 | 6.8×10 ⁻⁶ 4 | ²³⁸ Pu(87.7 y) |
| 4701 | 0.06 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4862.8 20 | 0.24 | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) | 5018 syst | 400 | ²¹³ Bi(45.59 m) |
| 4704 | 5×10 ⁻⁵ | ²³⁸ Pu(87.7 y) | 4863.60 <i>15</i> | 0.00108 2 | ²⁴⁰ Pu(6563 y) | 5020 <i>20</i> | 100 | ¹⁸¹ Pt(51 s) |
| 4708.3 <i>20</i> | | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) | ~4865 | ~0.03 | ²²⁹ Th(7340 y) ¹⁸⁷ Hg(2.4 m) | 5021 | <0.001 | ²²⁵ Ac(10.0 d) ²⁴⁰ Pu(6563 y) |
| 4712.3 <i>20</i> 4713 <i>2</i> | ~1 | ²³¹ Pa(32760 y) | 4870 <i>20</i> 4870 <i>4</i> | 100 71.0 <i>10</i> | ²⁴⁷ Cm(1.56×10 ⁷ y) | 5021.23 <i>15</i> 5023 | 0.0852 <i>13</i> 0.21 <i>4</i> | ²¹⁴ Bi(19.9 m) |
| 4715 <i>4</i> | 0.4 2 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 4872.7 <i>2</i> | 6.3 <i>5</i> | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 5023 5023 <i>2</i> | 0.009 3 | ²²⁹ Th(7340 y) |
| 4713 <i>4</i> 4722.4 <i>14</i> | 28.42 <i>9</i> | ²³⁴ U(2.455×10 ⁵ y) | 4873.0 <i>20</i> | 0.44 | $^{237}Np(2.144\times10^6 y)$ | 5025 <i>2</i> | 53 8 | ²³⁵ Np(396.1 d) |
| 4724 | 2.2×10 ⁻⁵ | ²³⁸ Pu(87.7 y) | ~4878 | ~0.03 | ²²⁹ Th(7340 y) | ~5025.5 | ~0.00064 | ²²³ Ra(11.435 d) |
| 4729 | 1.61 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4883 <i>4</i> | 100 | ¹⁶² Ta(3.52 s) | 5027.1 | 0.02 | ²⁴² Am(141 y) |
| 4730 <i>20</i> | 100 | ¹⁸³ Pt(6.5 m) | 4883 <i>2</i> | 80 syst | ²⁰⁹ Po(102 y) | 5028.4 10 | 20.0 | ²³¹ Pa(32760 y) |
| ~4732 | ~0.03 | ²⁴¹ Pu(14.35 y) | 4885 <i>2</i> | 20 syst | ²⁰⁹ Po(102 y) | 5029 <i>3</i> | 20.0 | ²⁴³ Am(7370 y) |
| 4736.0 <i>8</i> | 8.4 | ²³¹ Pa(32760 y) | 4888.9 <i>2</i> | 20 0,0. | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5031 <i>3</i> | 100 | ¹⁵⁴ Tm(3.30 s) |
| 4737 <i>5</i> | 100 | ¹⁶⁶ W(18.8 s) | 4896.3 11 | 83.2 <i>5</i> | ²⁴¹ Pu(14.35 y) | 5031 | <0.001 | ²²⁵ Ac(10.0 d) |
| ~4737 | ~0.01 | ²²⁹ Th(7340 y) | 4898.8 <i>30</i> | 0.11 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 5032 <i>2</i> | ~2.5 | ²³¹ Pa(32760 y) |
| 4738 <i>4</i> | 0.09 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 4900 2 | 0.002 | ²³¹ Pa(32760 y) | 5033.5 40 | 0.00031 2 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 4741.3 <i>20</i> | 0.019 | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) | 4900.5 12 | 77.5 30 | ²⁴² Pu(3.733×10 ⁵ y) | 5034 | 0.0030 <i>5</i> | ²²⁴ Ra(3.66 d) |
| 4743 <i>5</i> | ~0.07 | ²⁴¹ Pu(14.35 y) | 4901.0 <i>12</i> | 10.20 8 | ²²⁹ Th(7340 y) | 5034.93 <i>25</i> | 18.03 19 | ²⁴⁸ Cm(3.40×10 ⁵ y) |
| ~4748 | ~0.005 | ²²⁹ Th(7340 y) | 4902 15 | 0.0018 | ¹⁵³ Tm(2.5 s) | 5035 <i>20</i> | 100 | ¹⁸⁷ Hg(1.9 m) |
| 4751 | 0.01 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4902 <i>15</i> | 0.0018 | ¹⁵³ Tm(1.48 s) | 5035 <i>3</i> | | ²⁴³ Am(7370 y) |
| ~4754 | ~0.05 | ²²⁹ Th(7340 y) | 4902 <i>5</i> | 0.0020 <i>5</i> | ²²⁵ Ac(10.0 d) | ~5036.0 | ~0.0004 | ²²³ Ra(11.435 d) |
| 4754 | 0.163 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4909 <i>5</i> | 100 | ¹⁶⁵ W(5.1 s) | 5036 <i>2</i> | 0.24 <i>2</i> | ²²⁹ Th(7340 y) |
| 4754.6 <i>13</i> | 0.098 17 | ²⁴² Pu(3.733×10 ⁵ y) | 4909 1 | 39.5 | ²¹⁰ Bi(3.04×10 ⁶ y) | 5042 <i>2</i> | 1.02 | ²⁴¹ Pu(14.35 y) |
| 4757.39 <i>16</i> | 0.00004 <i>3</i> | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 4919 <i>3</i> | 8.5×10 ⁻⁵ | ²⁴³ Am(7370 y) | 5045 | 0.04 | ²⁴⁹ Bk(320 d) |
| 4758 | 0.016 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4920 <i>3</i> | 5.0×10 ⁻⁵ 5 | ²⁴⁴ Cm(18.10 y) | 5045.6 <i>calc</i> | <2×10 ⁻⁵ | ²³⁶ Pu(2.858 y) |
| 4760 10 | 100 | ¹⁷⁴ Os(44 s) | 4925 8 | 100 | ¹⁵⁷ Lu(6.8 s) | 5047 2 | <0.2 | ²²⁹ Th(7340 y) |
| 4761 <i>2</i> | 1.0 4 | ²²⁹ Th(7340 y) | 4925 <i>2</i> | 11.5 <i>5</i> | ²³⁵ Np(396.1 d) | 5051 | 0.0076 10 | ²²⁴ Ra(3.66 d) |
| 4766 <i>2</i> | 0.2 1 | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 4930 <i>2</i> | 0.16 <i>5</i> | ²²⁹ Th(7340 y) | 5051 <i>2</i> | 1.8 3 | ²³⁵ Np(396.1 d) |
| 4766.0 <i>15</i> | 8 3 | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) ²²⁷ Ac(21.773 y) | 4930 3 | 1.8×10 ⁻⁴ | ²⁴³ Am(7370 y) ²³² U(68.9 y) | 5053 10 | 0.1 <i>calc</i> | ²⁰⁵ Po(1.66 h) ²²⁹ Th(7340 y) |
| 4768 <i>3</i> | 1.8 <i>5</i> | ¹⁵⁵ Hf(0.89 s) | 4931.04 <i>calc</i> | | ²⁴⁸ Cm(3.40×10 ⁵ y) | 5053 <i>2</i> | 6.6 1 | ¹⁸⁴ Hg(30.9 s) |
| 4770 4771.0 <i>15</i> | 25 <i>6</i> | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) | 4931.1 <i>5</i> 4934 <i>3</i> | 0.076 <i>12</i> 0.4 <i>2</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 5055 <i>15</i> 5055 <i>4</i> | 0.16 <i>3</i> 6×10 ⁻⁴ <i>2</i> | ²¹¹ Rn(14.6 h) |
| 4774.6 14 | 71.38 <i>16</i> | 234 U(2.455×10 ⁵ y) | 4934 <i>2</i> | 3.0 | ²³¹ Pa(32760 y) | 5055 <i>5</i> | 0.35 | ²⁴¹ Pu(14.35 y) |
| 4776.0 <i>15</i> | <0.01 | ²⁴⁸ Cm(3.40×10 ⁵ y) | 4940 10 | 100 | ¹⁷³ Os(16 s) | 5055.34 14 | 0.00 | ²⁴¹ Am(432.2 y) |
| 4780 <i>3</i> | 100 | ¹⁶⁰ Hf(13.6 s) | 4940 <i>6</i> | ~0.6 | ²³⁵ Np(396.1 d) | ~5056.0 | ~0.0002 | ²²³ Ra(11.435 d) |
| 4783.5 12 | 13.2 <i>2</i> | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4940.7 8 | 39.6 <i>12</i> | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 5056 <i>2</i> | ~0.000069 | ²³⁰ U(20.8 d) |
| 4784 <i>5</i> | 0.2 1 | ²⁴¹ Pu(14.35 y) | 4941 | 0.25 <i>5</i> | ²¹⁴ Bi(19.9 m) | 5056.1 <i>40</i> | 0.00023 2 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 4784.34 <i>25</i> | 94.45 <i>5</i> | ²²⁶ Ra(1600 y) | 4943 <i>4</i> | 1.6 2 | ²⁴⁷ Cm(1.56×10 ⁷ y) | 5058 <i>8</i> | 100 | ¹⁶⁹ Re(12.9 s) |
| 4785 <i>4</i> | 0.08 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 4946 1 | 55.5 | ²¹⁰ Bi(3.04×10 ⁶ y) | 5058.6 <i>15</i> | 11.0 | ²³¹ Pa(32760 y) |
| 4788.0 <i>15</i> | 47 9 | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) | 4946 3 | 3.4×10 ⁻⁴ | ²⁴³ Am(7370 y) | 5060 3 | 0.4 2 | ²³⁰ Pa(17.4 d) |
| 4795 2 | 0.04 | ²³¹ Pa(32760 y) | 4948.63 calc | 5.1×10 ⁻⁵ 5 | ²³² U(68.9 y) | 5064.2 | 0.22 | ²⁴² Am(141 y) |
| 4796 <i>3</i> | 1.0 <i>5</i> | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 4951.3 <i>14</i> | 22.8 | ²³¹ Pa(32760 y) | 5066 <i>20</i> | ~14 | ¹⁸⁴ Au(53.0 s) |
| 4796 | 0.28 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4953.26 14 | 47.7 10 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 5066 <i>6</i> | 0.014 6 | ¹⁹⁰ Pb(1.2 m) |
| 4797.8 <i>12</i> | 1.5 <i>2</i> | ²²⁹ Th(7340 y) | 4956 <i>3</i> | 100 | ¹⁵⁴ Tm(8.1 s) | 5066.22 <i>17</i> | 0.00014 | ²⁴¹ Am(432.2 y) |
| 4798 <i>5</i> | ~0.03 | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 4956.0 <i>3</i> | | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5067 <i>5</i> | 100 | ¹⁸⁵ Au(4.25 m) |
| 4798 <i>3</i> | 1.2 1 | ²⁴¹ Pu(14.35 y) | 4960 <i>3</i> | 1.55×10 ⁻⁴ 16 | ²⁴⁴ Cm(18.10 y) | 5067 <i>5</i> | 0.003 1 | ²²⁵ Ac(10.0 d) |
| 4799 <i>3</i> | 100 | ¹⁵² Er(10.3 s) | 4961.6 11 | | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5078 2 | 0.05 | ²²⁹ Th(7340 y) |
| 4800.62 16 | 8.6×10 ⁻⁵ | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 4963.63 20 | | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5078.45 <i>25</i> | 81.9 <i>4</i> | ²⁴⁸ Cm(3.40×10 ⁵ y) |
| 4803.3 <i>20</i> | 1.56 | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) | 4967.5 12 | 5.97 <i>6</i> | ²²⁹ Th(7340 y) | 5082 | 0.03 | ²⁴² Am(141 y) |
| 4804 | 0.051 | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | 4972 <i>2</i> | 1.3 1 | ²⁴¹ Pu(14.35 y) | 5083.5 40 | 0.000150 15 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| ~4809 | ~0.22 | ²²⁹ Th(7340 y) | 4973 <i>2</i> | 0.7 2 | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 5084 <i>2</i> | 0.7 2 | ²³⁰ Pa(17.4 d) |
| 4809 7 | ~0.1 | ²³⁵ Np(396.1 d) | 4974.9 | ~0.002 | ²⁴² Am(141 y) | ~5086.2 | ~0.0003 | ²²³ Ra(11.435 d) |
| 4810.04 <i>calc</i> 4814.6 <i>12</i> | | ²³² U(68.9 y) ²²⁹ Th(7340 y) | 4975 <i>2</i> | 0.4 | ²³¹ Pa(32760 y) ²²⁹ Th(7340 y) | 5088 3 | 0.004 | ²⁴³ Am(7370 y) ²³⁶ Pu(2.858 y) |
| | 9.30 8 | ²³⁷ Np(2.144×10 ⁶ y) | 4978.5 <i>12</i> | 3.17 4 | ²⁴⁷ Cm(1.56×10 ⁷ y) | 5088.2 <i>calc</i> | 0.0006 | ²⁴² Am(141 y) |
| 4817.3 <i>20</i> 4820 <i>4</i> | 2.5 <i>4</i> 4.7 <i>3</i> | 247 Cm(1.56×10 ⁷ y) | 4985 <i>4</i> 4986 <i>2</i> | 2.0 <i>2</i> 1.4 | ²³¹ Pa(32760 y) | 5088.4 5092 <i>4</i> | 0.19 100 | ¹⁵⁹ Hf(5.6 s) |
| 4820 <i>4</i> 4822 <i>4</i> | 0.07 | ²²⁷ Ac(21.773 y) | 4986 2 4987 1 | 0.078 | ²²² Rn(3.8235 d) | 5092 4 5092 4 | 0.006 1 | ²²⁵ Ac(10.0 d) |
| 4824.2 <i>12</i> | 84.4 <i>5</i> | ²³³ U(1.592×10 ⁵ y) | ~4990 | ~9 | ¹⁸⁴ Au(53.0 s) | 5092.4 5092.05 <i>13</i> | ~0.0004 | ²⁴¹ Am(432.2 y) |
| 4826 <i>10</i> | 0.16 | 185Au(4.25 m) | ~4990 4996 <i>4</i> | 100 | ¹⁵⁷ Lu(4.79 s) | 5092.05 <i>13</i> 5094 <i>15</i> | 100 | ¹⁸⁶ Hg(1.38 m) |
| 4827 <i>4</i> | ~0.0005 | ²²² Rn(3.8235 d) | 4997 <i>7</i> | ~0.0010 | ²¹¹ At(7.214 h) | 5094 <i>15</i> 5096 <i>4</i> | 100 | ¹⁵³ Tm(2.5 s) |
| 4833 13 | 100 | ¹⁶⁸ Re(4.4 s) | 4997 4 | ~6 | ²³⁵ Np(396.1 d) | 5090 4 5097.1 <i>4</i> | ~0.00030 | ²³⁰ U(20.8 d) |
| ~4833 | ~0.29 | ²²⁹ Th(7340 y) | 4997 3 | - | ²⁴³ Am(7370 y) | 5098 7 | ~0.5 | ²³⁷ Pu(45.2 d) |
| 4834.15 <i>13</i> | 0.0007 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 4997.94 <i>calc</i> | 0.006168 | ²³² U(68.9 y) | 5099.09 13 | ~0.0004 | ²⁴¹ Am(432.2 y) |
| | | . , , , , , | | | . , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | | · | |

| Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------|---|
| 5100 <i>3</i> | ~0.2 | ²³⁵ Np(396.1 d) | 5190.4 <i>2</i> | 0.0006 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5304.38 7 | 100 | ²¹⁰ Po(138.376 d) |
| 5103 <i>3</i> | 100 | ¹⁵³ Tm(1.48 s) | 5193 | < 0.002 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | ~5307 | < 0.00013 | ²⁴⁹ Cf(351 y) |
| 5104 10 | 100 | ¹⁷² Os(19.2 s) | 5193.7 <i>25</i> | 0.00380 27 | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5312.0 <i>7</i> | 13 <i>3</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) |
| 5105 | <0.15 | ²¹² Po(45.1 s) | 5194 <i>10</i> | 100 | ¹⁷⁹ Pt(21.2 s) | 5313 <i>5</i> | | ¹⁶⁰ Ta(1.7 s) |
| 5105.5 <i>8</i> | 11.5 <i>8</i> | ²³⁹ Pu(24110 y) | 5198 <i>10</i> | 0.1 | ¹⁸¹ Au(11.4 s) | 5313.5 | 0.69 | ²⁴² Am(141 y) |
| 5106.71 <i>16</i> | | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5200 <i>3</i> | (100) | ¹⁵⁵ Yb(1.800 s) | 5314 | 0.074 | ²⁴⁹ Bk(320 d) |
| 5108 <i>15</i> | ~27 | ¹⁸⁴ Au(53.0 s) | ~5201 | <5×10 ⁻⁵ | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5316 10 | 12 1 | ¹⁷⁴ lr(4.9 s) |
| 5108 <i>3</i> | 1.5 <i>2</i> | ²³⁵ Np(396.1 d) | 5202 <i>5</i> | 0.0020 <i>5</i> | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5316 <i>3</i> | 0.001 | ²⁴³ Cm(29.1 y) |
| 5110.5 40 | 0.00028 2 | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5205.6 | 0.0030 1 | ²³⁸ Pu(87.7 y) | 5320 <i>5</i> | 0.05 4 | ²²⁹ Pa(1.50 d) |
| 5111.2 <i>2</i> | <0.03 | ²³⁹ Pu(24110 y) ¹⁹² Pb(3.5 m) | 5206.8 <i>5</i> | 89.84 | ²⁴² Am(141 y) ²¹¹ At(7.214 h) | 5320.12 14 | 68.15 <i>23</i> | ²³² U(68.9 y) ²²⁵ Ac(10.0 d) |
| 5112 <i>5</i> 5112 <i>10</i> | 100 100 | ¹⁹⁶ Bi(240 s) | 5210.0 <i>15</i> | 0.0086 <i>19</i> 0.0070 <i>3</i> | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5321 <i>3</i> 5321 <i>1</i> | 0.07 <i>1</i> 0.12 <i>2</i> | ²⁴³ Am(7370 y) |
| ~5112.4 | ~0.0006 | ²²³ Ra(11.435 d) | 5210.2 <i>20</i> 5211 <i>3</i> | 0.00703 0.030 <i>3</i> | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5321.8 40 | 0.12 2 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5113.4 | 0.0054 | ²⁴³ Am(7370 y) | 5211 | 0.420 10 | ²²⁸ Th(1.9131 y) | 5321.90 <i>13</i> | 0.015 <i>5</i> | ²⁴¹ Am(432.2 y) |
| 5114 | 1.8 9 | ²⁴⁹ Bk(320 d) | 5211.6 | 0.0054 | ²²³ Ra(11.435 d) | 5322 | 0.048 | ²⁴⁹ Bk(320 d) |
| 5114.9 <i>14</i> | 100 | ²⁰⁸ Po(2.898 y) | 5212 <i>4</i> | 5.7 <i>5</i> | ²⁴⁷ Cm(1.56×10 ⁷ y) | 5325 <i>5</i> | 100 | ¹⁵⁴ Yb(0.404 s) |
| 5115.4 <i>24</i> | 100 | ²⁰⁷ Po(5.80 h) | 5214.1 calc | 0.00027 3 | ²³⁶ Pu(2.858 y) | 5326.2 7 | 18 <i>3</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) |
| 5116 2 | 0.10 <i>5</i> | ²⁰⁹ At(5.41 h) | 5214.7 | 0.03 | ²⁴² Am(141 y) | 5332 <i>3</i> | 0.003 | ²⁴³ Cm(29.1 y) |
| 5117.20 <i>20</i> | 0.0004 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5215 3 | 5.3×10 ⁻⁵ 9 | ²⁴⁴ Cm(18.10 y) | 5333 <i>6</i> | 0.00017 4 | ²²⁶ Th(30.57 m) |
| 5118 <i>8</i> | 100 | ¹⁷⁶ lr(8 s) | 5216.6 <i>15</i> | 0.5 1 | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 5334 <i>7</i> | ~43.5 | ²³⁷ Pu(45.2 d) |
| 5119 <i>3</i> | 0.6 <i>2</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 5217.27 <i>13</i> | | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5335 <i>5</i> | 0.14 <i>3</i> | ¹⁹⁴ Bi(115 s) |
| 5123.68 <i>23</i> | 27.1 1 | ²⁴⁰ Pu(6563 y) | 5220 10 | 99.5 <i>3</i> | ²⁰⁵ Po(1.66 h) | 5335.9 <i>50</i> | 0.0002 1 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5128.7 <i>30</i> | 0.00062 <i>5</i> | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5223.7 15 | 100 | ²⁰⁶ Po(8.8 d) | 5337 <i>2</i> | 12.0 <i>4</i> | ²⁴⁰ Am(50.8 h) |
| 5131 <i>2</i> | 0.38 13 | ²¹⁰ At(8.1 h) | 5225.08 13 | 0.0013 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5338.7 10 | ~0.13 | ²²³ Ra(11.435 d) |
| 5131 <i>5</i> | 0.0020 8 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5226 <i>15</i> | 0.00039 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5339.7 10 | 15 <i>5</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) |
| 5133 <i>4</i> | 0.5 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5229.2 <i>20</i> | 0.0098 <i>3</i> | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5340 80 | 07.0.45 | ²²³ Fr(21.8 m) |
| 5134 10 | 0.5 <i>calc</i> | ²⁰⁵ Po(1.66 h) | 5232.5 <i>3</i> | | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5340.36 15 | 27.2 10 | ²²⁸ Th(1.9131 y) |
| ~5134.8 | ~0.0017 | ²²³ Ra(11.435 d) | 5233.3 10 | 11.0 4 | ²⁴³ Am(7370 y) | ~5341 | ~0.0004 | ²⁴⁹ Cf(351 y) |
| 5136 <i>8</i> | 100 | ¹⁶⁷ Re(6.1 s) ²²⁸ Th(1.9131 y) | 5234.6 <i>12</i> | 0.32 | ²⁴⁵ Cm(8500 y) ²²³ Ra(11.435 d) | 5343 5343 5 40 | <0.001 | ²²⁵ Ac(10.0 d) ²⁴⁶ Cm(4730 y) |
| 5138 5139.0 <i>20</i> | 0.038 <i>6</i> 0.30 <i>2</i> | ²³² U(68.9 y) | 5236.3 ~5238 | 0.042 <0.0002 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5343.5 <i>10</i> 5344 <i>4</i> | 17.8 <i>12</i> 100 | ¹⁸³ Au(42.0 s) |
| 5139.0 20 | 100 | ¹⁸⁰ Pt(52 s) | 5239 <i>4</i> | 0.0030 8 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5344.7 <i>7</i> | 23 <i>5</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) |
| 5141 2 | 0.0023 8 | ²¹¹ At(7.214 h) | 5240 <i>6</i> | 100 | ²⁰¹ Bi(59.1 m) | 5345 | 0.001 | ²¹² Bi(60.55 m) |
| 5141.6 <i>5</i> | 5.82 | ²⁴² Am(141 y) | 5242 <i>3</i> | 0.9 1 | ²¹⁰ At(8.1 h) | 5349.4 <i>23</i> | 0.16 2 | ²⁴³ Am(7370 y) |
| 5144 10 | 0.05 | ¹⁸¹ Au(11.4 s) | 5243 | ~0.04 | ²⁴⁶ Cm(4730 y) | 5351 <i>3</i> | 0.0056 <i>3</i> | ²¹⁰ Rn(2.4 h) |
| 5144.3 <i>8</i> | 15.1 <i>8</i> | ²³⁹ Pu(24110 y) | 5244.12 13 | 0.0024 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5352 | 1.5 | ²⁴⁹ Bk(320 d) |
| 5145 | 1.6×10 ⁻⁶ | ²⁴² Cm(162.8 d) | 5248.2 | ~0.11 | ²⁴² Am(141 y) | 5353 10 | 100 | ¹⁸² Au(15.6 s) |
| 5146.5 <i>20</i> | 0.00410 8 | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5248.3 <i>20</i> | 0.00320 16 | ²²⁷ Th(18.72 d) | ~5355 | | ²⁴⁹ Cf(351 y) |
| 5147 <i>4</i> | 1.2 <i>2</i> | ²⁴⁷ Cm(1.56×10 ⁷ y) | 5249.4 11 | ~0.1 | ²⁴⁹ Bk(320 d) | 5356 | <0.001 | ²²⁵ Ac(10.0 d) |
| 5148 <i>5</i> | 100 | ¹⁶¹ Ta(2.7 s) | 5250.0 | 0.04 | ²⁴² Am(141 y) | 5356 <i>7</i> | ~17.2 | ²³⁷ Pu(45.2 d) |
| 5149.4 calc | <1.5×10 ⁻⁵ | ²³⁶ Pu(2.858 y) | 5254 14 | 100 | ¹⁷¹ Os(8.0 s) | 5357.7 | 0.105 <i>5</i> | ²³⁸ Pu(87.7 y) |
| 5149.8 <i>23</i> | 100 | ¹⁶⁴ W(6.0 s) | 5258.8 | 0.043 | ²²³ Ra(11.435 d) | ~5359 | | ²⁴⁹ Cf(351 y) |
| ~5151 | <0.005 | ²⁴⁵ Cm(8500 y) | 5259 <i>7</i> | >0.7 | ²³⁷ Pu(45.2 d) | 5360.9 <i>8</i> | 26.8 13 | ²¹⁰ At(8.1 h) |
| ~5151 | 0.038 | ²⁴⁹ Bk(320 d) | 5263.36 <i>9</i> | 31.55 23 | ²³² U(68.9 y) | 5362.0 <i>7</i> | 93.2 <i>5</i> | ²⁴⁵ Cm(8500 y) |
| 5151.8 | 0.021 | ²²³ Ra(11.435 d) ¹⁹⁶ Bi(308 s) | 5264.3 <i>20</i> | 0.0026 2 | ²²⁷ Th(18.72 d) ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5364 <i>5</i> 5365.0 <i>25</i> | 4.1 | ¹⁸¹ Au(11.4 s) ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5153 <i>10</i> 5153 <i>2</i> | 100 0.4 <i>1</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 5267 <i>3</i> 5267 <i>4</i> | 0.0015 13.8 <i>7</i> | ²⁴⁷ Cm(1.56×10 ⁷ y) | 5365.0 <i>25</i> 5365.6 <i>10</i> | 0.00066 <i>3</i> ~0.13 | ²²³ Ra(11.435 d) |
| 5153.2 | 0.02 | ²⁴² Am(141 y) | 5268 <i>3</i> | 100 | ¹⁵⁸ Hf(2.85 s) | 5367.2 | 1.17 | ²⁴² Am(141 y) |
| 5154 <i>7</i> | ~6.4 | ²³⁷ Pu(45.2 d) | 5268.4 <i>7</i> | 3.5 <i>5</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) | ~5370 | ~0.00013 | ²⁴⁹ Cf(351 y) |
| 5155.16 <i>13</i> | 0.0007 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5270 <i>3</i> | 0.00133 24 | ¹⁹⁸ Po(1.77 m) | 5370.3 <i>6</i> | 0.026 12 | ²⁴⁵ Cm(8500 y) |
| 5156.59 14 | 73.3 8 | ²³⁹ Pu(24110 y) | 5270 <i>4</i> | 0.014 5 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5370.8 <i>6</i> | 0.25 12 | ²⁴⁵ Cm(8500 y) |
| ~5159 | <0.004 | ²⁴⁵ Cm(8500 y) | 5273 <i>9</i> | 5.8 1 | ²¹⁴ Bi(19.9 m) | 5371 10 | ~80 | ¹⁸⁵ Hq(21.6 s) |
| 5161 | 0.0073 | ²²⁴ Ra(3.66 d) | ~5273 | 0.86 | ²⁴² Am(141 y) | 5372 10 | 100 | ¹⁶⁶ Re(2.8 s) |
| 5161 <i>5</i> | 0.0020 8 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5273.0 12 | 0.07 | ²⁴⁵ Cm(8500 y) | 5377.1 <i>12</i> | 100 | ²⁰⁴ Po(3.53 h) |
| 5168.17 <i>15</i> | 72.8 1 | ²⁴⁰ Pu(6563 y) | ~5273 | < 0.00012 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5378 | <0.001 | ²²⁵ Ac(10.0 d) |
| 5171.0 <i>30</i> | 0.00170 17 | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5275 10 | 100 | ¹⁷⁴ Ir(9 s) | 5378 1 | 86.8 10 | ²⁴⁰ Am(50.8 h) |
| 5172 <i>15</i> | 50 14 | ¹⁸⁴ Au(53.0 s) | 5275.3 10 | 87.4 <i>4</i> | ²⁴³ Am(7370 y) | 5380 <i>15</i> | 0.40 8 | ¹⁸⁴ Hg(30.9 s) |
| 5172.8 | 0.026 | ²²³ Ra(11.435 d) | 5275.6 <i>7</i> | 3.0 <i>5</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 5383 <i>3</i> | 99 | ²⁰³ Po(36.7 m) |
| 5173 | 0.227 <i>7</i> | ²²⁸ Th(1.9131 y) | 5276 <i>3</i> | 0.015 1 | ²¹¹ Rn(14.6 h) | 5384 <i>2</i> | 100 | ¹⁶³ W(2.75 s) |
| ~5173 | | ²⁴² Am(141 y) | 5281.01 <i>14</i> | 0.0005 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5386 1 | 4.6 <i>3</i> | ²¹⁰ At(8.1 h) |
| 5173.7 | 0.04.0 | ²⁴² Am(141 y) | 5282.8 | 0.095 | ²²³ Ra(11.435 d) | 5386.5 10 | 82.2 <i>12</i> | ²⁴⁶ Cm(4730 y) |
| 5175 <i>4</i> | 0.21 <i>6</i> | ²¹⁰ At(8.1 h) ²¹¹ Rn(14.6 h) | 5286 <i>3</i> | 0.23 1 | ²²⁵ Ac(10.0 d) ²⁴⁰ Am(50.8 h) | ~5387 | 1 | ²⁴⁹ Bk(320 d) ²⁰³ Po(36.7 m) |
| 5179 <i>3</i> | 2.6×10 ⁻³ 2 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5286 <i>3</i> | 1.23 10 | ²²³ Ra(11.435 d) | 5388 <i>8</i> | ~1 162 | ²⁴¹ Am(432.2 y) |
| 5179.34 <i>13</i> 5180.6 <i>40</i> | 0.0003 0.00120 <i>24</i> | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5287.3 <i>10</i> 5287.4 <i>15</i> | 0.15 3.0 <i>8</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 5388.23 <i>13</i> 5389.7 <i>10</i> | 1.6 <i>2</i> 16.0 | ²⁴⁹ Bk(320 d) |
| 5180.6 <i>40</i> 5181 <i>5</i> | 0.00120 <i>24</i> 0.084 <i>15</i> | ¹⁹⁰ Pb(1.2 m) | 5290 <i>20</i> | 3.0 <i>8</i> 100 | ¹⁹¹ Pb(1.33 m) | 5369.7 10 5391 4 | 0.0010 <i>5</i> | ²²⁵ Ac(10.0 d) |
| 5181 <i>2</i> | 0.004 75 | ²¹⁸ Po(3.10 m) | 5290 <i>20</i> 5291 <i>4</i> | 5.1 <i>24</i> | ¹⁷⁸ Pt(21.1 s) | 5393 <i>5</i> | 100 | ¹⁷⁵ lr(9 s) |
| 5181 <i>1</i> | 1.1 | ²⁴³ Am(7370 y) | 5300.5 7 | 17 3 | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 5399 <i>5</i> | 100 | ²²⁶ Ac(29.37 h) |
| 5181.64 <i>13</i> | 0.0009 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5300.5 7 5301 <i>5</i> | 0.3 | ¹⁸¹ Au(11.4 s) | 5402 <i>4</i> | 100 | ¹⁷⁰ Os(7.3 s) |
| 5183 <i>3</i> | 0.5 <i>2</i> | ²³⁰ Pa(17.4 d) | 5302 <i>2</i> | 0.00011 1 | ²¹² Bi(60.55 m) | 5407 <i>5</i> | 2.5 | ¹⁸¹ Au(11.4 s) |
| 5184 | 0.61 <i>6</i> | ²¹⁴ Bi(19.9 m) | 5302 <i>7</i> | ~12.2 | ²³⁷ Pu(45.2 d) | 5408 10 | ~20 | ¹⁸⁵ Hg(21.6 s) |
| 5188 <i>3</i> | 5.2×10 ⁻⁵ 15 | ²⁴² Cm(162.8 d) | 5303.8 10 | 5.0 1 | ²⁴⁵ Cm(8500 y) | 5408.7 <i>30</i> | 0.00044 7 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| | - | | | | | | | . , |

| Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent |
|------------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|--|
| 5409.3 | 1.04 | ²⁴² Am(141 y) | 5517 <i>4</i> | 88.5 7 | ¹⁷⁷ Pt(11 s) | 5614 10 | ~1 | ¹⁸⁸ Pb(24 s) |
| 5413 <i>5</i> | | ¹⁶⁰ Ta(1.55 s) | 5517 <i>7</i> | ~0.005 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5615 <i>5</i> | 13.3 | ²²⁹ Pa(1.50 d) |
| 5413 <i>5</i> | 0.1 | ²²⁹ Pa(1.50 d) | 5517 <i>5</i> | 0.6 | ²²⁹ Pa(1.50 d) | 5616 <i>3</i> | 2.7 <i>2</i> | ²¹¹ Rn(14.6 h) |
| 5415 <i>4</i> | 0.0020 <i>5</i> | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5517.3 | 0.006 | ²⁴² Am(141 y) | 5616 <i>3</i> | 0.0069 | ²⁴⁹ Cf(351 y) |
| 5416.27 14 | ~0.01 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5521 <i>12</i> | | ¹⁸⁷ TI(15.60 s) | 5616 | ~6×10 ⁻⁵ | ²⁵² Cf(2.645 y) |
| 5416.6 <i>10</i> | 74.8 | ²⁴⁹ Bk(320 d) | 5523 <i>3</i> | 0.002 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5622.0 17 | 0.0070 4 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5420 | 04 | ¹⁸⁷ TI(51 s) | 5524.1 10 | 31.3 <i>5</i> | ²¹⁰ At(8.1 h) | 5622 | 0.06 | ²⁴³ Cm(29.1 y) |
| 5420 <i>5</i> | 91 0.07 <i>2</i> | ¹⁹⁵ Bi(183 s) ²²⁹ Pa(1.50 d) | 5525 <i>5</i> | 0.007 3 | ²²⁵ Ac(10.0 d) ²⁴⁵ Cm(8500 y) | 5626 <i>5</i> | 43 | ¹⁸¹ Au(11.4 s) ²⁰⁸ At(1.63 h) |
| ~5422 ~5422 | <0.0029 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5529.2 <i>5</i> 5530 | 0.58 | ²³³ Np(36.2 m) | 5626 <i>4</i> 5626 | 2.14 <i>20</i> 0.165 | ²¹² Bi(60.55 m) |
| ~5422 5423 10 | 11.5 9 | ¹⁷⁷ Pt(11 s) | 5531 <i>5</i> | 45 <i>2</i> | ²⁴⁷ Bk(1380 y) | 5630 <i>5</i> | 9.7 | ²²⁹ Pa(1.50 d) |
| 5423.15 <i>22</i> | 72.2 11 | ²²⁸ Th(1.9131 y) | 5531.7 <i>18</i> | 0.021 <i>2</i> | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5633 10 | 0.095 | ¹⁸⁸ Pb(24 s) |
| 5427 4 | <0.003 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5532 <i>3</i> | 0.006 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5634 1 | 4.5 10 | ²⁵¹ Cf(898 y) |
| 5430 | | ¹⁸⁵ Hg(21.6 s) | 5532 <i>3</i> | 0.00021 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5637 <i>2</i> | 4.4 3 | ²²⁵ Ac(10.0 d) |
| ~5431 | ~0.0026 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5533 2 | ~0.0001 | ²³⁰ U(20.8 d) | 5639 <i>3</i> | 0.14 | ²⁴³ Cm(29.1 y) |
| 5433 <i>3</i> | ~0.00077 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5535 <i>4</i> | 100 | ¹⁶² W(1.39 s) | 5640.2 <i>15</i> | 0.0179 15 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5433.6 <i>5</i> | 2.27 20 | ²²³ Ra(11.435 d) | 5535 <i>15</i> | 99.44 10 | ¹⁸⁴ Hg(30.9 s) | 5640.3 <i>21</i> | 96.9 <i>3</i> | ²⁰⁸ At(1.63 h) |
| 5436 <i>4</i> | 0.07 2 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5536 <i>5</i> | 8.5 | ²²⁹ Pa(1.50 d) | 5644 <i>5</i> | 99.41 | ¹⁹⁴ Bi(95 s) |
| 5436.3 <i>5</i> | 0.04 | ²⁴⁵ Cm(8500 y) | 5537 10 | 0.26 13 | ¹⁷⁶ Pt(6.33 s) | 5644.3 <i>25</i> | 0.06 | ²²⁴ Ac(2.78 h) |
| 5437.1 11 | 4.8 | ²⁴⁹ Bk(320 d) | 5537 <i>3</i> | 0.002 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5645 <i>3</i> | ~0.0015 | ²⁴⁹ Cf(351 y) |
| 5442 <i>6</i> | 0.00034 4 | ²²⁶ Th(30.57 m) | 5539.80 <i>90</i> | 9.2 <i>2</i> | ²²³ Ra(11.435 d) | 5646 <i>3</i> | 0.03 | ²⁴³ Cm(29.1 y) |
| 5442.4 10 | 29.0 12 | ²¹⁰ At(8.1 h) ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5540 <i>4</i> | 0.015 | ²²⁵ Ac(10.0 d) ²³⁰ U(20.8 d) | 5647 <i>2</i> | 100 | ²⁰⁹ At(5.41 h) ¹⁵⁵ Lu(68 ms) |
| 5442.80 <i>13</i> 5443 <i>3</i> | 13.0 <i>6</i> 0.14 <i>1</i> | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5543 <i>1</i> 5543.8 | 0.00054 <i>5</i> | ²⁴² Am(141 y) | 5650 <i>3</i> 5650 <i>6</i> | 7.1 | ²³⁷ Pu(45.2 d) |
| 5445.8 <i>9</i> | ~0.00025 | ²³⁰ U(20.8 d) | 5544.5 <i>16</i> | 0.34 5 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5650 <i>t</i> | 3.5 13 | ²⁵¹ Cf(898 y) |
| 5445.6 <i>9</i> 5446 <i>3</i> | ~0.00025 94.9 <i>24</i> | ¹⁷⁸ Pt(21.1 s) | 5545 <i>5</i> | 2.6 | ¹⁸¹ Au(11.4 s) | 5653 <i>5</i> | 95.7 <i>2</i> | ¹⁸⁵ Hg(49.1 s) |
| 5448.6 12 | 5.06 4 | ²²⁴ Ra(3.66 d) | 5545 <i>4</i> | 0.03 1 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5654 <i>5</i> | 5.5 <i>6</i> | ²⁴⁷ Bk(1380 y) |
| 5448.7 10 | ~0.00007 | ²³⁰ U(20.8 d) | 5549 10 | 7.4 14 | ²¹³ Bi(45.59 m) | 5658 | <0.2 | ²²⁹ Pa(1.50 d) |
| 5450.6 <i>calc</i> | 0.002 <i>calc</i> | ²³⁶ Pu(2.858 y) | 5554 <i>4</i> | 0.1 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5658 <i>3</i> | ~0.0001 | ²⁴⁹ Cf(351 y) |
| 5452 3 | 53.9 <i>3</i> | ²¹⁴ Bi(19.9 m) | 5559 2 | 0.113 <i>5</i> | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5660 <i>5</i> | 1.8 <i>3</i> | ¹⁹⁴ Bi(115 s) |
| 5453 <i>4</i> | 100 | ¹⁵⁶ Lu(0.5 s) | 5560 7 | 3.6 | ²³⁷ Pu(45.2 d) | 5660 <i>3</i> | 0.024 <i>2</i> | ²⁰⁹ Rn(28.5 m) |
| 5455 10 | 0.24 6 | ¹⁸² Hg(10.83 s) | 5563 <i>4</i> | 0.034 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5662.4 <i>7</i> | 0.26 <i>3</i> | ²³⁰ U(20.8 d) |
| ~5455 | 100 | ²³¹ U(4.2 d) | 5565 <i>3</i> | 100 | ¹⁵⁶ Lu(180 ms) | 5664 <i>3</i> | 0.022 1 | ²⁴⁴ Cm(18.10 y) |
| 5456 <i>2</i> | 0.40 6 | ²¹⁰ At(8.1 h) | 5565 <i>5</i> | 3.9 | ²²⁹ Pa(1.50 d) | 5667.0 <i>7</i> | 0.38 4 | ²³⁰ U(20.8 d) |
| 5456 <i>5</i> | 1.5 2 | ²⁴⁷ Bk(1380 y) | ~5566 | 0.007 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5668.0 <i>15</i> | 2.06 12 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5456.3 <i>3</i> | 28.98 10 | ²³⁸ Pu(87.7 y) ²⁴² Am(141 y) | 5568 <i>3</i> | 0.007 | ²⁴³ Cm(29.1 y) ²⁵¹ Cf(898 y) | 5669 <i>10</i> | 0.3 | ¹⁸³ Hg(9.4 s) ¹⁷³ Ir(2.20 s) |
| 5458.2 5458.6 <i>20</i> | 0.14 0.00270 <i>5</i> | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5568 <i>2</i> 5569 <i>5</i> | 1.5 <i>2</i> 4.3 <i>2</i> | ¹⁸⁵ Hg(49.1 s) | 5670 <i>6</i> 5670 <i>5</i> | 100 18.5 | ²²⁹ Pa(1.50 d) |
| 5465.0 11 | 7.8 3 | ²¹⁰ At(8.1 h) | 5573 <i>8</i> | 80 | ¹⁶⁹ Os(3.4 s) | 5674.3 <i>16</i> | 0.0572 35 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5466 <i>3</i> | 0.014 1 | ²¹¹ Rn(14.6 h) | 5575 <i>3</i> | 0.007 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5676 <i>4</i> | 100 | ¹⁶⁸ Os(2.1 s) |
| 5468 | <0.001 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5578 <i>5</i> | 99.90 <i>2</i> | ¹⁹⁰ Pb(1.2 m) | 5679.3 16 | 35 1 | ²⁵¹ Cf(898 y) |
| 5469.45 14 | < 0.04 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5580 <i>3</i> | 1.2 1 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5680 2 | 1.98 <i>3</i> | ²³⁹ Am(11.9 h) |
| 5470 <i>4</i> | 0.047 4 | ²⁰⁸ Rn(24.35 m) | 5580 <i>5</i> | 36.0 | ²²⁹ Pa(1.50 d) | 5682 2 | 1.3 <i>2</i> | ²²⁵ Ac(10.0 d) |
| 5471 <i>3</i> | 0.0002 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5581 <i>5</i> | | ¹⁵⁵ Lu(140 ms) | 5682 <i>3</i> | 0.2 | ²⁴³ Cm(29.1 y) |
| 5478 <i>6</i> | 88 <i>2</i> | ¹⁷⁴ lr(4.9 s) | 5581 <i>5</i> | 2.3 | ¹⁸¹ Au(11.4 s) | 5683 <i>2</i> | 98 | ²⁰¹ Po(15.3 m) |
| 5479 <i>5</i> | 45 | ¹⁸¹ Au(11.4 s) | 5582 <i>3</i> | ~0.009 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5685 10 | 100 | ¹⁸⁰ Au(8.1 s) |
| 5479 <i>5</i> | 1.7 | ²²⁹ Pa(1.50 d) | 5583 <i>3</i> | 0.050 <i>5</i> | ²¹² Rn(23.9 m) | 5685.37 <i>15</i> | 94.92 4 | ²²⁴ Ra(3.66 d) |
| 5480.4 <i>22</i> | 0.0012 1 | ²²⁷ Th(18.72 d) ²¹² Bi(60.55 m) | 5585.9 <i>16</i> | 0.176 <i>6</i> | ²²⁷ Th(18.72 d) ²⁰⁸ At(1.63 h) | 5686 <i>3</i> | 1.6 | ²⁴³ Cm(29.1 y) ²⁴¹ Cm(32.8 d) |
| 5481 5481.2 | 0.014 ~0.008 | ²²³ Ra(11.435 d) | 5586 <i>2</i> 5586.0 <i>7</i> | 0.87 0.0115 <i>10</i> | ²³⁰ U(20.8 d) | 5687 <i>3</i> 5688 <i>5</i> | 0.22 <i>5</i> 13 <i>1</i> | ²⁴⁷ Bk(1380 y) |
| 5483 <i>3</i> | 0.00032 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5587 <i>3</i> | ~0.02 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5689 <i>3</i> | 0.002 1 | ²²¹ Fr(4.9 m) |
| 5484 <i>5</i> | 100 | ¹⁹⁹ Bi(24.70 m) | 5587.2 <i>14</i> | 100 | ²⁰² Po(44.7 m) | 5690 <i>15</i> | 0.012 | ¹⁸⁰ Hg(2.8 s) |
| 5485.56 12 | 84.5 10 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5591 <i>5</i> | 4.6 | ²²⁹ Pa(1.50 d) | 5693.0 <i>16</i> | 1.50 10 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5488.7 <i>5</i> | 0.83 | ²⁴⁵ Cm(8500 y) | 5593 <i>3</i> | 0.01 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5694 <i>2</i> | 0.30 1 | ²⁴⁹ Cf(351 y) |
| 5489 4 | 0.0020 7 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5598 <i>5</i> | 91.9 | ¹⁹⁴ Bi(115 s) | 5695 <i>5</i> | 0.2 | ²²⁹ Pa(1.50 d) |
| 5489.52 30 | 99.92 1 | ²²² Rn(3.8235 d) | 5598 <i>4</i> | 0.04 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5697 <i>4</i> | ~0.001 | ²²¹ Fr(4.9 m) |
| 5497 <i>4</i> | < 0.003 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5599 <i>2</i> | 2 calc | ²⁰¹ Po(15.3 m) | 5700 <i>5</i> | 0.57 10 | ¹⁸² Hg(10.83 s) |
| 5498 7 | 2.1 | ²³⁷ Pu(45.2 d) | 5600.6 <i>18</i> | 0.170 <i>17</i> | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5700.8 <i>16</i> | 3.63 20 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5499.03 <i>20</i> | 70.91 10 | ²³⁸ Pu(87.7 y) | 5601 <i>6</i> | 100 | ¹⁵⁹ Ta(0.57 s) | 5703 <i>2</i> | 95.7 | ²⁰⁶ At(30.0 m) |
| 5500 <i>7</i> | 100 | ¹⁶⁵ Re(2.4 s) | 5604 <i>3</i> | 0.001 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5704 <i>2</i> | 0.03 | ²⁴⁹ Cf(351 y) |
| 5501 <i>5</i> | 0.7 | ²²⁹ Pa(1.50 d) | 5605 7 | ~0.22 | ²⁵¹ Cf(898 y) | 5705 <i>5</i> | <0.2 | ²²⁹ Pa(1.50 d) |
| 5501 <i>5</i> 5501 <i>3</i> | 7 1 | ²⁴⁷ Bk(1380 y) ²⁴⁹ Cf(351 y) | 5606.73 <i>30</i> | 25.7 <i>5</i> 1.19 | ²²³ Ra(11.435 d) ²¹² Bi(60.55 m) | 5708.8 <i>16</i> | 8.3 <i>3</i> 17 <i>1</i> | ²²⁷ Th(18.72 d) ²⁴⁷ Bk(1380 y) |
| 5501 <i>3</i> 5501.6 <i>10</i> | 0.044 <i>2</i> 1.00 <i>15</i> | ²²³ Ra(11.435 d) | 5607 5607 | 1.13 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5710 <i>5</i> 5711 <i>2</i> | 1.00 12 | ²²⁸ Pa(22 h) |
| 5501.6 <i>10</i> 5503 <i>5</i> | 0.3 1 | ²⁵¹ Cf(898 y) | 5608 <i>3</i> | 2×10 ⁻⁵ | ²⁴² Cm(162.8 d) | 5711.2 5712.8 <i>20</i> | 0.12 | ²²⁴ Ac(2.78 h) |
| 5505 <i>35</i> | 20 | ¹⁶⁹ Os(3.4 s) | 5609 <i>3</i> | 1.1 1 | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5712.6 20 5713 <i>5</i> | 9 1 | ¹⁹⁵ Bi(183 s) |
| 5509.9 <i>20</i> | 0.0166 <i>3</i> | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5609 <i>3</i> | <0.01 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5713 <i>5</i> | <0.04 | ²⁴³ Cm(29.1 y) |
| 5510 <i>10</i> | 100 | ¹⁷² lr(4.4 s) | 5610 <i>6</i> | 7.3 | ²³⁷ Pu(45.2 d) | 5713.2 <i>16</i> | 4.89 20 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5511.47 <i>13</i> | 0.22 3 | ²⁴¹ Am(432.2 y) | 5610 <i>5</i> | ~0.4 | ²⁴⁷ Bk(1380 y) | 5716.23 <i>29</i> | 52.6 13 | ²²³ Ra(11.435 d) |
| 5513 <i>3</i> | 2.4×10 ⁻⁴ 5 | ²⁴² Cm(162.8 d) | 5612 <i>3</i> | ~0.03 | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 5719 <i>3</i> | 0.08 4 | ²⁴¹ Cm(32.8 d) |
| FF40 0 | 0.0035 1 | ²⁴⁴ Cm(18.10 y) | 5613.3 <i>16</i> | 0.216 8 | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5721.00 10 | 30.56 <i>45</i> | ²³⁶ Pu(2.858 y) |
| 5513 <i>3</i> 5516 <i>3</i> | 39.2 <i>3</i> | ²¹⁴ Bi(19.9 m) | 5613.8 <i>calc</i> | 0.18 | ²³⁶ Pu(2.858 y) | 5721.8 <i>20</i> | 0.12 | ²²⁴ Ac(2.78 h) |

| 5730 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent |
|---|------------------|-----------------|---------------------------------------|------------------|---------------|------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------------|
| 5728.1 fb 0.0342 zb 22"ft (18.72 d) 5816 d 4.2 d 25"(19.89 t) 592 f 5 2.9 22"(17.81 t) 5730 o 0.000 99 (6) fs) 5816 57 3 2.0 2 200 (20.00 d) 5925 3 0.03 f 25" ft (4.9 m) 5730 o 0.0040 3 25" ft (4.9 m) 5731 3 100 95" ft (11.00 ms) 5826 3 -0.002 22" (20.62 45 y) 5929 f 0.04 22" ft (4.9 m) 5731 3 100 95" ft (11.00 ms) 5826 3 -0.002 22" (20.62 45 y) 5929 f 0.04 22" ft (4.9 m) 5731 3 100 95" ft (11.00 ms) 5826 3 -0.002 22" (20.62 45 y) 5929 f 0.04 22" ft (10.00 m) 5820 3 -0.002 22" (20.62 45 y) 5929 f 0.04 22" ft (10.00 m) 5820 3 -0.005 2 22" ft (10.00 m) 5820 3 -0.00 | 5724 3 | 3.1 <i>5</i> | ²²⁵ Ac(10.0 d) | 5814 | | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) | 5921 <i>2</i> | 0.8 1 | ²²⁸ Pa(22 h) |
| 5730 0 0.0040 3 228-Ra(38.0 8) 5819 10 3.7 7 189-Hg(9.4 8) 5925 3 0.03 1 228-Fg(4.9 m) 5730 10 810 3 77 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 | 5728.1 <i>16</i> | 0.0342 25 | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5816 <i>4</i> | 4.2 4 | ²⁵¹ Cf(898 y) | 5921 <i>5</i> | 5.2 19 | ²⁵³ Cf(17.81 d) |
| 5731 3 00 19ft(110 ms) 5826 3 -0.002 256(26.45 y) 5923 10 0.4 2574(184.5) 5731 3 00 19ft(110 ms) 5827 2 5.8 7 25794(22 h) 5934 9 6 2 19ft(16 10 ms) 5827 2 5.8 7 25794(22 h) 5934 9 6 2 19ft(16 10 ms) 5827 2 5.8 7 25794(22 h) 5934 9 6 2 19ft(16 10 ms) 5827 2 5.8 7 25794(22 h) 5934 9 6 2 19ft(16 10 ms) 5827 2 5.8 7 25794(22 h) 5934 9 6 2 19ft(16 10 ms) 5828 3 100 17ft(2.0 s) 5938 4 -44.104 256(26.47 1) 5732 2 13.7 10 256(10.0 d) 5828 8 0.05 3 12ft(2.0 ms) 5938 9 20 0.17 3 12ft(1.4 ms) 5734 3 1.1 3 10 256(10.0 d) 5828 1 10 7.3 16 19ft(2.5 s) 5934 0 0.5 1 25ft(1.0 ms) 5938 1 0 0.0 1 25ft(| 5730 10 | 100 | ¹⁸⁹ Pb(51 s) | 5817.5 <i>7</i> | 32.0 <i>2</i> | ²³⁰ U(20.8 d) | 5925 <i>3</i> | 100 | ¹⁷¹ lr(1.5 s) |
| 5731 3 100 | 5730 <i>5</i> | | ²²² Ra(38.0 s) | 5819 <i>10</i> | 3.7 <i>7</i> | ¹⁸³ Hg(9.4 s) | 5925 3 | 0.03 1 | ²²¹ Fr(4.9 m) |
| 5731 2 00 | | | ²⁵³ Es(20.47 d) | | | ²³⁹ Am(11.9 h) | | | ²⁴¹ Cm(32.8 d) |
| 57312 0 87 25 | | | ¹⁵⁷ Hf(110 ms) | | | ²⁵² Cf(2.645 y) | | | ²⁰² At(184 s) |
| 5732 2 8.0 5 228Ac(10.0 d) 5829 8 0.05 3 218Fr(20.0 m) 5938.9 20 0.17 3 22Fr(4.9 m) 5732 6 1.32 10 228Ac(10.0 d) 5830 2 50.7 15 228Ac(10.0 d) 5930 6 8.9 10 273 22Fr(20.0 m) 5930 2 0.05 1 228Ac(10.0 d) 5830 6 10 7.3 16 178Pr(2.5 s) 5940 2 0.5 1 228Ac(10.0 d) 5830 6 10 5734 5 0.5 270 10 298Ac(10.0 d) 5830 6 10 0 298Ac(10.0 d) 5830 6 10 0 298Ac(10.0 d) 5830 6 10 0 298Ac(10.0 d) 5834 6 10 0 298Ac(10.0 d) 5834 6 10 0 298Ac(10.0 d) 5830 6 10 0 10 298Ac(10.0 d) 5830 6 10 0 298Ac(10.0 d) 5830 6 10 0 10 298Ac(10.0 d) 5830 6 | | | ¹⁵⁷ Hf(110 ms) | | | ²²⁸ Pa(22 h) | | | ¹⁸¹ Hg(3.6 s) |
| 57342 2 1.32 10 | | | ²²⁵ Ac(10.0 d) | | | ^{1/2} lr(2.0 s) | | | ²⁵³ Es(20.47 d) |
| 5734 3 1.1 3 | | | ²²⁵ Ac(10.0 d) | | | ²¹² Fr(20.0 m) | | | ²²¹ Fr(4.9 m) |
| 5734 2 | | | ²²⁵ Ac(10.0 d) | | | ²²⁵ Ac(10.0 d) | | | ²⁴¹ Cm(32.8 d) |
| 5734 2 13.75 7 298,m(11.9 h) 5834 5 82.5 20 29%([60.5 d) 5943 6 100 228,m(3.71 m) 5740 7 1.0 3 21C(1898 y) 5836 5 0.0018 208m(10.0 s) 5944 3 1.51.014 5 29%[5(20.47 m) 5742.1 p 11.5 5 24%[5(27.81 h) 5945 6 1.0 0 19% [50.6 83 s) 5944 3 1.51.014 5 29%[5(20.47 m) 5742.1 p 11.5 5 24%[5(27.81 h) 5945 6 1.0 1.0 19% [50.6 83 s) 5944 3 1.51.014 5 29%[5(20.47 m) 5742.1 p 11.5 5 24%[5(27.81 h) 5945 6 1.0 1.0 19% [50.6 8 m) 5943 5 1.0 19% [50.6 8 m) 5945 5 1.0 19% [50.6 8 m | | | ²⁰⁰ At(30.0 m) | | | ¹⁷³ Pt(2.52 s) | | | ²²⁶ Pa(22 h) |
| -5736.7 - 0.01 | | | ²²³ Pa(1.50 d) | | | ¹⁶³ Hg(9.4 s) | | | ²³⁰ Am(98 m) |
| 5742.1 9 1.0 3 | | | ²⁵⁰ Am(11.9 h) | | | ²⁰⁴ Cf(60.5 d) | | | 252F (474 7 1) |
| 5742.8 pt - 0.05 5747.0 pt - 0.05 5759.0 | | | ²⁵⁰ Cf(13.08 y) | | | ²⁰² Rn(10.0 s) | | | 252ES(4/1./ d) |
| 5742 825 -0.05 | | | 243Cm (20.4 v) | | | 224 A a (2.70 h) | | | 251Cf(200, 11) |
| 5747.0 4 9.2 2228Rq(11.455 d) 5844 5.7 0.55 224Ac(2.78 h) 5946.2 0.6 f 222Pq(2(51)) 5750 0.7 3 212Bl(25.0 m) 5849.3 10 1.43 2 240C(1(551 y) 5947.9 0.0037 219Rn(3.9 6 5753 3 9.7 4 179Pq(5.33 s) 5850 20 10.6 1178_Au(2.6 s) 5951 2 -100 234Aq(2.7 6) 5756.8 7 15 20.4 9 22Th(18.7 2 d) 5852 4 1.4 245Bl(4.6 h) 5957 15 3.00 15 27Th(18.7 2 d) 5852 4 1.4 245Bl(4.6 h) 5950 3 85.8 179Pq(2.5 s) 5758 3 100 27Mq(1.80 h) 5852 2 3 4 1 21Rn(14.6 h) 5960 3 85.8 179Pq(2.5 s) 5759.5 10 0 284Aq(2.78 h) 5950 3 85.8 179Pq(2.5 s) 5759.5 10 0 100 180Tl(27.5 s) 5854 3 27 1 22Ac(2.78 h) 5966.8 9 0.03 22Ac(2.78 h) 5965.9 25 0.08 1 22Ac(2.78 h) 5965.2 1 0.0 180Tl(27.5 s) 5857.5 10 0.32 4 22Pq(2.78 h) 5968.5 9 0.03 22Ac(2.78 h) 5968.5 10 0.03 22Ac(2.78 h) 5968.5 2 1 0.0 180Tl(27.5 s) 5857.5 10 0.32 4 22Pq(2.78 h) 5968.5 9 0.03 22Ac(2.78 h) 5968.5 2 1 0.0 180Tl(27.5 s) 5859.5 12 0.0 228 10 22Pq(2.2 h) 5861 4 2 7 22Pq(2.8 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.10 h) 5762.3 15 2 24Ac(2.78 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.10 h) 5762.3 15 2 24Ac(2.78 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.10 h) 5762.3 15 2 24Ac(2.78 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.10 h) 5762.3 15 2 24Ac(2.78 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.78 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.78 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.78 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.10 h) 5762.3 15 2 24Ac(2.78 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.10 h) 5762.3 15 2 24Ac(2.78 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.10 h) 5762.3 15 2 24Ac(2.78 h) 5968.5 2 0.0 3 22Ac(2.10 h) 5762.3 15 2 24Ac(2.78 h) 5968.5 2 2 6 2 22Pq(2.2 h) 5861 4 2.7 24Pq(2.8 h) 5971.5 10.38 22Ac(2.10 h) 5765.2 2 6 2 22Pq(2.2 h) 5861 4 2.7 24Pq(2.8 h) 5971.5 10.38 22Ac(2.78 h) 5968.5 2 10 2 24Ac(2.78 h) 5968.5 3 5068.6 2 42 10 24Ac(2.78 h) 5975.5 8 4.5 182Pq(2.8 h) 5766.8 8 9.2 45 24Ac(2.78 h) 5866.5 9 9 184Pq(2.8 h) 5975.5 8 4.5 182Pq(2.8 h) 5766.8 8 9.2 45 24Ac(2.78 h) 5866.5 9 9 184Pq(2.8 h) 5975.5 8 4.5 182Pq(2.8 h) 5766.8 8 9.2 45 24Ac(2.78 h) 5866.5 9 9 184Pq(2.8 h) 5975.5 8 4.5 182Pq(2.8 h) 5766.8 8 9 24Ac(2.78 h) 5866.5 9 9 184Pq(2.8 h) 5975.5 8 4.5 182Pq(2.8 h) 5975.5 8 4.5 182Pq(2.8 h) 5975.5 8 4.5 182Pq(2.8 h) 5975.5 8 4.5 182Pq(2. | | | 224 A (2. 79 h) | | | 228Da(22 b) | | | 224 A a (2. 79 h) |
| 5747 0.4 9.2 2 222Ra (11.435 d) 5848 5 100 172Au(7.1 s) 5946.0 f) 3.333 2 248C(1531 y) 5750 0.7 3 212Bit (25.0 m) 5848 5 100 172FAu(2.6 s) 5947.9 0.0037 212Brit (3.9 s) 5753.3 99.7 4 176Pt(6.33 s) 5850.20 10.6 172FAu(2.6 s) 5951.2 -100 204At(9.2 m) 5756.87 15 20.4 9 227Th (18.72 d) 5852.2 4 1.4 245Bt(4.94 d) 5959.7 15 30.0 15 227Th (18.72 5758.2 3.00 22 22FBq(22 h) 5854.3 27 1 22FBq(4.94 d) 5959.7 15 30.0 15 227Th (18.72 5758.2 3.00 22 22FBq(22 h) 5854.3 27 1 22FBq(4.94 d) 5960.3 25 8 175FB(2.5 2.3 h) 5950.3 22FBq(2.2 h) 5759.5 10 0.0 22FBq(2.2 h) 5854.3 27 1 22FBq(2.2 h) 5961.5 20 -0.03 22FBq(2.2 h) 5759.5 10 0.0 24 24C(7.8 h) 5966.9 30 0.0 3 22FBq(2.2 h) 5759.5 10 0.0 24 24C(7.8 h) 5966.9 30 0.0 22 27Th (18.72 d) 5857.7 20 0.25 22FAq(2.7 8 h) 5966.9 30 0.0 3 22FAq(2.10 h) 5762.3 15 0.228 10 22FBq(2.2 h) 5861.4 2.7 22FBq(3.2 h) 5971.3 0.0 35 22FAq(2.7 8 h) 5765.2 2.6 2 22FBq(2.2 h) 5861.4 2.7 22FBq(3.4 h) 5974.2 2.5 2 22FBq(2.2 h) 5766.8 69.26 4 28FBq(3.0 m) 5861.9 18 100 28FBq(3.8 h) 5975.5 4 5 8 5775.0 5867.5 10 0.3 24 24C(7.8 h) 5976.6 8 69.26 4 28FBq(3.0 m) 5861.9 18 100 28FBq(3.8 h) 5975.5 4 5 8 5877.6 10 0.2 4 22FBq(3.8 h) 5976.6 0.24 4 28FQ(3.8 h) 5976.6 0.24 4 28FQ(3.8 h) 5976.6 0.24 4 28FQ(3.8 h) 5976.6 0.24 4 28FQ(3.6 h) 5977.2 10 23.5 9 22FTh (18.72 d) 5977.7 10 23.5 9 22FTh (18.72 d) 5977.8 10 23.5 9 22FTh (18.72 d) 5978.5 10 0.00 2 22FTh (18.72 | | | 220Pp(55.6.c) | | | 224 A c (2.79 b) | | | 228Da(22 b) |
| 5750 0.73 2126 (25.0 m) 5849,3 10 1.43 2 246 (7(351 y) 5947.9 0.0037 2198 (3.0 pt) 5754 5 4.3 4 2476 (1380 y) 5850 20 10.6 178 (1380 y) 5951 2 -100 199 (9.6 pt) 5754 5 4.3 4 2476 (1380 y) 5850 20 -80 2256 (12.5 m) 5950 3 85 8 175 (1380 y) 5758 3 100 227 (14.80 h) 5852 2 4 4 2456 (4.94 d) 5950 3 85 8 175 (16.2 pt) 5758 3 100 2276 (13.80 h) 5852 2 4 4 2456 (4.94 d) 5960 3 85 8 175 (16.2 pt) 5758 3 3.00 22 228 (22.5 pt) 5854 3 27 1 227 (16.5 pt) 5864 25 -0.07 242 (4.6 h) 5960 3 85 8 175 (16.2 pt) 5758 27 1 (16.5 pt) 5865 25 -0.00 100 1971 (2.7 5 s) 5857.5 10 0.32 4 228 (11.43 35 d) 5966.8 30 0.03 223 (2.7 16 t) 5762.3 15 (2.7 5 s) 5857.7 20 0.25 224 (2.7 8 h) 5965.9 25 0.08 1 217 (4.9 m) 5762.3 15 (2.7 5 s) 5857.7 20 0.25 228 (2.1 2 s) 5762.3 15 (2.7 5 s) 5857.7 20 0.25 228 (2.1 2 s) 5762.3 15 (2.7 5 s) 5857.7 20 0.25 228 (2.1 2 s) 5762.3 15 (2.7 5 s) 5857.7 20 0.25 228 (2.1 2 s) 5762.3 15 (2.7 5 s) 5857.7 20 0.25 228 (2.1 2 s) 5762.3 15 (2.7 5 s) 5857.7 20 0.25 228 (2.1 2 s) 5762.3 15 (2.7 5 s) 5857.5 20 0.25 228 (2.1 2 s) 5762.3 23 23 23 23 23 23 23 | | | 223Pa (11 /35 d) | | | 179 Au(7.1.6) | | | 249Cf(251 v) |
| 5753 3 99.74 | | | 212Ri(25.0 m) | | | 249Cf(351 v) | | | 219Rn(3.96 s) |
| 5754.5 | | | 176Pt(6.33 s) | | | ¹⁷⁸ Δu(2.6 s) | | | ²⁰⁴ Δt/9 2 m) |
| 5756.87 15 20.4 9 227Th (18.72 d) 5852 4 1.4 245Bk(4.94 d) 5959.7 15 3.00 15 227Th (18.72 f) 5758 1 00 227Ak(1.80 h) 5852 24 34 1 241Rn (14.6 h) 5969.3 85 8 15Pt(2.5 s) 5758 2 3.00 22 228pc(22 h) 5854 3 27 1 25C(1898 y) 5961.5 20 -0.03 224pc(278 h) 5765.0 4.69 5 249C(1351 y) 5854.6 25 -0.07 224pc(278 h) 5966.8 80 0.03 223pc(2.78 h) 5762.70 3 23.6 2 227Th (18.72 d) 5857.7 20 0.25 224pc(2.78 h) 5968.8 0 0.03 223pc(2.78 h) 5762.70 3 23.6 2 2244cm(18.10 y) 5859.2 -0.3 228pc(2.78 h) 5968.8 0 0.03 128pc(2.78 h) 5762.70 3 3.8 4 25C(1898 y) 5860 10 0 158pc (4.9 m) 5765.2 3 15 0 228 for 228pc (2.2 h) 5861 4 2.7 245gc(2.8 h) 5968.8 0 0.03 122pc (2.78 h) 5765.2 2.6 2 228pc (2.2 h) 5861 4 2.7 245gc(2.8 h) 5971.3 0.035 2 224cm(16.8 h) 5968.8 5 100 158pc (4.9 m) 5765.2 2.6 2 228pc (2.2 h) 5861 4 2.7 245gc(2.8 h) 5971.5 14 0.18 224pc (2.78 h) 5765.8 1.78 212gl (6.0.55 m) 5863 1 0.14 5 241cm (2.2 8 d) 5971.5 14 0.18 224pc (2.78 h) 5767.66 8 69.26 45 236pc (2.8 s) 5866.3 0 1.4 5 241cm (2.2 8 d) 5971.5 14 0.18 224pc (2.78 h) 5768 1.78 212gl (6.0.55 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 222pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5979.9 20 0.49 22pc (6.6.45 m) 5867.5 99 182gl (6.0.55 m) 5868.6 90 100 222pc (6.6.45 m | | | ²⁴⁷ Bk(1380 y) | | | ²³⁵ Pu(25.3 m) | | | 199Po(5.48 m) |
| 5758.3 100 | | | ²²⁷ Th(18 72 d) | | | ²⁴⁵ Bk(4 94 d) | | | ²²⁷ Th(18 72 d) |
| 5758.2 3.00.22 \$228pa(22 h) 5854.6 25 -0.07 \$224Ac(2.78 h) 5965.9 25 .0.8 f) \$234C(2.78 h) 565.9 6.8 s) 0.03 \$233Ac(2.10 n) 5762.73 f) 0.228 f) \$224^4C(1.78 h) 5966.8 s) 0.03 \$233Ac(2.10 n) 5762.73 f) 0.228 f) \$224^4C(1.78 h) 5966.8 s) 0.03 \$233Ac(2.10 n) 5762.73 f) 0.228 f) \$224^4C(1.78 h) 5966.8 s) 0.03 \$233Ac(2.10 n) 5762.73 f) 0.228 f) \$224^4C(1.78 h) 5967.5 g) 0.035 2 \$24^4C(1.78 h) 5967.6 g) 0.035 2 \$24^4C(1.78 h) 5967.5 g) 0 | | | ²⁰⁷ At(1.80 h) | | | ²¹¹ Rn(14 6 h) | | | ¹⁷⁵ Pt(2.52 s) |
| 5759.5 10 | | | ²²⁸ Pa(22 h) | | | ²⁵¹ Cf(898 v) | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) |
| -5760 | | | ²⁴⁹ Cf(351 v) | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) | | | ²²¹ Fr(4.9 m) |
| 5762.3 15 0.228 10 227Th(18.72 d) 5857.7 20 0.25 224Ac(2.78 h) 5968 5 100 1987a(4 9m) 5762.70 3 23.6 2 244Cm(18.10 y) 5859 2 -0.3 228Pa(22 h) 5971.5 14 0.18 224Ac(2.78 h) 5966 2 2.6 2 228Pa(22 h) 5961.6 (88 y) 5861.0 0 0.054 9 180Hg(2.8 s) 5971.5 14 0.18 224Ac(2.78 h) 5966 2 2.6 2 228Pa(20.07 235 2 228Pa(20.07 6767.6 6 2.6 2 228Pa(20.07 5976.6 0 2.5 2 228Pa(20.07 5976.6 0 2.5 2 228Pa(20.07 5976.6 0 2.5 2 228Pa(20.07 5976.6 0 2.4 2 228Pa(20.07 5976.6 0 2.4 2 222Th(18.12 0) 5977.7 2 0 2.3 5 222Th(18.12 0) 227Th(18.7 2) 2.3 5 222Th(18.12 0) 227Th(18.7 2) 2.3 5 222Th(18.1 2) 227Th(18.1 2) 2.3 5 227Th(18.1 2) 2.3 | | | ¹⁸⁶ Tl(27.5 s) | | | ²²³ Ra(11.435 d) | | | ²²³ Ac(2.10 m) |
| 5762.70 3 23.6 c 244Cm(18.10 y) 5859 2 -0.3 228Ba(22 h) 5971 5 0.035 2 244Cm(162.8 f) 5764 3 3.8 4 25°C(1898 y) 5860 10 0.054 9 18ºHgl (2.8 s) 5971.5 14 0.118 224Ac(2.78 h) 5767 63 2.3 4 20°Au(30.0 m) 5861 9 100 20°Po(11.5 m) -5974 -6×10-5 22°Be(20.47 c) 5767 66 8 69.26 45 238Pu(22 h) 5863 3 0.14 5 24°LCm(32.8 d) 5975 5 84 5 18°H[1(3.8 s) 5976 6 0.24 4 22°C(12.645 c) 22°Ac(2.78 h) 5966 6 0.24 4 22°C(12.645 c) 22°Ac(2.78 h) 5976 6 0.24 4 22°C(17.645 c) 22°Th(18.72 c) 22°Ac(2.78 h) 5976 6 0.24 4 22°C(17.645 c) 22°Th(18.72 c) 23°S p9 22°Th(18.72 c) | | | ²²⁷ Th(18.72 d) | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) | | | ¹⁵⁸ Ta(49 ms) |
| 5764 3 3.8 4 25°C(1698 y) 5860 10 0.054 y 16°Hg(2.8 s) 5971.5 14 0.18 22°A _C (2.78 h) 5765 2 2.6 z 22°Pa(22 h) 5861 4 2.7 22°Pa(22 h) 5976 5 2.6 z 22°Pa(22 h) 5861 4 2.7 22°Pa(22 h) 5976 6 6 92.6 45 23°Pu(2.858 y) 5863 3 0.14 5 24°C(m(32.8 d) 5975 5 84 5 18°TI(1.83 s) 5768 1.78 21°PB(6.055 m) 5864.0 14 0.75 22°A _C (2.78 h) 5976 6 0.22 13 16°Po(5.8 s) 5866.0 2.42 10 22°Th(18.72 d) 5977.72 10 23.5 9 22°Th(18.72 d) 5771.8 20 0.24 22°A _C (2.78 h) 5867 5 99 18°PB(18.75 s) 5978 5 0.022 13 16°PD(6.8 s) 5866.0 2.42 10 22°Th(18.72 d) 5977.72 10 23.5 9 22°Th(18.72 d) 5773.5 0.0042 4 22°A _C (2.78 h) 5867 5 99 18°PB(18.75 s) 5978 5 942.19 25°C(17.636.5 s) 5773.5 0.0042 4 22°A _C (2.78 h) 5867 5 99 18°PB(18.75 s) 5979 5 942.19 25°C(17.636.5 s) 5774.4 0.9 3 20°A _C (3.00 m) 5871.0 10 0.1 22°A _C (2.78 h) 5978 5 942.19 25°C(17.636.6 s) 5774.2 15 83.7 4 23°Ma(11.9 h) 5871.3 10 1.0 2 22³A _C (2.78 h) 5980 23.5 17³A _C (2.6 s) 5774.2 15 83.7 4 23°Ma(11.9 h) 5871.3 10 1.0 2 22³A _C (2.78 h) 5980 5 0.08 2 22°Pa(22 h) 5778.3 8.2 22°Pa(22 h) 5876.3 0.6 22°Pa(22 h) 5876.6 0.06 22°Pa(22 h) 5783.2 0.06 22°Pa(22 h) 5883.3 100 16°P(50 (4 h) 5873.4 100 15°H(25 ms) 5981 2 2.6 2 22°Pa(22 h) 5783.2 0.06 22°Pa(22 h) 5883.3 14 1.7 22°A _C (2.78 h) 5985 0.0019 3 21°Pc(0.4 h) 5783.4 0.00 12°Pa(1.78 h) 5983 3 0.07 2 21°Pa(2.0 m) 5780.2 1.30 14 22°Pa(22 h) 5883.4 1.7 22°Pa(22 h) 5985 0.0019 3 21°Pa(0.0 m) 5783.3 20 0.26 24°Pa(2.78 h) 5886.4 23.2 18 22°Pa(22 h) 5988 4 0.050 15 22°Pa(22 h) 5783.3 20 0.26 24°Pa(1.4 h) 5887 3 0.22 22°Pa(22 h) 5985 0.0019 3 21°Pa(0.0 m) 5783.3 20 0.26 24°Pa(1.4 h) 5887 3 0.22 22°Pa(22 h) 5988 4 0.050 15 22°Pa(22 h) 5785.2 9 72.9 10 24°Pa(2.8 h) 5886 3 0.14 22°Pa(2.8 h) 5986 0.0019 3 22°Pa(1.1 h) 5887 3 0.22 22°Pa(2.2 h) 5988 5 0.0019 3 22°Pa(1.1 h) 5783.3 20 0.26 24°Pa(1.1 h) 5887 3 0.22 22°Pa(2.2 h) 5985 0.0019 3 22°Pa(1.2 h) 5783.3 20 0.26 24°Pa(2.8 h) 5886 3 0.14 22°Pa(2.8 h) 5985 0.0019 3 22°Pa(1.2 h) 5988 5 0.0019 3 22°Pa(1.2 h) 5785.5 9 72.9 10 24°Pa(0.8 h) 5889 3 0.14 22°Pa(2.8 h) 5986 4 0.050 15 22°Pa(2.2 h) 5985 0.00 | | | ²⁴⁴ Cm(18.10 y) | | | ²²⁸ Pa(22 h) | | | ²⁴² Cm(162.8 d) |
| 5766 2 2.6 2 28Pa(22 h) 5861 4 2.7 245Bk(4.94 d) 5974 2 2.5 2 22Pa(22 h) 5767 3 0.06 1 22Pa(2.78 h) 5873 2 0.14 5 22Pa(2.78 h) 5980 2 0.06 1 22Pa(2.78 h) 5873 4 0.00023 2 22Pa(2.78 h) 5873 4 0.005 2 22Pa(2.78 h) 5873 8 0.0003 2 22Pa(2.78 h) 5873 8 0.00003 2 22Pa(2.78 h) 5873 4 0.005 2 22Pa(2.78 h) 5874 6 0.00023 2 22Pa(2.78 h) 5983 4 0.05 2 22Pa(2.78 h) 5875 8 0.002 1 18Bb(4.94 h) 5877 8 0.000 1 19Pa(3.04 h) 5875 2 1.30 11 22Pa(2.78 h) 5983 4 0.05 1 5783 4 0.005 2 22Pa(2.78 h) 5876 2 0.000 1 19Pa(3.04 h) 5875 2 1.30 11 22Pa(2.78 h) 5983 4 0.05 1 5783 4 0.005 2 22Pa(2.78 h) 5878 3 0.000 2 22Pa(2.78 h) 5879 8 0.0000 2 22Pa(2.78 h) 5879 8 0.000 2 22Pa(2.78 h) 5879 8 0.000 2 22Pa(2.78 h) 5879 8 0.000 2 22Pa(2.78 h) 5871 8 0.000 2 22Pa(2.78 h) 5872 8 0.000 2 24Pa(2.78 h) 5873 8 0.000 2 24Pa(2.78 h) 5876 8 0.000 2 22Pa(2.78 h) 5884 7 6 11.8 4 22Pa(2.8 h) 5885 8 0.000 3 2 2Pa(2.78 h) 5885 8 0.000 3 2 2Pa(2.78 h) 5885 9 0.000 2 22Pa(2.78 h) 5885 9 | | | ²⁵¹ Cf(898 y) | | | ¹⁸⁰ Hg(2.8 s) | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) |
| 5767.6 8 69.26 45 236 Pu(2.858 y) 5863 3 0.14 5 241 Cm(32.8 d) 5975.5 84.5 185 Tl(1.83 s) 5768 1.78 212 Bi(60.55 m) 5864.0 14 0.75 224 Cm(32.8 d) 5976.6 0.24 4 225 Cl(2.645 y) 5863 3 0.14 5 224 Cm(32.8 d) 5976.6 0.24 4 225 Cl(2.645 y) 5866.6 2.42 10 227 Th(18.72 d) 5977.72 10 23.5 9 227 Th(18.72 d) 5977.8 20 0.24 224 Ac(2.78 h) 5866.6 2.42 10 227 Th(18.72 d) 5977.72 10 23.5 9 227 Th(18.72 d) 5977.8 20 0.24 155 Bi(87 s) 5869 10 93 5 218 Bi(45.59 m) 5979 5 94.2 19 255 Cl(7.81 c) 5773.5 0.0042 4 222 Ra(38.0 s) 5869.5 22 100 21 Alt (7.214 h) 5979.9 20 0.49 3 221 Fr(4.9 m) 5774 4 0.9 3 205 Al(30.0 m) 5871.0 10 0.1 224 Ac(2.78 h) 5979 5 94.2 19 255 Cl(7.81 c) 5774 2 15 83.7 4 239 Am(11.9 h) 5871.3 10 1.0 2 228 Ra(11.435 d) 5980 2 3.5 178 Au(2.6 s) 5776.4 100 197 Bi(5.04 m) 5873 4 100 156 Hl(2.5 ms) 5981 2 2.6 2 228 Pa(2.2 h) 5763 8.2 221 Rn(2.5 m) 5874 6 0.00023 2 256 Th(30.57 m) 5983 6 100 166 Os(181 m) 5778 3 0.06 1 224 Ac(2.78 h) 5876 3 0.6 224 Ac(2.78 h) 5876 3 0.6 224 Ac(2.78 h) 5880.3 14 1.7 228 Pa(2.2 h) 5983 3 0.07 2 212 Fr(2.00 m) 5781 5 2.6 2 134 Bi(11.5 s) 5884.7 6 11.8 4 241 Cm(32.8 d) 5986 5 0.001 9 3 256 Es(20.47 r) 5783 3 0.06 224 Ac(2.78 h) 5883.4 10.7 228 Pa(2.2 h) 5983 4 99 1 168 Pb(2.4 s) 5783 4 0.005 2 22 Fr(4.9 m) 5887 3 0.22 22 Pa(2.2 h) 5983 5 40 2 164 Tl(1.1 s) 5783 3 0.07 2 212 Fr(2.00 m) 5783 3 0.07 2 212 Fr(2.00 m) 5783 3 0.07 2 212 Fr(2.00 m) 5783 3 0.05 2 22 Fr(4.9 m) 5883 4 7 6 7.4 4 220 U(2.0.8 d) 5986 4 0.050 15 256 Es(471.7 c) 5782 6 100 164 Re(0.88 s) 5886 4 23.2 18 245 Bk(4.94 d) 5988 5 40 2 164 Tl(1.1 s) 5783 3 0.07 2 22 Fr(4.9 m) 5883 4 7 6 7.4 4 220 U(2.0.8 d) 5989 0.014 226 Cl(13.08 y) 5785 3 -0.007 224 Cl(3.51 y) 5888 4 7 6 7.4 4 220 U(2.0.8 d) 5989 0.014 226 Cl(13.08 y) 5785 3 -0.007 224 Cl(3.51 y) 5888 4 7 6 7.4 4 220 U(2.0.8 d) 5989 0.014 226 Cl(13.08 y) 5785 3 -0.007 224 Cl(3.51 y) 5888 4 7 6 7.4 4 220 U(2.0.8 d) 5989 0.014 226 Cl(13.08 y) 5785 3 -0.007 224 Cl(3.51 y) 5888 4 7 6 7.4 4 220 U(2.0.8 d) 5989 0.014 226 Cl(13.08 y) 5989 1.6 15.1 1.2 250 Cl(13.08 y) 5785 3 -0.007 | | | ²²⁸ Pa(22 h) | | | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) | | | ²²⁸ Pa(22 h) |
| 576.66 8 69.26 45 238Pu(2,858 y) 5863 3 0.14 5 241Cm(32.8 d) 5975 5 84 5 188Tl(1.83 5) 5768 1.78 212Bi(60.55 m) 5864.0 14 0.75 224Ac(2.78 h) 5976.6 0.24 4 225Cf(2.645) 5769 5 0.022 13 186Po(5.8 s) 5866.6 2.42 10 227Th(18.72 d) 5977.72 10 23.5 9 227Th(18.72 5) 0.16 2 198Bi(87 s) 5869 10 93 5 213Bi(45.59 m) 5979 5 94.2 19 253Cf(17.81 c) 5773 5 0.0042 4 222Ra(38.0 s) 5869.5 22 100 211At(7.214 h) 5979.9 20 0.49 3 221Fr(4.9 m) 5871.0 10 0.1 224Ac(2.78 h) 5980 23.5 178Au(2.6 s) 5774.4 0.9 3 208At(30.0 m) 5871.0 10 0.1 224Ac(2.78 h) 5980 23.5 178Au(2.6 s) 5774.2 15 83.7 4 223Pa(12.6 h) 5873.3 10 1.0 2 223Ra(11.435 d) 5980.5 0.08 2 224Ba(4.9 d) 5776 3 8.2 221Ra(2.5 m) 5874.6 0.00023 2 225Th(3.0.57 m) 5983.6 100 166Os(181 m 5776 3) 0.06 224Ac(2.78 h) 5875.2 1.30 11 228Pa(22 h) 5880.2 1.30 14 228Pa(22 h) 5880.3 14 1.7 224Ac(2.78 h) 5985 0.0019 3 216Po(0.145 f) 5781.5 2.6 2 198Bi(115 s) 5884.7 6 11.4 241Ca(3.8 d) 5980.5 10.01 228Pa(22 h) 5783.3 0.026 224Fr(4.9 m) 5883 7 0.22 2 205Ra(2.8 d) 5988.5 10.0 164Re(0.88 s) 5886.4 23.2 18 245Ba(4.9 d) 5988.5 10.0 164Re(0.88 s) 5886.4 23.2 18 245Ba(4.9 d) 5988.5 10.0 198.5 245Ba(4.9 d) 5783.3 0.2 22 27Fr(4.9 m) 5887.3 0.22 2 205Ra(2.8 d) 5988.5 10.0 198.5 245Ba(4.9 d) 5783.3 0.2 2 22Fr(4.9 m) 5887.3 0.22 2 205Ra(2.8 d) 5988.5 10.0 164Re(0.88 s) 5886.4 23.2 18 245Ba(4.9 d) 5988.5 10.0 198.5 225Ect/11.1 (s) 5783.3 0.26 2 224Fr(4.9 m) 5887.3 0.22 2 205Ra(2.8 b) 5988.2 1.0 1 228Pa(22 h) 5888.4 7 6 71.4 2 205Cr(13.08 y) 5989.1 6 15.1 12 225Cr(13.08 y) 5785.3 -0.07 244Cr(2.5 h) 5898.3 0.44 2 2 184Ti(1.1 s) 5783.3 0.26 2 245Cr(3.5 h) 5897.5 2 1.30 14 225Pa(2.9 h) 5988.5 0.002 3 224Fr(4.9 m) 5887.3 0.22 2 205Ra(2.8 b) 5999.4 20 0.002 3 224Fr(4.9 m) 5897.5 589.5 0.20 2.2 224Fr(4.9 m) 5897.5 5899.5 0.20 2.2 224Fr(4.9 m) 5897.5 5899.5 0.20 0.20 224Fr(2.9 h) 5999.5 0 | 5767 3 | 2.3 4 | ²⁰⁶ At(30.0 m) | | 100 | ²⁰⁰ Po(11.5 m) | | ~6×10 ⁻⁵ | ²⁵³ Es(20.47 d) |
| 5768 1.78 | 5767.66 8 | 69.26 <i>45</i> | ²³⁶ Pu(2.858 y) | 5863 <i>3</i> | 0.14 <i>5</i> | ²⁴¹ Cm(32.8 d) | 5975 <i>5</i> | 84 <i>5</i> | ¹⁸⁵ TI(1.83 s) |
| 5769 5 0.022 13 | 5768 | 1.78 | ²¹² Bi(60.55 m) | 5864.0 14 | 0.75 | ²²⁴ Ac(2.78 h) | 5976.6 | 0.24 4 | ²⁵² Cf(2.645 y) |
| 5771.8 20 0.24 | 5769 <i>5</i> | 0.022 13 | ¹⁹⁶ Po(5.8 s) | 5866.6 | 2.42 10 | ²²⁷ Th(18.72 d) | 5977.72 10 | 23.5 9 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5773 5 0.0042 4 222Ra(38.0 s) 5869.5 22 100 211At(7.214 h) 5979.9 20 0.49 3 221Fr(4.9 m) 5774 4 0.9 3 206At(30.0 m) 5871.0 10 0.1 224Ac(2.78 h) 5980 23.5 178Au(2.6 s) 178Au(2 | 5771.8 <i>20</i> | 0.24 | ²²⁴ Ac(2.78 h) | 5867 <i>5</i> | 99 | ¹⁸² Hg(10.83 s) | 5978 <i>3</i> | 0.28 <i>7</i> | ²⁴¹ Cm(32.8 d) |
| 5774.4 | 5772 <i>5</i> | 0.16 <i>2</i> | ¹⁹⁵ Bi(87 s) | 5869 10 | 93 <i>5</i> | ²¹³ Bi(45.59 m) | 5979 <i>5</i> | 94.2 19 | ²⁵³ Cf(17.81 d) |
| 5774.2 15 83.7 4 | 5773 <i>5</i> | 0.0042 4 | ²²² Ra(38.0 s) | 5869.5 <i>22</i> | 100 | ²¹¹ At(7.214 h) | 5979.9 <i>20</i> | 0.49 <i>3</i> | ²²¹ Fr(4.9 m) |
| 5776 4 100 | 5774 <i>4</i> | 0.9 <i>3</i> | ²⁰⁶ At(30.0 m) | 5871.0 <i>10</i> | | ²²⁴ Ac(2.78 h) | 5980 | 23.5 | ¹⁷⁸ Au(2.6 s) |
| 5776 3 8.2 | | | ²³⁹ Am(11.9 h) | | | ²²³ Ra(11.435 d) | | 0.08 <i>2</i> | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) |
| 5776 3 0.06 1 | | | ¹⁹⁷ Bi(5.04 m) | | | ¹⁵⁶ Hf(25 ms) | | | ²²⁸ Pa(22 h) |
| 5779.8 20 0.06 | | | ²²¹ Rn(25 m) | | | ²²⁶ Th(30.57 m) | | | ¹⁶⁶ Os(181 ms) |
| 5780 2 1.30 14 | | | ²²¹ Fr(4.9 m) | | | ²²⁰ Pa(22 h) | | | ¹⁰⁰ Pb(24 s) |
| 5781 5 2.6 2 | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) | | | ²⁴³ Cm(29.1 y) | | | ²¹² Fr(20.0 m) |
| 5782 6 100 | | | ²²⁰ Pa(22 h) | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) | | | ²¹⁰ Po(0.145 s) |
| 5783.4 0.005.2 | | | ¹⁶⁴ B ₁ (115 S) | | | ²⁴⁵ Cm(32.8 d) | | | 184 - 17 (4.4) |
| 5783.3 20 0.26 | | | ¹⁰⁴ Re(0.88 s) | | | ²⁰⁹ Bk(4.94 d) | | | ¹⁰⁴ II(11 S) |
| 5783.9 17 63 1 | | | 249O((254 ··) | | | 230 L (20.0 al) | | | 240O (07 -1) |
| 5785.3 ~0.07 | | | | | | | | | |
| 5785.2 9 72.9 10 243Cm(29.1 y) 5892 0.01 223Ac(2.10 m) 5991.8 15 5.7 2 243Cm(29.1 y) 5786 2 100 1 201Po(8.9 m) 5897 245Bk(4.94 d) 5993 10 40 187Pb(15.2 s) 5786 3 9.8 221Rn(25 m) 5898 3 0.14 2 209Rn(28.5 m) 5997 2 ~0.3 228Pa(22 h) 5786.5 ~0.001 219Rn(3.96 s) 5899 5 95.8 5 193Bi(67 s) 5999.6 20 0.026 249Ci(351 y) 5790.6 22 8.6 9 225Ac(10.0 d) 5902 2 100 205At(26.2 m) 6000 4 0.10 3 207Rn(9.25 m 5792 5 17 2 225Ac(10.0 d) 5903.2 10 3.21 3 249Ci(351 y) 6000 20 ~0.03 254Es(275.7 c) 5792.5 22 18.1 20 225Ac(10.0 d) 5904 5 91 17 183Hg(9.4 s) 6000.8 0.0044 219Rn(3.96 s) 5794 5 5.5 5 247Bk(1380 y) 5905 2 1.0 1 228Pa(22 h) 6002.35 9 99.9989 218Po(3.10 m 5795.5 1 2.0 3 251Ci(898 y) 5905.4 14 0.14 224Ac(2.78 h) 6003.6 14 6.7 224Ac(2.78 h) 5795.5 15 0.311 5 227Th(18.72 d) 5907 3 0.1 | | | | | | 194Ri(115 e) | | | 227Th(18 72 d) |
| 5786 2 100 1 201 Po(8.9 m) 5897 245 Bk(4.94 d) 5993 10 40 187 Pb(15.2 strong to 15786 3 9.8 218 Rn(25 m) 5898 3 0.14 2 209 Rn(28.5 m) 5997 2 ~0.3 228 Pa(22 h) 5786.5 ~0.001 219 Rn(3.96 s) 5899 5 95.8 5 193 Bi(67 s) 5999.6 20 0.026 249 Cf(351 y) 5790.6 22 8.6 9 225 Ac(10.0 d) 5902 2 100 205 At(26.2 m) 6000 4 0.10 3 207 Rn(9.25 m 5792 5 17 2 254 Cf(60.5 d) 5903.2 10 3.21 3 249 Cf(351 y) 6000 20 ~0.03 254 Es(275.7 c) 5792.5 22 18.1 20 225 Ac(10.0 d) 5904 5 91 17 183 Hg(9.4 s) 6000.8 0.0044 219 Rn(3.96 strong to 15795 1 2.0 3 251 Cf(898 y) 5905.4 14 0.14 224 Ac(2.78 h) 6003.6 14 6.7 224 Ac(2.78 h) 5795.5 15 0.311 5 227 Th(18.72 d) 5907 3 0.1 243 Cm(29.1 y) 6005 4 87 15 181 Hg(3.6 strong to 15786 to 1 | | | ²⁴³ Cm(29.1 v) | | | ²²³ Δc(2.10 m) | | | 243Cm(29.1 v) |
| 5786.3 9.8 221 Rn (25 m) 5898.3 0.14.2 209 Rn (28.5 m) 5997.2 ~0.3 228 Pa (22 h) 5786.5 ~0.001 219 Rn (3.96 s) 5899.5 95.8 5 193 Bi (67 s) 5999.6 20 0.026 249 Cf (351 y) 5790.6 22 8.6.9 225 Ac (10.0 d) 5902.2 100 205 At (26.2 m) 6000.4 0.10.3 207 Rn (9.25 m 5792.5 17.2 225 Ac (10.0 d) 5903.2 10 3.21.3 249 Cf (351 y) 6000.20 ~0.03 254 Es (275.7 d 18.1 20 225 Ac (10.0 d) 5904.5 91.17 183 Hg (9.4 s) 6000.8 0.0044 219 Rn (3.96 s 18.1 20 225 Ac (10.0 d) 5905.2 1.0.1 228 Pa (22 h) 6002.35 9 99.9989 218 Po (3.10 m 5795.1 2.0.3 251 Cf (898 y) 5905.4 14 0.14 224 Ac (2.78 h) 6003.6 14 6.7 224 Ac (2.78 h) 5795.5 15 0.311.5 227 Th (18.72 d) 5907.3 0.1 243 Cm (29.1 y) 6005.4 87.15 181 Hg (3.6 s) | | | 201Po(8.9 m) | | 0.01 | 245Bk(4 94 d) | | | 187Ph(15.2 s) |
| 5786.5 ~0.001 | | | ²²¹ Rn(25 m) | | 0 14 2 | ²⁰⁹ Rn(28.5 m) | | | ²²⁸ Pa(22 h) |
| 5790.6 22 8.6 9 225Ac(10.0 d) 5902 2 100 205At(26.2 m) 6000 4 0.10 3 207Rn(9.25 m) 5792 5 17 2 254Ct(60.5 d) 5903.2 t0 3.21 3 249Ct(351 y) 6000 20 ~0.03 254Es(275.7 t) 5792.5 22 18.1 20 225Act (10.0 d) 5904 5 91 17 183Hg(9.4 s) 6000.8 0.0044 219Rn(3.96 s) 5794 5 5.5 5 247Bk(1380 y) 5905 2 1.0 t 228Pa(22 h) 6002.35 9 99.9989 218Po(3.10 r) 5795 1 2.0 3 251Ct(898 y) 5905.4 t4 0.14 224Ac(2.78 h) 6003.6 t4 6.7 224Ac(2.78 h) 5795.5 15 0.311 5 227Th(18.72 d) 5907 3 0.1 243Cm(29.1 y) 6005 4 87 15 181Hg(3.6 s) | | | ²¹⁹ Rn(3.96 s) | | | ¹⁹³ Bi(67 s) | | | ²⁴⁹ Cf(351 v) |
| 5792 5 17 2 254Cf(60.5 d) 5903.2 10 3.21 3 249Cf(351 y) 6000 20 ~0.03 254Es(275.7 d) 5792.5 22 18.1 20 225Ac(10.0 d) 5904 5 91 17 183Hg(9.4 s) 6000.8 0.0044 219Rn(3.96 s) 5794 5 5.5 5 247Bk(1380 y) 5905 2 1.0 1 228Pa(22 h) 6002.35 9 99.9989 218Po(3.10 n) 5795 1 2.0 3 251Cf(898 y) 5905.4 14 0.14 224Ac(2.78 h) 6003.6 14 6.7 224Ac(2.78 h) 5795.5 15 0.311 5 227Th(18.72 d) 5907 3 0.1 243Cm(29.1 y) 6005 4 87 15 181Hg(3.6 s) | | | ²²⁵ Ac(10 0 d) | | | ²⁰⁵ At(26.2 m) | | | ²⁰⁷ Rn(9.25 m) |
| 5792.5 22 18.1 20 225Ac(10.0 d) 5904 5 91 17 183Hg(9.4 s) 6000.8 0.0044 219Rn(3.96 s 5794 5 5.5 5 247Bk(1380 y) 5905 2 1.0 1 228Pa(22 h) 6002.35 9 99.9989 218Po(3.10 n 5795 1 2.0 3 251Cf(898 y) 5905.4 14 0.14 224Ac(2.78 h) 6003.6 14 6.7 224Ac(2.78 h) 5795.5 15 0.311 5 227Th(18.72 d) 5907 3 0.1 243Cm(29.1 y) 6005 4 87 15 181Hg(3.6 s) | | | | | | ²⁴⁹ Cf(351 v) | | | ²⁵⁴ Fs(275 7 d) |
| 5794 5 5.5 5 247Bk(1380 y) 5905 2 1.0 1 228Pa(22 h) 6002.35 9 99.9989 218Po(3.10 r 5795 1 2.0 3 251Cf(898 y) 5905.4 14 0.14 224Ac(2.78 h) 6003.6 14 6.7 224Ac(2.78 h) 5795.5 15 0.311 5 227Th(18.72 d) 5907 3 0.1 243Cm(29.1 y) 6005 4 87 15 181Hg(3.6 s) | | | | | | ¹⁸³ Ha(9.4 s) | | | ²¹⁹ Rn(3.96 s) |
| 5795 1 2.0 3 251 Cf(898 y) 5905.4 14 0.14 224 Ac(2.78 h) 6003.6 14 6.7 224 Ac(2.78 h) 5795.5 15 0.311 5 227 Th(18.72 d) 5907 3 0.1 243 Cm(29.1 y) 6005 4 87 15 181 Hg(3.6 s) | | | ²⁴⁷ Bk(1380 y) | | | ²²⁸ Pa(22 h) | | | ²¹⁸ Po(3.10 m) |
| 5795.5 15 0.311 5 ²²⁷ Th(18.72 d) 5907 3 0.1 ²⁴³ Cm(29.1 y) 6005 4 87 15 ¹⁸¹ Hg(3.6 s) | | | ²⁵¹ Cf(898 v) | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) |
| 5700 0.04 245Dk/4.04 d\ 5000.045 0.474.0 227Tk/40.70 d\ 0000.045 0.000.045 0.000.045 | | | | | | ²⁴³ Cm(29.1 v) | | | ¹⁸¹ Ha(3.6 s) |
| 5/18/2 0.97 5 EK(4.94 a) 5909.9 75 0.174 8 5 In(18.72 a) 6008.8 75 2.90 15 5 In(18.72 | 5796 | 0.9 1 | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) | 5909.9 <i>15</i> | 0.174 8 | ²²⁷ Th(18.72 d) | 6008.8 <i>15</i> | 2.90 15 | ²²⁷ Th(18.72 d) |
| 5799 5 0.59 10 ¹⁹⁴ Bi(95 s) 5910 10 2.7×10-5 8 ²⁵³ Es(20.47 d) 6010 5 16 5 ¹⁸⁵ Ti(1.83 s) | | | ¹⁹⁴ Bi(95 s) | | | ²⁵³ Es(20.47 d) | | | ¹⁸⁵ Tl(1.83 s) |
| 5800 2 10.7 6 ²²⁸ Pa(22 h) 5912 5 100 ¹⁶⁰ W(91 ms) 6010 7.5 15 ²¹² Bi(25.0 m | | | ²²⁸ Pa(22 h) | | | ¹⁶⁰ W(91 ms) | | | ²¹² Bi(25.0 m) |
| 5804.82 5 76.4 2 244Cm(18.10 y) 5912.5 20 0.15 224Ac(2.78 h) 6010 2 0.8 1 228Pa(22 h) | | | ²⁴⁴ Cm(18.10 y) | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) | | | ²²⁸ Pa(22 h) |
| 5805 2 0.3 ²²⁵ Ac(10.0 d) 5914 5 0.0046 7 ²²² Ra(38.0 s) 6010 3 1.0 ²⁴³ Cm(29.1 y | | | ²²⁵ Ac(10.0 d) | | | ²²² Ra(38.0 s) | | | ²⁴³ Cm(29.1 y) |
| 5806 2 6.9 4 ²²⁸ Pa(22 h) 5914 4 0.12 5 ²⁴¹ Cm(32.8 d) 6014 13 0.20 4 ¹⁸⁶ Pb(4.83 s | 5806 <i>2</i> | 6.9 4 | ²²⁸ Pa(22 h) | 5914 <i>4</i> | 0.12 <i>5</i> | ²⁴¹ Cm(32.8 d) | 6014 <i>13</i> | | ¹⁸⁶ Pb(4.83 s) |
| 5806.7 25 ~0.02 224Ac(2.78 h) 5915 10 5 2 181Hg(3.6 s) 6016 3 11.6 5 251Cf(898 y) | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) | | | ¹⁸¹ Hg(3.6 s) | | | ²⁵¹ Cf(898 y) |
| 5807.5 15 1.27 2 22 ⁷ Th(18.72 d) 5916.0 15 0.775 30 22 ⁷ Th(18.72 d) 6017.6 14 1.4 22 ⁴ Ac(2.78 h) | 5807.5 <i>15</i> | 1.27 <i>2</i> | | 5916.0 <i>15</i> | 0.775 30 | ²²⁷ Th(18.72 d) | 6017.6 <i>14</i> | 1.4 | ²²⁴ Ac(2.78 h) |
| 5813 3 0.004 2 221 Fr (4.9 m) 5918 6 100 163 Re(260 ms) 6018 4 0.12 3 252 Es(471.7 c) | | | ²²¹ Fr(4.9 m) | 5918 <i>6</i> | | ¹⁶³ Re(260 ms) | | | ²⁵² Es(471.7 d) |
| 5813.3 10 82.2 5 249Cf(351 y) 5919.6 14 0.96 224Ac(2.78 h) 6019 3 1.8×10-4 5 253Es(20.47 d) | | | ²⁴⁹ Cf(351 y) | | | ²²⁴ Ac(2.78 h) | | | ²⁵³ Es(20.47 d) |
| 5814 2 0.0031 5 ²⁴² Cm(162.8 d) 5920 10 65.9 ¹⁷⁸ Au(2.6 s) 6020 10 100 ¹⁷⁰ Ir(1.05 s) | 5814 <i>2</i> | 0.0031 <i>5</i> | ²⁴² Cm(162.8 d) | 5920 <i>10</i> | 65.9 | 118Au(2.6 s) | 6020 <i>10</i> | 100 | ¹′ [∪] lr(1.05 s) |

| Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent |
|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|---|
| 6023.0 30 | 0.01 | ²²³ Ac(2.10 m) | 6120 <i>5</i> | 100 | ¹⁸⁰ Hg(2.8 s) | 6250 <i>2</i> | 0.045 <i>2</i> | ²⁵³ Es(20.47 d) |
| 6027 <i>2</i> | 8.5 <i>4</i> | ²²⁸ Pa(22 h) | 6122 <i>2</i> | 7.8×10 ⁻⁴ 8 | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6253 <i>5</i> | 0.6 <i>2</i> | ¹⁹² Bi(39.6 s) |
| 6028 <i>5</i> | 0.206 9 | ²²⁶ Th(30.57 m) | 6123 <i>3</i> | <0.1 | ²⁰⁵ Rn(2.8 m) | 6257 10 | 0.7 <i>3</i> | ²²¹ Ra(28 s) |
| 6030.35 <i>20</i> | 84.6 <i>12</i> | ²⁵⁰ Cf(13.08 y) | 6126 <i>5</i> | 100 | ¹⁶⁹ Ir(0.4 s) | 6258 <i>8</i> | 100 | ²³¹ Np(48.8 m) |
| 6031 | 0.4 | ²³⁴ Pu(8.8 h) | 6126 <i>2</i> | ~1.0 | ²²⁸ Pa(22 h) | 6258 <i>4</i> | 1.5 <i>1</i> | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) |
| 6035 <i>3</i> | 82 | ²²¹ Rn(25 m) | 6126.3 <i>15</i> | 15.1 <i>2</i> | ²²¹ Fr(4.9 m) | 6258 <i>5</i> | 81.5 <i>7</i> | ²⁴⁸ Cf(333.5 d) |
| 6035 <i>4</i> | 0.55 8 | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) | 6127 <i>2</i> | 1.14 10 | ²¹² Fr(20.0 m) | 6258 | <0.02 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) |
| 6036 | <0.01 | ²⁰² Rn(10.0 s) | 6131 4 | 99.24 <i>4</i> | ²⁰⁷ Rn(9.25 m) | 6259.8 <i>16</i> | 0.005 | ²⁰⁶ Rn(5.67 m) |
| 6036 <i>3</i> | 0.12 4 | ²⁴¹ Cm(32.8 d) ²²¹ Fr(4.9 m) | 6134.6 12 | 100 | ²⁰² At(182 s) ²²³ Ac(2.10 m) | 6260 | <0.005 | ²²⁰ Fr(27.4 s) ²²⁹ U(58 m) |
| 6037 <i>3</i> 6037 <i>3</i> | 0.003 <i>2</i> 2.9×10 ⁻⁴ <i>7</i> | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6134.9 <i>20</i> 6139.3 <i>7</i> | 0.12 <i>3</i> 1.33 <i>1</i> | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 6260 <i>3</i> 6260 | 1.0 <i>5</i> 9.8 | ²⁵⁵ Es(39.8 d) |
| 6038 4 | 100 | ¹⁷⁴ Pt(0.90 s) | 6140.2 30 | ~0.03 | ²²³ Ac(2.10 m) | 6261.9 <i>21</i> | 37.5 <i>12</i> | ²¹² Fr(20.0 m) |
| 6038 10 | 7.4 13 | ¹⁷⁵ Pt(2.52 s) | 6141.7 <i>7</i> | 25.6 | ²²⁴ Ac(2.78 h) | 6262 3 | 98.2 | ²⁰⁵ Rn(2.8 m) |
| 6038.01 <i>15</i> | 24.2 9 | ²²⁷ Th(18.72 d) | 6142 7 | 0.5 1 | ¹⁸¹ Hg(3.6 s) | 6264 <i>3</i> | 99.950 <i>5</i> | ²¹² Rn(23.9 m) |
| 6039 <i>3</i> | 99.62 <i>2</i> | ²⁰⁹ Rn(28.5 m) | 6143.8 21 | 99.953 4 | ²⁰⁸ Rn(24.35 m) | 6265 <i>6</i> | 100 | ¹⁶¹ Re(16 ms) |
| 6040 <i>2</i> | 99.994 1 | ²¹⁰ Rn(2.4 h) | 6147 | 0.052 | ²⁴⁰ Cm(27 d) | 6266 <i>3</i> | 0.75 <i>7</i> | ²⁵² Es(471.7 d) |
| 6040 <i>5</i> | 0.187 11 | ²²⁶ Th(30.57 m) | 6147 <i>4</i> | 19.5 <i>12</i> | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) | 6266 <i>2</i> | 8.0×10 ⁻⁴ 8 | ²⁵³ Es(20.47 d) |
| 6040 <i>2</i> | 2.2 3 | ²²⁸ Pa(22 h) | ~6147.7 | ~0.0026 | ²¹⁹ Rn(3.96 s) | 6266 <i>2</i> | 0.22 4 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) |
| 6042 <i>5</i> | 100 | ²³⁷ Am(73.0 m) | 6150 <i>10</i> | 35 | ¹⁷⁷ Au(1.18 s) | 6268 <i>4</i> | 1.8 <i>syst</i> | ²⁰⁵ Rn(2.8 m) |
| 6046 <i>3</i> | 4.0×10 ⁻⁴ 9 | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6151 | 32 | ²³⁴ Pu(8.8 h) | 6275 <i>50</i> | 100 | ²¹⁹ At(56 s) |
| 6047 <i>3</i> | ~0.3 | ²²⁸ Pa(22 h) | 6156 <i>5</i> | ~0.04 | ²⁵² Es(471.7 d) | ~6275 | 0.14 <i>2</i> | ²⁵⁴ Es(275.7 d) |
| 6048 <i>4</i> | 100 | ¹⁵⁸ Ta(36.5 ms) | 6158.6 | 0.0174 | ²¹⁹ Rn(3.96 s) | 6278.2 <i>7</i> | 16.23 <i>14</i> | ²¹¹ Bi(2.14 m) |
| 6048 <i>5</i> | 0.16 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6158.9 <i>7</i> | 1.03 | ²²⁴ Ac(2.78 h) | 6280 <i>3</i> | 0.16 <i>3</i> | ²⁵⁴ Es(39.3 h) |
| 6050.78 <i>3</i> | 69.91 <i>15</i> | ²¹² Bi(60.55 m) | 6162 <i>5</i> | 54 3 | ¹⁸⁴ TI(11 s) | 6281 <i>4</i> | 100 | ¹⁹⁷ Po(53.6 s) |
| 6052 <i>5</i> | 90.7 3 | ¹⁹² Bi(39.6 s) | 6163.0 <i>25</i> | 0.05 | ²²³ Ac(2.10 m) | 6281.3 | ~0.05 | ²²³ Ac(2.10 m) |
| 6052 3 | ~0.7 | ²²⁸ Pa(22 h) ²⁵² Es(471.7 d) | 6166 2 | 0.015 1 | ²⁵³ Es(20.47 d) ²²¹ Ra(28 s) | 6286 10 | ~20 | ¹⁷⁶ Au(1.08 s) ¹⁷⁹ Hg(1.09 s) |
| 6052 <i>3</i> 6058 <i>1</i> | 1.02 <i>9</i> 4.7 <i>3</i> | ²⁴³ Cm(29.1 y) | ~6167 | 0.3 <i>2</i> 1.10 <i>12</i> | ²¹² Fr(20.0 m) | 6288 <i>5</i> 6288.08 <i>10</i> | 100 | ²²⁰ Rn(55.6 s) |
| 6059 <i>3</i> | 100 | ¹⁹⁹ Po(4.13 m) | 6173 <i>4</i> 6174 <i>5</i> | 4.2 5 | ¹⁹³ Bi(67 s) | 6290 15 | 99.886 <i>17</i> 12 <i>2</i> | ¹⁸⁵ Pb(4.1 s) |
| 6059.8 <i>7</i> | 21.9 | ²²⁴ Ac(2.78 h) | ~6177 | ~0.02 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6290.7 <i>6</i> | 71.0 6 | ²⁴⁰ Cm(27 d) |
| 6060 <i>5</i> | 97.0 | ¹⁹² Bi(37 s) | 6177.7 <i>20</i> | 0.95 <i>15</i> | ²²³ Ac(2.10 m) | 6292.8 <i>15</i> | 0.47 6 | ²²³ Ac(2.10 m) |
| 6065 <i>2</i> | 1.0 <i>2</i> | ²²⁸ Pa(22 h) | 6180 | 0.00 10 | ¹⁸¹ TI(3.4 s) | 6293.6 10 | 0.06 1 | ²²³ Ac(2.10 m) |
| 6066 <i>15</i> | 6 1 | ¹⁸⁴ TI(11 s) | 6181 <i>5</i> | 0.08 <i>3</i> | ²⁵² Es(471.7 d) | 6296 <i>5</i> | 95 <i>3</i> | ²⁴⁷ Cf(3.11 h) |
| 6066.2 17 | 1.5 <i>2</i> | ²⁴³ Cm(29.1 y) | 6182.0 <i>22</i> | 99.9987 3 | ¹⁹⁸ Po(1.77 m) | 6297 3 | 11 <i>1</i> | ²²⁹ U(58 m) |
| 6069.42 12 | 25.0 <i>5</i> | ²⁴² Cm(162.8 d) | 6183 <i>3</i> | 1.30 <i>13</i> | ²¹² Fr(20.0 m) | 6297 <i>2</i> | 0.48 <i>6</i> | ²⁵⁴ Es(39.3 h) |
| 6069.5 | 0.1 syst | ²⁵⁵ Es(39.8 d) | ~6184 | 0.06 <i>3</i> | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6298 <i>5</i> | ~0.04 | ²⁵² Es(471.7 d) |
| 6070 <i>10</i> | 0.2 | ²⁰² At(184 s) | 6185 <i>3</i> | 1.0 <i>5</i> | ²²⁹ U(58 m) | 6299 <i>6</i> | | ¹⁵⁹ W(7.3 ms) |
| ~6071 | <5×10 ⁻⁵ | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6185 <i>4</i> | 3.9 <i>5</i> | ²⁴³ Bk(4.5 h) | 6299 <i>5</i> | 0.8 | ²²⁷ Pa(38.3 m) |
| 6071.9 <i>20</i> | 0.346 7 | ²⁴⁹ Cf(351 y) | 6188 7 | 100 | ¹⁶⁵ Os(65 ms) | 6299.3 <i>15</i> | 87.7 | ²⁵⁵ Es(39.8 d) |
| 6073 10 | 100 | ¹⁸⁷ Pb(18.3 s) ²⁰⁷ Rn(9.25 m) | 6193 4 | 1.2 1 | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) ²⁴⁹ Cf(351 y) | 6300 | 38.8 <i>15</i> | ²¹² Bi(25.0 m) ²³³ Pu(20.9 m) |
| 6073 <i>3</i> 6075.77 <i>11</i> | 0.66 <i>2</i> 15.7 <i>3</i> | ²⁵² Cf(2.645 y) | 6193.8 <i>7</i> 6194 <i>10</i> | 2.46 <i>2</i> 60 | ¹⁸⁷ Pb(15.2 s) | 6300 <i>20</i> 6303.1 <i>30</i> | 100 0.015 | ²²⁰ Fr(27.4 s) |
| 6075.77 77 6075.9 <i>20</i> | 0.15 <i>3</i> | ²²¹ Fr(4.9 m) | 6194 70 | 0.24 <i>3</i> | ¹⁹⁴ Po(0.392 s) | 6306 <i>5</i> | 0.013 0.17 <i>4</i> | ²⁰⁰ At(47 s) |
| 6076 <i>3</i> | 0.43 <i>5</i> | ²¹² Fr(20.0 m) | 6194 <i>2</i> | 0.24 <i>3</i> 0.04 <i>2</i> | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6308 4 | 13.6 <i>15</i> | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) |
| 6076 <i>2</i> | 19.5 <i>7</i> | ²²⁸ Pa(22 h) | 6202 | 68 | ²³⁴ Pu(8.8 h) | 6311 <i>5</i> | 97.1 3 | ¹⁹¹ Bi(12 s) |
| 6076 <i>3</i> | 2.7 3 | ²⁵¹ Cf(898 y) | 6205.9 <i>25</i> | ~0.03 | ²²³ Ac(2.10 m) | 6311.8 | 0.054 | ²¹⁹ Rn(3.96 s) |
| 6079 4 | | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) | 6207.0 <i>7</i> | 11.9 | ²²⁴ Ac(2.78 h) | 6312 <i>5</i> | 2 1 | ²²⁵ Th(8.72 m) |
| 6080.9 17 | 0.15 <i>5</i> | ²⁴¹ Cm(32.8 d) | 6211 <i>2</i> | 0.039 2 | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6314 <i>4</i> | 100 | ¹⁷² Pt(0.096 s) |
| 6081 <i>10</i> | 6.5 <i>7</i> | ¹⁹² Bi(39.6 s) | 6213 <i>5</i> | 100 | ¹⁷³ Pt(342 ms) | 6321 <i>7</i> | 100 | ¹⁶⁴ Os(21 ms) |
| 6082.7 <i>20</i> | 0.03 | ²²³ Ac(2.10 m) | 6213 <i>4</i> | 13.6 <i>9</i> | ²⁴³ Bk(4.5 h) | 6323 <i>8</i> | | ¹⁶⁸ lr(161 ms) |
| 6083 <i>4</i> | 6.5 <i>3</i> | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) | 6213 | 2.5 | ²⁵⁵ Es(39.8 d) | 6324 <i>2</i> | 0.04 1 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) |
| 6084 <i>3</i> | 2.5×10 ⁻⁴ 5 | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6213.8 <i>7</i> | 20.4 | ²²⁴ Ac(2.78 h) | 6325 <i>3</i> | 4×10 ⁻⁴ 1 | ²⁵³ Es(20.47 d) |
| 6086 <i>5</i> | 100 | ¹⁶² Re(75 ms) | 6214 <i>4</i> | 100 | ¹⁵⁷ Ta(4.3 ms) | 6325 <i>2</i> | 2.2 2 | ²⁵⁴ Es(39.3 h) |
| 6087.4 <i>8</i> | 100 | ²⁰³ At(7.4 m) | 6215 <i>5</i> | 0.10 3 | ²⁵² Es(471.7 d) | 6325.7 15 | 0.30 <i>5</i> | ²²³ Ac(2.10 m) |
| 6089 <i>2</i> | 2.2 3 | ²²⁸ Pa(22 h) ²¹² Bi(60.55 m) | 6217 <i>5</i> | 18.1 7 | ²⁴⁸ Cf(333.5 d) ²⁵³ Es(20.47 d) | 6326 <i>5</i> | 0.4 | ²²⁷ Pa(38.3 m) ¹⁸⁶ Pb(4.83 s) |
| 6089.88 <i>3</i> 6099 <i>5</i> | 27.12 <i>14</i> 1.26 <i>5</i> | ²²⁶ Th(30.57 m) | 6217 <i>3</i> 6220 <i>20</i> | ~1.5×10 ⁻³ | ¹⁶⁸ lr(161 ms) | 6332 <i>7</i> 6332 <i>3</i> | 99.8 <i>2</i> 20 <i>2</i> | ²²⁹ U(58 m) |
| 6100 <i>2</i> | 0.0034 2 | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6223 3 | 3 1 | ²²⁹ U(58 m) | 6332.5 20 | 0.14 6 | ²²³ Ac(2.10 m) |
| 6102.0 | 0.00342 | ²¹⁹ Rn(3.96 s) | 6223.4 40 | ~0.006 | ²²³ Ac(2.10 m) | 6335 <i>3</i> | 10.2 10 | ²¹² Fr(20.0 m) |
| 6104 <i>2</i> | 11.3 <i>6</i> | ²²⁸ Pa(22 h) | 6223.6 | 0.0026 | ²¹⁹ Rn(3.96 s) | 6336 <i>5</i> | 0.7 | ²²⁷ Pa(38.3 m) |
| 6105 <i>2</i> | 0.34 2 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6227 <i>5</i> | 100 | ²⁰² At(0.46 s) | 6336.8 10 | 75.5 <i>3</i> | ²²⁶ Th(30.57 m) |
| 6106 <i>5</i> | 99.84 | ¹⁹⁵ Bi(87 s) | 6227.7 14 | 99.8 | ²⁰² At(184 s) | ~6339 | | ²⁵⁵ Es(39.8 d) |
| 6109 <i>5</i> | 0.12 <i>3</i> | ²⁵² Es(471.7 d) | 6228 10 | ~80 | ¹⁷⁶ Au(1.08 s) | 6340 <i>15</i> | 15 <i>2</i> | ¹⁸⁵ Pb(4.1 s) |
| 6110 <i>10</i> | 65 | ¹⁷⁷ Au(1.18 s) | 6230 <i>3</i> | 1.2×10 ⁻⁴ 4 | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6340 | 52.2 <i>15</i> | ²¹² Bi(25.0 m) |
| 6112.72 <i>8</i> | 74.0 <i>5</i> | ²⁴² Cm(162.8 d) | 6234 <i>5</i> | 22.8 <i>2</i> | ²²⁶ Th(30.57 m) | 6341.0 <i>13</i> | 83.4 <i>8</i> | ²²¹ Fr(4.9 m) |
| 6113 <i>4</i> | 5.2 <i>5</i> | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) | 6235.8 <i>20</i> | 0.09 | ²²³ Ac(2.10 m) | 6341.8 <i>20</i> | 0.05 1 | ²²³ Ac(2.10 m) |
| 6116 <i>5</i> | 100 | ¹⁶² Re(107 ms) | 6237 <i>5</i> | 3.05 <i>5</i> | ²²² Ra(38.0 s) | 6342 <i>3</i> | 3.1 3 | ²¹² Fr(20.0 m) |
| 6117 4 | 100 | ¹⁵⁷ Ta(10.1 ms) | 6238 <i>6</i> | 5 1 | ²⁴⁷ Cf(3.11 h) | 6343 10 | 83 4 | ¹⁸³ Tl(60 ms) |
| 6117 2 | 9.9 5 | ²²⁸ Pa(22 h) | 6239 3 | 0.57 <i>5</i> | ²⁵² Es(471.7 d) | 6344 2 | 100 | ²⁰¹ At(89 s) |
| 6118 <i>4</i> | 10.0 10 | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) ²⁴⁸ Cf(333.5 d) | 6243.0 <i>20</i> | 1.34 10 | ²²¹ Fr(4.9 m) ¹⁹² Bi(37 s) | 6345 <i>5</i> | 21 | ²²⁵ Th(8.72 m) ²⁵⁷ Fm(100.5 d) |
| 6118 <i>7</i> 6118.24 <i>4</i> | 0.4 <i>2</i> 84.2 <i>3</i> | ²⁵² Cf(2.645 y) | 6245 <i>5</i> 6247.9 <i>6</i> | 3.0 <i>6</i> 28.9 <i>6</i> | ²⁴⁰ Cm(27 d) | 6346 <i>5</i> 6347 <i>2</i> | 0.3 <i>1</i> 0.75 <i>5</i> | ²⁵⁴ Es(275.7 d) |
| 0110.24 4 | UT.L J | O1(2.040 y) | 0241.30 | 20.30 | Om(21 u) | | 0.100 | L3(213.1 U) |

| Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 6348 <i>5</i> | 2.3 <i>2</i> | ¹⁹² Bi(39.6 s) | ~6467 | 0.4 3 | ²²¹ Ra(28 s) | 6591 <i>4</i> | 4.0 5 | ²⁵⁴ Es(39.3 h) |
| 6348 <i>4</i> | 15.3 <i>5</i> | ²⁴⁵ Bk(4.94 d) | 6469 <i>4</i> | ~0.08 | ²⁵⁴ Es(39.3 h) | 6592 <i>2</i> | 6.6 1 | ²⁵³ Es(20.47 d) |
| 6354 2 | 0.0082 4 | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6471.5 <i>25</i> | 1.3 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | 6592 <i>2</i> | 0.017 2 | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) |
| 6355 <i>6</i> | 0.0081 7 | ²⁰⁰ Rn(0.96 s) | 6473.0 <i>15</i> | 3.1 <i>3</i> | ²²³ Ac(2.10 m) | 6594 | ~0.7 | ²⁵³ Es(20.47 d) |
| 6356.7 3 | 7.9 <i>3</i> | ²²⁷ Pa(38.3 m) | 6475 <i>5</i> | 100 | ¹⁹³ Bi(3.2 s) | 6600 10 | ~62 | ²³² Pu(34.1 m) |
| 6357 2 | 8.3 <i>5</i> | ²⁵⁴ Es(39.3 h) | ~6476 | 0.23 4 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6606 | <1 | ²²³ Ac(2.10 m) |
| 6358.6 <i>20</i> | 2.6 <i>3</i> | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6478 <i>3</i> | 43 <i>2</i> | ²²⁵ Th(8.72 m) | 6608 <i>5</i> | ~0.7 | ²⁴³ Bk(4.5 h) |
| 6360 10 | 0.34 <i>5</i> | ¹⁹⁸ At(4.2 s) | 6478 | < 0.05 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6609 <i>5</i> | 100 | ¹⁹⁵ Po(4.64 s) |
| 6360 <i>6</i> | 64 <i>6</i> | ²²⁹ U(58 m) | 6480 <i>2</i> | 0.085 3 | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6609 7 | 0.010 <i>5</i> | ²¹⁷ At(32.3 ms) |
| 6360.5 <i>15</i> | 0.22 3 | ²²³ Ac(2.10 m) | 6480.1 <i>25</i> | 0.6 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | 6609.9 10 | 6.0×10 ⁻⁵ 20 | ²¹⁴ Po(164.3 us) |
| 6363.9 <i>25</i> | 0.01 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | 6482 <i>3</i> | 2.19 <i>9</i> | ²⁵² Es(471.7 d) | 6610 <i>30</i> | 1.1 | ¹⁹² Po(0.0332 s) |
| 6375 <i>5</i> | 0.07 <i>3</i> | ²⁵² Es(471.7 d) | 6483 <i>5</i> | 0.02 1 | ²¹⁷ At(32.3 ms) | 6611 <i>30</i> | 100 | ¹⁶² Os(1.9 ms) |
| 6376 <i>5</i> | 2.6 | ²²⁷ Pa(38.3 m) | 6485 <i>15</i> | 18 <i>3</i> | ¹⁸⁵ Pb(4.1 s) | 6612 <i>8</i> | 0.15 1 | ²¹² At(0.314 s) |
| 6378 <i>15</i> | 16 <i>2</i> | ¹⁸³ TI(60 ms) | 6488 <i>3</i> | 0.0030 <i>5</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 6613 <i>5</i> | 34 <i>2</i> | ²²¹ Ra(28 s) |
| ~6378 | <0.01 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | ~6490 | ~0.3 | ²⁵³ Fm(3.00 d) | 6615.8 <i>10</i> | 0.15 <i>2</i> | ²⁴⁶ Cf(35.7 h) |
| 6378.2 <i>20</i> | 0.35 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | 6492 3 | 81.0 <i>16</i> | ²⁵¹ Es(33 h) | 6620 <i>3</i> | 1.6 | ²²⁰ Fr(27.4 s) |
| 6382 <i>2</i> | 75.0 10 | ²⁵⁴ Es(39.3 h) | 6498 <i>2</i> | 0.26 1 | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6620 <i>4</i> | ~50 | ²⁴⁴ Bk(4.35 h) |
| 6383 | <0.1 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6499 <i>5</i> | 0.31 4 | ²⁵² Es(471.7 d) | 6621 <i>3</i> | 0.0022 <i>5</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) |
| 6383.3 <i>20</i> | 24.0 <i>8</i> | ²¹² Fr(20.0 m) | 6499.2 <i>25</i> | 97 | ²⁰³ Rn(45 s) | 6622 calc | <1.2 | ²⁵⁷ Fm(100.5 d) |
| 6383.4 <i>24</i> | 100 | ¹⁹⁷ Po(25.8 s) | 6501 <i>3</i> | 14 1 | ²²⁵ Th(8.72 m) | 6622.9 <i>6</i> | 83.77 14 | ²¹¹ Bi(2.14 m) |
| 6386 10 | | ¹⁶⁷ Ir(5 ms) | 6505 <i>4</i> | 6.9 <i>7</i> | ²⁴³ Bk(4.5 h) | 6624 <i>3</i> | 49 <i>2</i> | ²¹³ Ra(2.74 m) |
| 6396.8 <i>15</i> | 0.13 <i>2</i> | ²²³ Ac(2.10 m) | 6507 <i>5</i> | 0.23 8 | ¹⁹⁰ Bi(6.3 s) | 6624 | ~0.8 | ²⁵³ Es(20.47 d) |
| ~6397 | ~0.2 | ²⁴³ Bk(4.5 h) | 6508.6 <i>25</i> | 0.6 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | 6626 10 | *** | ¹⁷⁴ Au(120 ms) |
| 6401.7 <i>3</i> | 9.4 4 | ²²⁷ Pa(38.3 m) | 6510 <i>30</i> | 100 | ¹⁶³ Os() | 6627 <i>5</i> | 3 1 | ²²⁵ Th(8.72 m) |
| 6402.1 <i>20</i> | 1.25 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | ~6512 | ~0.0046 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6632 <i>3</i> | 80.2 <i>9</i> | ²⁵² Es(471.7 d) |
| 6406 10 | 100 | ¹⁸² TI(3.1 s) | 6513 <i>2</i> | 1.4 14 | ²⁵⁴ Es(39.3 h) | 6632.57 <i>5</i> | 89.8 <i>2</i> | ²⁵³ Es(20.47 d) |
| 6406 <i>15</i> | 52 <i>5</i> | ¹⁸⁵ Pb(4.1 s) | 6516.5 <i>25</i> | 3.0 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | 6633 <i>4</i> | 12.2 | ²²⁰ Fr(27.4 s) |
| 6406.2 <i>20</i> | 22.0 8 | ²¹² Fr(20.0 m) | 6520 <i>3</i> | 99.978 13 | ¹⁹⁶ Po(5.8 s) | 6633 4 | 2.6 5 | ²⁵³ Fm(3.00 d) |
| ~6407 | 0.3 2 | ²²¹ Ra(28 s) | 6520 <i>50</i> | 100 | ²³⁸ Cm(2.4 h) | 6639 <i>5</i> | 2.9 3 | ¹⁹¹ Bi(12 s) |
| 6408 <i>2</i> | 0.013 1 | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6520 <i>2</i> | 93.7 <i>7</i> | ²⁵⁷ Fm(100.5 d) | 6639 <i>3</i> | 0.56 <i>6</i> | ²⁵¹ Fm(5.30 h) |
| 6410 <i>12</i> | 0.56 20 | ²²⁸ U(9.1 m) | 6522 <i>3</i> | 6 1 | ²¹³ Ra(2.74 m) | 6640.9 <i>25</i> | 100 | ²⁰² Rn(10.0 s) |
| 6410 <i>3</i> | 3.3 6 | ²⁵¹ Es(33 h) | 6523.2 <i>20</i> | 0.6 <i>3</i> | ²²³ Ac(2.10 m) | 6641 3 | 100 | ²⁰⁸ Fr(59.1 s) |
| 6411 <i>3</i> | 0.4 2 | ²¹³ Ra(2.74 m) | 6524.2 <i>25</i> | 2.5 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | 6643 <i>3</i> | 100 | ¹⁹⁹ At(7.2 s) |
| 6411.7 <i>13</i> | 99.00 14 | ²⁰⁰ At(47 s) | 6528.4 <i>15</i> | 3.1 <i>3</i> | ²²³ Ac(2.10 m) | 6646 <i>5</i> | 100 | ²⁰⁹ Fr(50.0 s) |
| 6415 <i>2</i> | 1.8 <i>2</i> | ²⁵⁴ Es(39.3 h) | 6529.0 | 0.12 | ²¹⁹ Rn(3.96 s) | 6646.7 10 | 44.6 40 | ²²³ Ac(2.10 m) |
| 6415.8 <i>3</i> | 15.1 <i>4</i> | ²²⁷ Pa(38.3 m) | 6530 <i>20</i> | 0.12 | ¹⁷⁴ Au(120 ms) | 6649 <i>5</i> | 3 1 | ²²⁵ Th(8.72 m) |
| 6415.8 <i>20</i> | 1.8 1 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6531.2 <i>21</i> | 0.127 10 | ²¹⁸ Rn(35 ms) | 6653 <i>5</i> | 6.4 | ²¹⁸ At(1.5 s) |
| 6418.9 <i>25</i> | 100 | ²⁰⁴ Rn(1.24 m) | 6534 <i>5</i> | 100 | ²¹¹ Fr(3.10 m) | 6653 <i>4</i> | 2.4 4 | ²⁵³ Fm(3.00 d) |
| 6422 3 | 3.0 <i>6</i> | ²⁵¹ Es(33 h) | 6535 <i>20</i> | 3 1 | ¹⁸⁵ Pb(4.1 s) | 6660 <i>20</i> | 100 | ²³⁰ Np(4.6 m) |
| 6423.8 3 | 11.7 <i>4</i> | ²²⁷ Pa(38.3 m) | 6537 <i>16</i> | 5 / | ¹⁶⁰ Re(0.79 ms) | 6661.6 10 | 31.8 <i>30</i> | ²²³ Ac(2.10 m) |
| 6425.0 10 | 7.5 <i>6</i> | ²¹⁹ Rn(3.96 s) | 6537 <i>4</i> | 100 | ²¹⁷ Po(10 s) | 6662 <i>2</i> | ~50 | ²⁴⁴ Bk(4.35 h) |
| 6425 <i>5</i> | 0.45 <i>5</i> | ²⁵² Es(471.7 d) | 6537.4 <i>23</i> | 100 | ²⁰⁰ At(3.5 s) | 6668 <i>8</i> | 0.05 2 | ²¹² At(0.314 s) |
| 6427.6 <i>20</i> | 0.43 3 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | 6539 10 | 100 | ¹⁹⁸ At(4.2 s) | 6668 <i>5</i> | 20 <i>2</i> | ²²¹ Ra(28 s) |
| 6428.6 <i>25</i> | 2.6 <i>calc</i> | ²⁰³ Rn(45 s) | 6540 <i>2</i> | 0.85 <i>2</i> | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6669 <i>4</i> | ~1.2 | ²⁴³ Bk(4.5 h) |
| 6428.8 20 | 93.1 <i>10</i> | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6542 10 | ~38 | ²³² Pu(34.1 m) | 6672 <i>5</i> | 95 <i>3</i> | ¹⁸⁹ Bi(680 ms) |
| 6430 <i>6</i> | 100 | ¹⁷⁸ Hg(266 ms) | 6543 <i>5</i> | ~100 | ²¹⁰ Fr(3.18 m) | 6675 <i>3</i> | 23.2 9 | ²⁵³ Fm(3.00 d) |
| 6431 <i>5</i> | 97.8 | ¹⁹⁰ Bi(6.3 s) | 6544 <i>5</i> | 1.5 <i>4</i> | ²⁵³ Fm(3.00 d) | 6677 <i>4</i> | 66 | ²²⁰ Fr(27.4 s) |
| 6432 <i>2</i> | 0.061 <i>3</i> | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6545 <i>8</i> | 1.0 4 | ¹⁷⁰ Pt(6 ms) | 6678 <i>15</i> | 100 | ¹⁶⁹ Pt(5 ms) |
| ~6435 | ~0.03 | ²⁵⁴ Es(275.7 d) | 6545 <i>4</i> | 19.4 <i>13</i> | ²⁴³ Bk(4.5 h) | 6680 10 | 70 <i>4</i> | ²²⁸ U(9.1 m) |
| 6440 10 | 100 | ¹⁷⁵ Au(200 ms) | 6546 <i>2</i> | 0.014 2 | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 6682 <i>4</i> | 0.07 3 | ²⁵¹ Fm(5.30 h) |
| 6441 3 | 15 <i>1</i> | ²²⁵ Th(8.72 m) | 6548 <i>3</i> | 100 | ²⁰⁷ Ra(55 ms) | 6692 <i>3</i> | 0.07 3 0.005 2 | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) |
| 6441 3 | 2.0 <i>2</i> | ²⁵⁷ Fm(100.5 d) | 6549.0 <i>25</i> | 100 | ²⁰³ Rn(28 s) | 6693 <i>3</i> | 90 | ²¹⁸ At(1.5 s) |
| 6442 <i>21</i> | 100 | ¹⁵⁸ W(0.9 ms) | 6552 <i>2</i> | 0.71 <i>2</i> | ²⁵³ Es(20.47 d) | 6695 3 | 3.4 <i>2</i> | ²⁵⁷ Fm(100.5 d) |
| 6442 11 | 0.66 11 | ²²⁸ U(9.1 m) | 6552.6 <i>10</i> | 12.9 6 | ²¹⁹ Rn(3.96 s) | 6697 | 3.4 <i>14</i> | ²⁵⁸ Md(51.5 d) |
| 6444.8 <i>25</i> | ~0.01 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | 6557 <i>2</i> | 5.8 <i>4</i> | ²⁵⁴ Es(39.3 h) | 6699 <i>5</i> | 100 | ¹⁹⁵ Po(1.92 s) |
| 6448 <i>3</i> | 0.006 2 | ²⁰⁰ Rn(0.96 s) | 6559 <i>5</i> | 96.9 <i>1</i> | ²²² Ra(38.0 s) | 6699 <i>5</i> | 2 1 | ²²⁵ Th(8.72 m) |
| 6448.6 <i>15</i> | 0.000 2 0.20 <i>3</i> | ²²³ Ac(2.10 m) | 6560 <i>20</i> | 100 | ¹⁷⁹ Tl(0.16 s) | 6699 <i>2</i> | 0.036 <i>2</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) |
| 6449 15 | 1.0 <i>3</i> | ¹⁸³ Tl(60 ms) | 6561 <i>5</i> | 100 | ¹⁶⁶ lr(15.1 ms) | 6700 | 0.030 2 | ²²⁴ Th(1.05 s) |
| 6449 <i>5</i> | 0.7 <i>2</i> | ²⁴³ Bk(4.5 h) | 6562 <i>6</i> | 100 | ¹⁶⁶ lr(10.5 ms) | 6707 | 100 | ¹⁹⁷ At(3.7 s) |
| 6450 <i>3</i> | 100 | ¹⁷¹ Pt(25 ms) | 6562 <i>3</i> | 13.6 <i>3</i> | ²⁵² Es(471.7 d) | 6708.4 <i>10</i> | 20.6 10 | ²⁴⁶ Cf(35.7 h) |
| 6452 <i>3</i> | 3.3 <i>7</i> | ²⁵¹ Es(33 h) | 6563.7 <i>10</i> | 13.7 10 | ²²³ Ac(2.10 m) | 6706.4 70 | 8 4 | ²²² Ac(63 s) |
| 6452 <i>3</i> 6454.7 <i>30</i> | 0.06 <i>3</i> | ²²³ Ac(2.10 m) | 6568.3 <i>9</i> | 0.544 19 | ²¹¹ Po(0.516 s) | 6710 <i>20</i> 6710 <i>2</i> | 0.013 <i>1</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) |
| 6454.7 <i>30</i> 6455 <i>3</i> | 0.06 <i>3</i> 0.12 <i>4</i> | ²⁵⁴ Es(39.3 h) | 6573 <i>4</i> | 9.0 | ²²⁰ Fr(27.4 s) | 6710 2 6715 7 | 100 | ¹⁶⁵ lr(300 us) |
| | | ¹⁹⁰ Bi(6.2 s) | | | ²⁰⁰ At(47 s) | | | ¹⁸³ Pb(300 ms) |
| 6456 <i>5</i> | 96.9 2.1 | ²²² Ac(63 s) | 6575 <i>3</i> | 0.83 <i>14</i> | ²⁴³ Bk(4.5 h) | 6715 <i>7</i> | 72 <i>4</i> | ¹⁹⁰ Bi(6.3 s) |
| 6460 <i>20</i> 6460 | 2 1 | ²³⁴ Am(2.32 m) | 6577 <i>4</i> 6580 <i>8</i> | 25.6 <i>16</i> 100 | ¹⁷⁷ Hg(0.130 s) | 6716 <i>5</i> | 2.0 3 | ²⁴⁹ Es(102.2 m) |
| | 100 | ²⁵² Es(471.7 d) | | | ¹⁸³ Pb(300 ms) | 6716 <i>12</i> | 7 5 65 9 12 | ²⁵⁸ Md(51.5 d) |
| 6461 3 | 0.25 4 | ²⁵¹ Es(4/1./ d) | 6580 8 | 5.5 <i>20</i> | ²⁵¹ Fm(5.30 h) | 6718 2 | 65.8 <i>13</i> | ¹⁷³ Au(59 ms) |
| 6462 <i>3</i> | 9.4 10 | ²⁵⁴ Es(39.3 h) | 6580 <i>3</i> | 0.26 4 | ²²¹ Ra(28 s) | 6720 <i>20</i> | 1250 | ²⁴³ Bk(4.5 h) |
| 6463 2 | 0.62 7 | ²⁰⁰ At(43 s) | 6581 <i>5</i> | 31 | ²²³ Ac(2.10 m) | 6721 <i>4</i> | 12.5 9 | ²⁵¹ Fm(5.30 h) |
| 6464.4 <i>14</i> | 100 | ²⁴⁶ Cf(35.7 h) | 6581.8 <i>30</i> | 0.3 2 | ²²⁸ U(9.1 m) | 6721 <i>3</i> | 0.44 <i>4</i> | ²⁰¹ Rn(7.0 s) |
| 6465 <i>5</i> 6465.8 <i>3</i> | 0.016 | ²²⁷ Pa(38.3 m) | 6590 <i>10</i> | 29 4 | ²²¹ Ra(28 s) | 6723.7 <i>25</i> | 100 syst | ²²⁶ Pa(1.8 m) |
| U40J.0 J | 50.2 16 | ra(30.3 III) | 6591 <i>5</i> | 8 1 | Na(20 S) | 6729 10 | 1 | |

| Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent |
|------------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------|--|----------------------------------|------------------------------|--|
| 6730 <i>9</i> | 0.06 2 | ²¹² At(0.314 s) | 6901.6 <i>20</i> | 99.986 <i>3</i> | ²⁰⁰ Rn(0.96 s) | 7116 <i>15</i> | 5 3 | ¹⁸⁹ Bi(680 ms) |
| 6731 <i>3</i> | 45 <i>2</i> | ²¹³ Ra(2.74 m) | 6902.1 <i>2</i> | 0.0104 <i>6</i> | ²¹⁴ Po(164.3 us) | 7120 <i>2</i> | 0.070 <i>7</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) |
| 6734 <i>5</i> | 1.45 19 | ¹⁹⁰ Bi(6.2 s) | 6904 <i>2</i> | 0.97 4 | ²⁵² Fm(25.39 h) | 7129.2 <i>12</i> | 99.87 1 | ²¹⁸ Rn(35 ms) |
| 6740 <i>50</i> | 16 <i>4</i> | ²²⁷ U(1.1 m) | 6905 <i>60</i> | 14 3 | ²²⁷ U(1.1 m) | 7133 4 | 100 | ²⁰³ Fr(0.55 s) |
| 6741 <i>3</i> | 0.0012 4 | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 6910 <i>5</i> | 100 | ²¹¹ Ra(13 s) | 7133 <i>5</i> | 100 | ²⁰⁸ Ra(1.3 s) |
| 6743 <i>5</i> | 7 1 | ²²⁵ Th(8.72 m) ²²² Ac(63 s) | 6915 <i>4</i> | 100 | ²⁰⁵ Fr(3.85 s) ²⁰⁴ Fr(1.7 s) | 7137 <i>3</i> | 100 | ²¹⁴ Ra(2.46 s) ²⁴⁵ Cf(45.0 m) |
| 6750 <i>20</i> 6750.2 <i>10</i> | 15 <i>5</i> 79.3 <i>10</i> | ²⁴⁶ Cf(35.7 h) | 6916 <i>8</i> 6917 <i>5</i> | 0.6 <i>2</i> 85 syst | ²⁵⁶ Fm(157.6 m) | 7137 <i>2</i> ~7140 | 91.3 <i>8</i> | ¹⁹⁴ At(40 ms) |
| 6754 <i>4</i> | 100 | ¹⁹⁸ At(4.2 s) | 6918 <i>2</i> | 0.017 <i>2</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | ~7140 7145.7 <i>20</i> | 0.25 7 | ²¹⁹ Fr(20 ms) |
| 6754 <i>8</i> | 0.12 12 | ²¹² At(0.314 s) | 6921 10 | 0.017 2 | ¹⁸² Pb(55 ms) | 7150 <i>2</i> | 14.2 3 | ²⁵⁴ Fm(3.240 h) |
| 6756 <i>5</i> | 3.6 | ²¹⁸ At(1.5 s) | 6929 <i>2</i> | 1.8 1 | ²⁵¹ Fm(5.30 h) | 7151 | <0.05 | ²²⁴ Pa(0.79 s) |
| 6756 3 | 0.60 <i>6</i> | ²⁵⁷ Fm(100.5 d) | 6930 <i>5</i> | 100 | ²⁰⁶ Fr(0.7 s) | 7155 <i>5</i> | 21 <i>2</i> | ²⁵⁶ Md(78.1 m) |
| 6759 <i>3</i> | 0.023 <i>5</i> | ²⁵² Fm(25.39 h) | 6940 <i>20</i> | | ¹⁹³ Po(360 ms) | 7158 <i>20</i> | | ¹⁸⁶ Bi(15.0 ms) |
| 6761 <i>5</i> | 30 <i>2</i> | ²²¹ Ra(28 s) | 6943 <i>3</i> | 42.7 11 | ²⁵³ Fm(3.00 d) | 7167 <i>7</i> | 98.9 <i>9</i> | ¹⁹² Po(0.0332 s) |
| 6761 <i>4</i> | 15.4 10 | ²⁴³ Bk(4.5 h) | 6950 <i>30</i> | | ¹⁹⁵ At(0.63 s) | 7170 <i>9</i> | 0.20 4 | ²¹² At(0.314 s) |
| 6763 <i>3</i> | 0.38 6 | ²⁵¹ Fm(5.30 h) | ~6950.1 | ~0.022 | ²¹⁵ Po(1.781 ms) | 7170 <i>10</i> | ~2 | ²²¹ Ac(52 ms) |
| 6763 <i>2</i> 6763 <i>4</i> | 0.016 <i>2</i> 20.8 <i>12</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) ²⁵⁸ Md(51.5 d) | 6953 <i>5</i> 6953 <i>2</i> | 0.51 <i>3</i> 0.022 <i>4</i> | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 7170 <i>10</i> 7170 <i>10</i> | 79 <i>2</i> ~29 | ²²⁴ Th(1.05 s) ²⁴³ Cf(10.7 m) |
| 6767 <i>10</i> | 100 | ¹⁷⁶ Hg(18 ms) | 6954 <i>9</i> | 0.022 4 | ²¹² At(0.119 s) | 7176 <i>6</i> | ~29 0.89 <i>13</i> | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) |
| 6767 calc | 1 <i>calc</i> | ²⁵⁶ Fm(157.6 m) | 6956.6 <i>30</i> | ~0.02 | ²¹⁹ Fr(20 ms) | 7176 <i>6</i> 7176 <i>4</i> | 25 3 | ²⁴⁴ Cf(19.4 m) |
| 6768 <i>3</i> | 100 | ²⁰⁷ Fr(14.8 s) | ~6956.7 | ~0.034 | ²¹⁵ Po(1.781 ms) | 7183 <i>50</i> | ~100 | ²⁰⁷ Ra(1.3 s) |
| 6770 | 1.2 <i>4</i> | ²²⁴ Th(1.05 s) | 6958 <i>5</i> | 100 | ¹⁹⁷ At(0.35 s) | 7185 <i>3</i> | 0.29 <i>3</i> | ²⁵¹ Fm(5.30 h) |
| 6772.1 <i>25</i> | 100 | ²⁰¹ Rn(3.8 s) | 6963 10 | 6 1 | ²²² Ac(5.0 s) | ~7190 | | ¹⁹⁴ At(250 ms) |
| 6775.0 <i>17</i> | 100 | ²¹³ Fr(34.6 s) | 6963 <i>2</i> | 5.04 <i>6</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 7192 <i>2</i> | 85.0 <i>5</i> | ²⁵⁴ Fm(3.240 h) |
| 6776 <i>2</i> | 93 14 | ²⁴⁹ Es(102.2 m) | 6967.3 <i>20</i> | 0.6 | ²¹⁹ Fr(20 ms) | 7195 <i>10</i> | 30 10 | ²²⁵ Pa(1.7 s) |
| 6777 9 | 0.043 12 | ²¹² At(0.314 s) | 6969 <i>5</i> | 99.3 <i>2</i> | ²⁰⁴ Fr(2.6 s) | 7200 <i>20</i> | 100 | ¹⁷⁹ TI(1.4 ms) |
| 6778.3 <i>5</i> | 99.9981 3 | ²¹⁶ Po(0.145 s) | 6970 <i>20</i> | 8 3 | ²²² Ac(63 s) | 7205 <i>5</i> | 99.93 <i>2</i> | ¹⁹⁸ Rn(64 ms) |
| 6783 <i>2</i> | 4.8 <i>2</i> 20 <i>4</i> | ²⁵¹ Fm(5.30 h) ¹⁸³ Pb(300 ms) | 6983 | 0.44 14 | ²⁴⁵ Cf(45.0 m) ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 7205 | 0.2 | ²²⁴ Pa(0.79 s) ¹⁸⁷ Bi(0.8 ms) |
| 6786 <i>13</i> 6788 | 9.9 <i>10</i> | ²⁵⁸ Md(51.5 d) | 6983 <i>2</i> 6986 <i>10</i> | 0.13 <i>1</i> 100 | ¹⁸⁷ Bi(35 ms) | 7206 <i>20</i> 7206 <i>10</i> | 100 | ¹⁸⁹ Bi(5 ms) |
| 6790 <i>4</i> | 100 | ²⁰⁶ Fr(15.9 s) | 6989 10 | 100 | ¹⁹⁹ Rn(0.62 s) | 7213 <i>2</i> | 75 <i>3</i> | ²⁴⁴ Cf(19.4 m) |
| 6797 <i>5</i> | 9 1 | ²²⁵ Th(8.72 m) | 6995 <i>8</i> | 0.037 15 | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) | 7213 <i>5</i> | 2.0 7 | ²⁴⁷ Es(4.55 m) |
| 6799 <i>8</i> | 0.073 | ²¹² At(0.314 s) | 6998 <i>2</i> | 15.0 <i>2</i> | ²⁵² Fm(25.39 h) | 7214 <i>5</i> | 52 <i>2</i> | ²¹⁴ Ac(8.2 s) |
| 6802.9 <i>20</i> | 0.25 | ²¹⁹ Fr(20 ms) | 7000 20 | | ¹⁹³ Po(260 ms) | 7221 <i>3</i> | 47 3 | ²⁵⁶ Md(78.1 m) |
| 6807 <i>2</i> | 0.110 <i>6</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 7000 <i>20</i> | 15 <i>5</i> | ²²² Ac(63 s) | 7226 18 | 2.4 3 | ²¹⁹ Ra(10 ms) |
| 6810 <i>20</i> | 27 10 | ²²² Ac(63 s) | 7000 10 | 19 <i>2</i> | ²²⁴ Th(1.05 s) | 7226 | 0.1 | ²²⁴ Pa(0.79 s) |
| 6812 <i>5</i> | 0.06 2 | ²¹⁷ At(32.3 ms) | 7001 | 1.0 4 | ²²⁰ Ra(18 ms) | 7237 8 | 100 | ²⁰² Fr(0.34 s) |
| 6814 <i>3</i> | 0.0020 <i>5</i> 0.27 <i>10</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) ²¹² At(0.119 s) | 7002 <i>15</i> | 4 1 | ²¹⁴ Ac(8.2 s) ¹⁸⁸ Bi(44 ms) | 7238 <i>5</i> | 9.6 <i>4</i> | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) ²¹⁶ At(0.30 ms) |
| 6816 <i>9</i> 6819 <i>5</i> | 1.65 19 | ¹⁹⁰ Bi(6.2 s) | 7005 <i>25</i> 7008 <i>5</i> | 99 | ²⁰⁹ Ra(4.6 s) | 7240 <i>15</i> 7245 <i>10</i> | 0.06 70 <i>10</i> | ²²⁵ Pa(1.7 s) |
| 6819.1 <i>3</i> | 79.4 10 | ²¹⁹ Rn(3.96 s) | 7008.6 <i>20</i> | 94 1 | ²²² Ac(5.0 s) | 7249 | 0.1 | ²²⁴ Pa(0.79 s) |
| 6820 <i>20</i> | | ¹⁸⁸ Bi(0.21 s) | 7013 <i>5</i> | 100 | ²⁰⁴ Fr(1 s) | 7252 3 | 0.93 8 | ²⁵¹ Fm(5.30 h) |
| 6824 10 | 46 | ²²⁶ Pa(1.8 m) | 7014 <i>6</i> | ~3.3 | ²⁵⁷ Md(5.52 h) | 7253 8 | 0.46 10 | ²¹² At(0.119 s) |
| 6832 10 | 100 | ¹⁶⁸ Pt(2.0 ms) | 7015.8 <i>18</i> | 93.4 <i>3</i> | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 7260 <i>7</i> | 100 | ¹⁹⁷ Rn(65 ms) |
| 6834 <i>2</i> | 87.0 <i>9</i> | ²⁵¹ Fm(5.30 h) | 7016 <i>9</i> | 0.20 10 | ²¹² At(0.119 s) | 7260 <i>2</i> | 0.20 <i>5</i> | ²⁵⁷ Md(5.52 h) |
| 6835 <i>7</i> | 0.04 1 | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) | 7019 <i>5</i> | 100 | ²¹⁰ Ra(3.7 s) | 7261 <i>20</i> | | ¹⁸⁶ Bi(9.8 ms) |
| 6836 <i>2</i> | 0.008 1 | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 7022 4 | 6.7 4 | ²⁵³ Fm(3.00 d) | 7272 5 | 04.05.45 | ²⁰⁶ Ra(0.24 s) |
| 6840 <i>20</i> | 10 <i>5</i> | ²²² Ac(63 s) | 7031 <i>5</i> | 99.4 2 | ²⁰⁴ Fr(1.7 s) | 7275 <i>15</i> | 91.05 <i>15</i> | ²¹¹ Po(25.2 s) ²⁴⁷ Es(4.55 m) |
| 6843 <i>3</i> 6846.2 <i>25</i> | 99.71 <i>6</i> 0.05 | ¹⁹⁴ Po(0.392 s) ²¹⁹ Fr(20 ms) | 7036 7038 <i>6</i> | 0.45 <i>13</i> 100 | ²⁴⁵ Cf(45.0 m) ²⁰⁸ Ac(95 ms) | 7275 <i>3</i> 7276 <i>8</i> | 12 <i>2</i> 0.47 <i>5</i> | ²¹² At(0.119 s) |
| 6847 <i>3</i> | 8.4 <i>5</i> | ²⁵³ Fm(3.00 d) | 7030 <i>0</i> | 84.0 <i>5</i> | ²⁵² Fm(25.39 h) | ~7280 | ~19 | ²⁵⁶ Md(78.1 m) |
| 6856 <i>4</i> | 100 | ¹⁹⁸ At(1.0 s) | 7045 8 | 0.45 <i>6</i> | ²¹² At(0.314 s) | 7285 10 | 22 <i>2</i> | ²²³ Th(0.60 s) |
| 6860 <i>20</i> | 100 | ¹⁷⁵ Hg(20 ms) | 7050 | | ¹⁸⁸ Bi(44 ms) | 7297 | 2.0 | ²²⁴ Pa(0.79 s) |
| 6860 <i>30</i> | 50 <i>6</i> | ²²⁷ U(1.1 m) | 7050 <i>20</i> | | ²³⁰ Pu() | 7300 <i>9</i> | 0.09 <i>2</i> | ²¹² At(0.119 s) |
| 6864 10 | 52 | ²²⁶ Pa(1.8 m) | 7050 <i>2</i> | 0.82 <i>6</i> | ²⁵⁴ Fm(3.240 h) | 7303 <i>2</i> | 0.25 <i>5</i> | ²⁵⁷ Md(5.52 h) |
| ~6868 | ~0.9 | ²⁵³ Fm(3.00 d) | 7054 10 | | ¹⁸¹ Pb(45 ms) | 7306 <i>3</i> | 1.5 1 | ²⁵¹ Fm(5.30 h) |
| 6870 <i>10</i> | ~100 | ²⁴⁸ Es(27 m) | 7055 <i>7</i> | 100 | ¹⁹⁶ At(0.253 s) | 7307 15 | 2.4 4 | ²²³ Th(0.60 s) |
| 6872 <i>calc</i> | 14 <i>calc</i> | ²⁵⁶ Fm(157.6 m) | 7059 10 | 100 | ¹⁹⁹ Rn(0.32 s) | 7309 15 | 9 2 | ²²³ Th(0.60 s) |
| 6873 <i>8</i> 6873 <i>2</i> | 2.5 10 | ¹⁸³ Pb(300 ms) ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 7060 <i>60</i> 7060 <i>10</i> | ~20 ~71 | ²²⁷ U(1.1 m) ²⁴³ Cf(10.7 m) | 7312.3 <i>18</i> | 98.8 <i>2</i> | ²¹⁹ Fr(20 ms) ²¹⁶ At(0.30 ms) |
| 6876 <i>5</i> | 0.008 <i>1</i> 100 | ¹⁹¹ Bi(150 ms) | 7060 10 7066.9 15 | 99.9 1 | ²¹⁷ At(32.3 ms) | 7317 <i>15</i> 7323 <i>1</i> | 0.085 86 <i>4</i> | ²⁴⁷ Es(4.55 m) |
| 6878 <i>9</i> | 100 | ¹⁷² Au(6.3 ms) | 7000.9 73 | 95.4 | ²⁵⁷ Md(5.52 h) | 7324 10 | 52 <i>4</i> | ²²³ Th(0.60 s) |
| 6886 | <0.01 | ²⁴⁵ Cf(45.0 m) | 7074 <i>1</i> | 0.62 <i>4</i> | ²¹² At(0.314 s) | 7324 70 | 1.5 | ²²⁴ Pa(0.79 s) |
| 6886 <i>2</i> | 1.7 1 | ²⁵¹ Fm(5.30 h) | 7077 8 | 0.7 2 | ²⁰⁴ Fr(2.6 s) | 7326 <i>5</i> | 90 calc | ²⁵⁵ Md(27 m) |
| 6890 <i>20</i> | 15 <i>5</i> | ²²² Ac(63 s) | 7080 <i>2</i> | 0.40 3 | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 7331 15 | 0.65 20 | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) |
| 6890 <i>20</i> | 100 | ²²⁹ Np(4.0 m) | 7082 <i>5</i> | 44 <i>2</i> | ²¹⁴ Ac(8.2 s) | 7333 10 | 8 <i>3</i> | ²¹⁵ Th(1.2 s) |
| 6891.5 <i>8</i> | 0.557 21 | ²¹¹ Po(0.516 s) | 7082 4 | 1.3 <i>2</i> | ²⁵³ Fm(3.00 d) | 7336 <i>3</i> | 0.13 10 | ²⁵⁷ Md(5.52 h) |
| 6892 <i>2</i> | 0.62 1 | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 7084 | 7.8 7 | ²⁴⁵ Cf(45.0 m) | 7341 8 | 0.05 | ²¹⁴ Fr(3.35 ms) |
| 6893 <i>8</i> | 0.07 2 | ¹⁹⁸ Rn(64 ms) | 7085 <i>15</i> | 0.33 23 | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) | 7342 <i>5</i> | | ²⁴¹ Cf(3.78 m) |
| 6898 <i>3</i> | 0.0066 8 | ²⁵⁴ Fm(3.240 h) | 7103 <i>2</i> | 0.090 9 | ²⁵⁵ Fm(20.07 h) | 7350 <i>20</i> | 00 | ²⁰⁵ Ra(210 ms) |
| 6899.2 <i>17</i> | 100 | ²¹² Ra(13.0 s) ²⁵³ Fm(3.00 d) | 7104 <i>5</i> | 1.61 <i>22</i> | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) ²⁵¹ Fm(5.30 h) | 7351 <i>6</i> | ~20 100 | ²⁴² Cf(3.49 m) ¹⁹⁷ Rn(19 ms) |
| 6901 4 | 9.8 5 | ~FIII(3.00 a) | 7107 <i>5</i> | ~0.05 | TIII(0.30 N) | 7356 7 | 100 | KII(19 MS) |

| \$\frac{7}{7}800 0 | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent |
|--|-----------------|----------------|---|----------------|-----------------|------------------------------|------------------|----------------|-----------------------------|
| 7809 0 -100 | 7360 10 | | ²⁰⁵ Ra(170 ms) | 7614 10 | 0.0048 <i>5</i> | ²¹³ Po(4.2 us) | 7900 <i>6</i> | 31.5 10 | ²¹² At(0.119 s) |
| 7381 7 0.10 10 2 2 Multis S2 h) 7615 3 41.13 2 2 Multis S2 h) 7827 7 11.9 7 2 2 Multis S2 h) 7373 8 10 2 2 Multis S2 h) 7615 6 11 10 2 3 2 2 Multis S2 h) 7615 10 2 2 3 2 2 Multis S2 h) 7615 10 2 2 3 2 2 Multis S2 h) 7615 10 2 2 3 2 2 Multis S2 h) 7615 10 2 2 3 2 2 Multis S2 h) 7615 10 2 2 3 2 2 Multis S2 h) 7615 10 2 3 2 2 2 2 Multis S2 h) 7615 10 2 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 | | ~100 | ²⁴⁶ Es(7.7 m) | | 100 | ²⁰³ Ra(33 ms) | | | ²¹⁶ Th(0.028 s) |
| 7384 6 -100 7386 15 | 7361 <i>7</i> | 0.10 10 | ²⁵⁷ Md(5.52 h) | 7615 <i>5</i> | 41.1 <i>13</i> | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) | 7927 <i>7</i> | 11.9 <i>7</i> | ²⁵⁵ No(3.1 m) |
| 7378 | 7364 <i>8</i> | ~100 | ²¹³ Ac(0.80 s) | 7616 <i>6</i> | 16 <i>1</i> | ²¹² At(0.314 s) | 7930 <i>30</i> | | ²⁴¹ Es(9 s) |
| 7384 10 | 7375 10 | 10 <i>5</i> | ²²¹ Ac(52 ms) | 7619 <i>5</i> | 10.2 <i>23</i> | ²⁵⁹ No(58 m) | 7930 <i>50</i> | ~30 | ²⁴⁷ Fm(35 s) |
| 7384 10 -0.5 **If-r(1,0 ms) | | | ²²⁴ Pa(0.79 s) | | | ²⁵⁵ No(3.1 m) | | 1.0 | ²¹⁴ Fr(5.0 ms) |
| 7386 2 8 00 | | | ²¹² Ac(0.93 s) | | | ²²⁰ Ac(26.4 ms) | | | ²⁴³ Es(21 s) |
| 7388 28 100 | | | ²¹⁸ Fr(1.0 ms) | | | ²²⁰ Ac(26.4 ms) | | | ²²⁰ Ac(26.4 ms) |
| 7389 fs -100 | | | ²⁴² Cf(3.49 m) | | 70 10 | ²²¹ Ac(52 ms) | | | ²¹⁶ Fr(22.0 ms) |
| 7390 0 | | | ²¹³ Po(1.781 ms) | | 40 = - : | ²² ′Np(0.51 s) | | | 210At(0.1 ms) |
| 7391 of 0 0.23 | | ~100 | ²⁰¹ Fr(48 ms) | | | ²³⁹ No(58 m) | | | ²¹⁴ Fr(3.35 ms) |
| 7391 6 0.5 1 23-74 (0.119 s) 7664 4 292, (2.26 4 ms) 7985 15 1.6 2 297 (0.56 5) 7684 4 292, (2.26 4 ms) 9000 20 50 15 283, (1.26 4 ms) 7397 5 3.4 2 298, (1.20 ms) 7675 5 6 62.15 298, (1.20 ms) 7675 5 6 62.15 298, (1.20 ms) 7675 5 6 62.15 298, (1.20 ms) 7677 20 298, (1.20 ms) 7675 5 6 62.15 298, (1.20 ms) 7676 10 0 298, (1.20 ms) 7677 20 298, (1.20 ms) 7678 10 10 298, (1.20 ms) 7680 10 10 298, (1.20 ms) 7708 5 1 1 298, (1.20 ms) 7708 1 1 298, (1.20 ms) 7708 1 1 298, (1.20 ms) 7709 1 1 298, (1.20 ms) 7710 1 24 4 1 298, (1.20 ms) 7710 1 20 1 298, (1.20 ms) 7710 1 298, (1.20 ms) | | 0.00 | ²¹⁶ A ₄ (2.60 ms) | | | 245 F (4.4 A) | | | ²²⁰ Ac(26.4 ms) |
| 7396 f 52 3 | | | | | | 218E=(00.0) | | | 222Th (0.0) |
| 7396 fo 2 .3 7 | | | 215Th(4.2 a) | | | 220 A c (26. 4 ms) | | | 211Da (25 2 a) |
| 7397 5 3.4 2 | | | 223Th(0.60 a) | | | 220 A c/26 4 ms) | | | 226Np(25.2 S) |
| 7405 a 0.25 19 | | | 218 Fr(22.0 ms) | | | 219Ra(10 ms) | | | ²²⁰ Δc(26.4 ms) |
| 7406 # 0.3 | | | ²⁵⁷ Md(5.52.h) | | 00.2 73 | 227Nn(0.51 s) | | | ²²³ Pa(6.5 ms) |
| 7406 8 0.3 | | | ²²⁴ Pa(0.79 s) | | 100 | ²¹⁴ Th(100 ms) | | | ²⁵⁵ No(3.1 m) |
| 7407 10 3.2 17 | | | ²¹⁴ Fr(5.0 ms) | | | ²⁵⁶ Md(78.1 m) | | | ²⁵³ No(1.7 m) |
| 7402 20 15 5 20 7683 10 7683 10 2.1 21 8164(12.20 ms) 8030 20 100 284Md(24 s) 7420 20 36 32 mile 7 20 5 21 7683 10 10 20 7683 10 10 20 7440 15 20 5 23 740 (52 ms) 7689 4 10 10 20 7440 15 20 5 23 740 (52 ms) 7689 4 10 10 20 7440 15 20 5 23 740 (52 ms) 7689 4 10 10 20 7440 15 20 5 23 740 (52 ms) 7689 4 10 10 20 7440 (14 ms) 8055 4 20 7440 (25 ms) 7440 15 20 7440 (25 ms) 7689 5 13 4 24 8 8 8 8 8 8 9 2 20 7440 (78 ms) 7449 4 .0 224 Pa(0.79 s) 7708 5 1.1 24 8 7 8 8 8 8 9 2 20 740 (52 ms) 7450 3 5 9 8 9 2 20 740 (78 ms) 7709 5 11 20 740 (22 ms) 8063 2 20 740 (23 ms) 7455 6 4 5 5 8 8 8 8 9 2 20 740 (78 ms) 7717 71 25 100 20 740 (22 ms) 8088 8 9 9.0 5 21 8 8 10 20 740 (22 ms) 8088 8 8 9 9.0 5 21 8 8 10 20 740 (22 ms) 8088 8 8 9 9.0 5 21 8 8 10 20 740 (22 ms) 8088 8 8 9 10 5 20 740 (23 ms) 7455 6 4 5 5 8 8 8 7 8 8 8 9 8 2 20 740 (25 ms) 7450 3 5 20 740 (25 ms) 7450 3 5 20 740 (25 ms) 7450 3 6 10 20 740 (25 ms) 7450 3 740 (25 ms) | | | ²²³ Th(0.60 s) | | | ²¹² At(0.314 s) | | | ²¹⁵ At(0.10 ms) |
| 7420 20 15 5 | | | ²²⁴ Pa(0.79 s) | | | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) | | | ²⁴⁹ Md(24 s) |
| 7430 20 83 cale | | | ²²⁶ U(0.35 s) | | | ²¹⁶ At(0.30 ms) | | | ²⁶⁰ Lr(180 s) |
| 7440 2 0 36 6 22 Act (52 ms) 7688 4 10 10 22 No. (58 m) 8050 10 100 22 Act (54 ms) 7440 2 0 36 6 22 Act (54 ms) 7691 10 100 23 No. (54 ms) 8050 4 220 Act (54 ms) 7440 4 0 25 Pag(0.79 s) 7699 5 13 4 24 Es (51.1 m) 8060 20 50 15 22 Act (54 ms) 7440 4 0 24 Pag(0.79 s) 7709 5 1.1 22 Act (54 ms) 8077 9 11 9 16 25 Act (35 ms) 80 3 2 23 Act (54 ms) 7452 5 100 20 Act (54 ms) 8077 9 11 9 16 25 Act (35 ms) 80 3 2 23 Act (54 ms) 7412 25 100 20 Act (25 ms) 80 88 9 2 5 23 Rat (25 0 ms) 7712 5 100 20 Act (25 ms) 80 88 9 9.0 5 23 Rat (25 0 ms) 7455 6 4.5 5 22 Act (36 ms) 7712 25 100 20 Act (25 ms) 80 88 9 9.0 5 23 Rat (25 0 ms) 7720 20 0.9 2 28 Rat (10 ms) 80 33 14 85 syst 24 Act (35 0 s) 7457 5 1.3 1 28 Fag (22 0 ms) 7720 20 0.9 2 28 Rat (10 ms) 8113 20 24 Es (9 s) 7460 30 22 Pul) 7722 6 4.5 7 24 Es (1.1 m) 812 16 45.5 13 25 Act (36 ms) 7462 8 100 24 Act (3.3 s) 7730 1 79 6 24 Es (1.1 m) 812 16 45.5 13 25 Act (3.3 ms) 7468 9 7732 10 0.5 24 Fag (1.1 m) 812 16 45.5 13 25 Act (3.3 ms) 7468 9 7732 10 0.5 24 Fag (1.1 ms) 816 5 56 3 22 Tht (1.68 ms) 815 0.20 100 24 Fag (1.4 ms) 7480 8 100 21 Act (2.5 s) 7750 20 7.75 20 Act (3.3 ms) 815 0.20 100 24 Fag (1.5 ms) 7484 10 100 25 Act (3.6 ms) 7750 20 7.75 20 Act (3.3 ms) 817 16 1.4 4 22 Fag (1.5 ms) 7488 7 0 24 Fag (1.5 ms) 7732 1 0 0 28 Act (2.5 ms) 816 0 20 22 Pag (2.9 ms) 7733 8 1 1 22 Pag (2.0 ms) 773 1 1 0 22 Pag (2.0 ms) 773 1 1 0 24 Pag (1.2 ms) 810 20 22 Pag (2.0 ms) 773 1 1 0 24 Pag (1.2 ms) 810 20 100 24 Pag (1.2 ms) 810 20 24 Pag (1.2 ms) 810 24 Pag (1. | | | ²⁵⁰ Fm(30 m) | | | ²¹⁴ Po(164.3 us) | | | ²¹⁴ Fr(3.35 ms) |
| 7444 2 0 3.6 6 257 Md(6.52 h) 7691 to 100 217 Th(140 ms) 8055 4 22 Ac(26.4 ms) 7444 2.5 24 Pa(0.79 s) 7695 13.4 24 Eg (1.1 m) 8060 20 50 15 25 25 Ac(26.4 ms) 24 Pa(0.79 s) 7708 5 1.1 21 Pc(0.516 s) 7709 11.1 24 Pc(1.79 s) 7708 5 1.1 21 Pc(0.516 s) 7709 11.1 22 Ac(26.4 ms) 8077 9 11.9 16 25 Ac(26.4 ms) 8077 9 11.9 16 20 Ac(26.4 ms) 8077 9 11.9 16 Ac(26.4 ms) 8077 9 11.9 11.9 16 Ac(26.4 ms) 8077 9 11.9 16 Ac(26.4 ms) 8077 9 11.9 16 Ac(2 | | | ²²¹ Ac(52 ms) | | | ²⁵⁹ No(58 m) | | | ²¹⁶ Rn(45 us) |
| 7444 | | | ²⁵⁷ Md(5.52 h) | | | ²¹³ Th(140 ms) | | | ²²⁰ Ac(26.4 ms) |
| 7449. 4.0 | 7444 | 2.5 | ²²⁴ Pa(0.79 s) | 7699 <i>5</i> | | ²⁴⁵ Es(1.1 m) | 8060 <i>20</i> | 50 <i>15</i> | ²²⁶ Np(35 ms) |
| 7450 3 6 98.89 2 2 1 1 po (0.516 s) 7709 11 22 Ac(22 ms) 8077 9 11.9 16 22 Ac(26.4 ms) 8077 9 11.9 16 16 17.5 Ac(25 ms) 8078 9 90.4 2 17.5 Ac(25 ms) 8078 9 90.4 2 17.5 Ac(25 ms) 8078 9 90.4 2 17.5 Ac(25 ms) 8078 9 90.5 2 17.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 8113 20 2 14.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 8113 20 2 14.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 8113 20 2 14.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 8113 20 2 14.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 8116 20 2 14.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 8116 20 2 14.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 8116 20 2 14.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 8116 20 2 14.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 8116 20 2 14.5 Ac(25 ms) 77.5 Ac(25 ms) 81.6 Ac(25 | 7449 | 4.0 | ²²⁴ Pa(0.79 s) | 7708 <i>5</i> | 1.1 | ²¹⁴ Fr(3.35 ms) | 8063 | 2 | ²²⁰ Ac(26.4 ms) |
| 7455 10 99.0 4 220Ra(18 ms) 7712 25 100 200 Acc 22 ms) 8088 8 99.0 5 210Ra(7250 ms) 7455 6 4.5 5 210Ra(12 0 ms) 7720 20 0.9 2 210Ra(10 ms) 8113 20 210Ra(10 ms) 8146 5 563 210Ra(12 ms) 8146 6 563 210Ra(12 ms) 8146 5 563 210Ra(12 ms) 8140 100 200Ra(12 ms) 8140 100 200Ra(1 | 7450.3 <i>5</i> | 98.89 <i>2</i> | ²¹¹ Po(0.516 s) | 7709 | 11 | ²²⁰ Ac(26.4 ms) | 8077 <i>9</i> | 11.9 <i>16</i> | ²⁵⁵ No(3.1 m) |
| 7457 5 1.3 1 218 Fr(22.0 ms) 7720 20 0.9 2 219 Ra(10 ms) 8113 20 241 Es(8) 8) 7450 30 2229 Pu() 7724 6 4.5 7 218 Fr(22.0 ms) 8116 20 214 Pa(17 ms) 7462 8 100 210 Ac(0.35 s) 7730 1 79 6 245 Es(1.1 m) 8121 6 45.5 13 258 No(3.1 m) 7464 10 10 5 223 Th(0.60 s) 7732 10 C.0.5 218 Fr(1.0 ms) 8146 5 56 3 223 Th(1.68 ms) 7470 15 0.5 216 A(0.30 ms) 7741 2 100 217 Rn(0.54 ms) 8160 222 Pa(2.9 ms) 7470 15 0.5 216 A(0.30 ms) 7741 2 100 217 Rn(0.54 ms) 8160 222 Pa(2.9 ms) 7470 15 0.5 4.16 298 No(58 m) 750 20 206 A(23 ms) 8160 222 Pa(2.9 ms) 7480 8 100 214 Ac(0.25 s) 750 20 -75 258 Mo(3.2 m) 8180 0 222 Pa(2.9 ms) 7484 10 100 204 Ra(59 ms) 7769 5 1.14 11 218 Fr(22.0 ms) 8180 0 222 Pa(2.9 ms) 7484 10 100 204 Ra(59 ms) 7769 5 1.14 11 218 Fr(22.0 ms) 8194 4 222 Ac(2.6 4 ms) 7492 30 100 100 100 Pa(2.0 ms) 7773 16 0.5 3 258 Mo(17.1 m) 8196 10 45 222 Pa(2.9 ms) 7500 30 200 Fr(0.57 s) 7780 3 51 245 Es(1.1 m) 8210 222 Pa(2.9 ms) 7500 30 200 Fr(0.57 s) 7780 3 51 245 Es(1.1 m) 8210 222 Pa(2.9 ms) 7500 4 25 4 259 No(58 m) 7792 20 100 204 Ac(22 ms) 823 820 213 Pa(3.3 ms) 7502 4 254 259 No(58 m) 7792 10 222 Ac(26.4 ms) 820 8 1.7 228 Pa(2.9 ms) 7527 23 100 245 Fm(1.2 s) 7792 20 100 211 Th(37 ms) 8240 20 77 Syst 248 Fm(1.1 s) 7527 23 100 245 Fm(2.6 m) 7792 10 222 Ac(26.4 ms) 8270 20 213 Ra(2.1 ms) 7543 5yst 22 4 256 Mo(18.1 m) 7802 3 77 216 A(10.30 ms) 8266 8 4.2 4 256 No(3.1 m) 7545 Syst 22 56 Mo(18.1 m) 7802 3 77 216 A(10.30 ms) 8266 8 4.2 4 256 No(3.1 m) 7545 Syst 22 4 256 Mo(18.1 m) 7802 3 77 216 A(10.30 ms) 8266 8 4.2 4 256 No(3.1 m) 7527 23 100 245 Fm(1.2 s) 7792 100 211 Th(37 ms) 8240 20 77 Syst 244 Fm(1.1 s) 7545 Syst 22 4 256 Mo(18.1 m) 7802 3 77 216 A(10.30 ms) 8266 8 4.2 4 256 No(3.1 m) 7542 15 1 218 Fr(1.0 ms) 7802 3 77 216 A(10.30 ms) 8266 8 4.2 4 256 No(3.1 m) 7545 Syst 22 4 256 Mo(18.1 m) 7802 3 77 216 A(10.30 ms) 8266 8 4.2 4 256 No(3.1 m) 7545 Syst 22 4 256 Mo(18.1 m) 7802 3 77 216 Mo(18.1 m) 7802 3 77 2 | 7455 10 | 99.0 4 | ²²⁰ Ra(18 ms) | 7712 <i>25</i> | 100 | ²⁰⁷ Ac(22 ms) | 8088 <i>8</i> | 99.0 <i>5</i> | ²¹³ Rn(25.0 ms) |
| 7460 30 | 7455 <i>6</i> | 4.5 <i>5</i> | ²⁵⁶ Md(78.1 m) | 7717 11 | | ²⁵⁵ No(3.1 m) | 8093 14 | 85 syst | ²⁵⁴ No(55 s) |
| 7482 8 100 210 Ac(0.35 s) 7730 f | | 1.3 <i>1</i> | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) | | | ²¹⁹ Ra(10 ms) | | | ²⁴¹ Es(9 s) |
| 7468 9 | | | ²²⁹ Pu() | | | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) | | | ²¹⁴ Pa(17 ms) |
| 7488 9 | | | ²¹⁰ Ac(0.35 s) | | | ²⁴⁵ Es(1.1 m) | | | ²⁵⁵ No(3.1 m) |
| 7470 15 0.5 | | 10 <i>5</i> | ²²³ Th(0.60 s) | | | ²¹⁰ Fr(1.0 ms) | | | ²²¹ Th(1.68 ms) |
| 7472 6 5.4 16 255No(58 m) 7750 20 | | | ²⁰⁰ Fr(19 ms) | | | ²² Th(1.68 ms) | | 100 | ²⁴³ Fm(4.2 s) |
| 7480 8 100 | | | ²¹⁰ At(0.30 ms) | | 100 | ²¹⁷ Rn(0.54 ms) | | | ²¹⁵ Pa(2.9 ms) |
| 7484 10 100 204Ra(59 ms) 7758 20 100 208Ac(25 ms) 8180 30 244Fm(9.2 s) 7480 40 190Po(2.0 ms) 7769 5 1.14 11 218Fr(2.2 0 ms) 8194 4 222Ac(26.4 ms) 190Po(2.0 ms) 7771 7 8.9 7 255No(3.1 m) 8196 10 45 5 223Pa(6.5 ms) 7492 30 100 198Rn(3 ms) 7773 16 0.5 3 266Md(78.1 m) 8200 8 1.7 218Ac(0.33 ms) 7503 30 200Pr(0.57 s) 7780 3 5 1 246Eg(1.1 m) 8210 222Pa(2.9 ms) 7505 6 0.93 10 218Fr(22.0 ms) 7782 4 100 156Hf(444 us) 820 20 55 3 257No(25 s) 7520 4 25 4 259No(58 m) 7790 30 208Ac(22 ms) 8236 20 213Pa(6.3 ms) 7524 8 40 3 215Th(1.2 s) 7792 20 100 211Th(37 ms) 8240 20 77 syst 248Fm(1.1 s) 7527 23 100 249Fm(2.6 m) 7792 10 220Ac(26.4 ms) 8265 10 3.2 213Pa(2.1 ms) 7532 10 2.5 5 259Md(78.1 m) 7802 3 97 216At(0.30 ms) 8266 8 4.2 4 256No(3.1 m) 7532 10 2.5 5 259Md(78.1 m) 7802 3 97 216At(0.30 ms) 8270 30 212Pa(5.1 ms) 7545 syst -29 240C(1.0 6 m) 7810 20 -20 218Fr(22.0 ms) 7812 20 -30 218Fa(2.0 s) 8280 20 -100 281Rr(65 s) 7550 20 100 259Md(4.0 m) 7821 15 15 255U(95 ms) 8285 8 2.5 218Ac(0.33 ms) 7551 4 22 4 259No(58 m) 7830 20 20 248Fm(36 s) 8287 19 100 261Rr(65 s) 7550 20 100 251Md(4.0 m) 7821 15 15 255U(95 ms) 8285 8 2.5 218Ac(0.33 ms) 7570 20 85 252Hq(1.0 ms) 7830 20 20 248Fm(36 s) 8287 19 100 156N(0.1 m) 7570 20 85 252Hq(0.35 s) 7840 4 0.1 218Fr(1.0 ms) 7850 5 220Ac(26.4 ms) 8310 20 -75 248Hd(7.8) 7558 10 100 208Ra(1.0 ms) 7850 5 220Ac(26.4 ms) 8310 20 -75 248Hd(7.8) 7558 10 100 208Ra(1.0 ms) 7850 5 220Ac(26.4 ms) 8320 20 -75 248Hd(7.8) 7570 20 85 252Hq(1.0 ms) 7850 5 220Ac(26.4 ms) 8310 5 0.25 2 211Po(25.2 s) 7550 10 209Ra(1.0 ms) 7850 5 220Ac(26.4 ms) 8310 20 -75 248Hd(7.8) 7558 10 100 208Ra(1.0 ms) 7850 5 220Ac(26.4 ms) 8310 20 -75 248Hd(7.8) 7558 10 100 208Ra(1.0 ms) 7850 5 -70 247Fr(3.5 ms) 8330 -20 2222Pa(2.9 ms) 7558 15 100 209Ra(1.0 ms) 7850 5 -70 247Fr(3.5 ms) 8350 3 -20 2222Pa(2.9 ms) 7558 10 100 209Ra(1.0 ms) 7850 5 -70 247Fr(3.5 ms) 8350 3 -20 2222Pa(2.9 ms) 7558 10 100 209Ra(1.0 ms) 7850 5 -70 247Fr(3.5 ms) 8350 3 -25 248Md(7.8) 7559 10 100 209Ra(1.0 ms) 7866.9 20 93 5 248Fr(3.6 ms) 8350 3 -25 248Md(7.8) 7560 5 10 24 | | | 200NO(58 m) | | 75 | ²⁵⁰ Ac(33 ms) | | 1.4 <i>4</i> | ²¹⁰ Ra(1.59 ms) |
| 7488 70 | | | 204 Po (50 mo) | | | 208 A a (25 ma) | | | ²⁴⁷ Em(0.2.a) |
| 7490 40 | | | 224Pa(0.70 s) | | | 218 Er (22.0 ms) | | 1 | 220 A c (26 4 ms) |
| 7492 30 100 | | 70 | 190Po(2.0 ms) | | | ²⁵⁵ No(3.1 m) | | | ²²³ Pa(6.5 ms) |
| T500 30 | | 100 | ¹⁹⁶ Rn(3 ms) | | | ²⁵⁶ Md(78.1 m) | | | ²¹⁶ Ac(0.33 ms) |
| 7505 6 0.93 10 218Fr(22.0 ms) 7782 4 100 156Hf(444 us) 820 20 55 3 257No(25 s) 7520 4 25 4 259No(58 m) 7790 30 206Ac(22 ms) 8236 20 213Pa(5.3 ms) 7524 8 40 3 215Fh(1.2 s) 7792 10 220Ac(26.4 ms) 8265 10 3 2 213Pa(5.3 ms) 7527 23 100 249Fm(2.6 m) 7792 10 220Ac(26.4 ms) 8265 10 3 2 213Ra(2.1 ms) 7528 2.9 6 224Pa(0.79 s) 7802 10 212Fh(30 ms) 8266 8 4.2 4 255No(3.1 m) 7532 10 2.5 5 255Md(78.1 m) 7802 3 97 216At(0.30 ms) 8270 5 0.32 3 214At(588 ns) 7542 15 1 218Fr(1.0 ms) 7809 5 1.6 1 218Fr(22.0 ms) 8270 5 0.32 3 214At(588 ns) 7545 syst -29 240Cf(1.06 m) 7810 20 228Pu(4 ms) 8270 5 0.32 3 225No(25 s) 7548 6 0.76 9 218Fr(22.0 ms) 7812 20 ~30 216Pa(0.20 s) 8280 20 -100 251Rf(65 s) 7551 4 22 4 259No(58 m) 7830 20 20 248Fm(36 s) 8287 19 100 158W(0.16 ms) 7553 15 1.0 5 213Rn(25.0 ms) 7830 20 20 248Fm(36 s) 8287 19 100 158W(0.16 ms) 7550 20 20 30 85 5 226U(0.35 s) 7840 <0.1 214Fr(5.0 ms) 8315 8 100 217Fr(22 us) 7570 20 244Es(37 s) 7850 5 220Ac(26.4 ms) 8319 15 6.6 15 259No(3.1 m) 7585 10 107 203Pa(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8319 15 6.6 15 259No(3.1 m) 7585 15 10 203Pa(1.0 ms) 7850 60 100 202Ra(0.7 ms) 8330 -20 222Pa(2.9 ms) 7581 4 17 3 259No(58 m) 7850 5 220Ac(26.4 ms) 8319 15 6.6 15 259No(58 m) 7585 15 10 203Pa(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 -75 248Md(7 s) 7577 20 100 203Pa(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 -75 248Md(7 s) 7585 1 100 203Pa(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 -75 248Md(7 s) 7585 1 100 203Pa(1.0 ms) 7855 0 -70 216Pa(0.20 s) 8360 30 -20 222Pa(2.9 ms) 7585 1 100 203Pa(1.0 ms) 7866 60 100 202Ra(0.7 ms) 8330 -20 222Pa(2.9 ms) 7585 1 100 203Pa(1.0 ms) 7866 60 20 93 5 218Fr(1.0 ms) 8355 27 -100 263Pb(27 s) 7580 10 -69 240Cf(1.06 m) 7870 50 -70 247Fm(35 s) 8358 4 4.8 2 244Fr(5.0 ms) 7580 10 -69 244Fr(3.35 ms) 7870 20 80 248Fm(36 s) 8359 10 28 6 248Fm(36 s) 7580 10 -69 244Fr(3.50 ms) 7879 15 85 225No(3.1 m) 7580 10 -69 244Fr(5.0 ms) 7879 15 85 225No(3.1 m) | | 100 | ²⁰⁰ Fr(0.57 s) | | | ²⁴⁵ Fs(1.1 m) | | ••• | ²²² Pa(2.9 ms) |
| 7520 4 25 4 258 No(58 m) 7790 30 208Ac(22 ms) 8236 20 213Pa(5.3 ms) 7524 8 40.3 215Th(1.2 s) 7792 20 100 211Th(137 ms) 8240 20 77 syst 246Fm(1.1 s) 7527 23 100 249Fm(2.6 m) 7792 10 220Ac(26.4 ms) 8265 10 3 2 213Ra(2.1 ms) 7528 2.9 6 224Pa(0.79 s) 7802 10 212Th(30 ms) 8266 8 4.2 4 255No(3.1 m) 7532 10 2.5 5 256Md(78.1 m) 7802 3 97 216At(0.30 ms) 8270 30 212Pa(5.1 ms) 7542 15 1 218Fr(1.0 ms) 7809 5 1.6 1 218Fr(22.0 ms) 8270 5 0.32 3 214At(558 ns) 7545 syst -29 240Cf(1.06 m) 7810 20 228Pu(4 ms) 8270 20 26 2 257No(25 s) 7548 5 0.76 9 218Fr(22.0 ms) 7812 20 -30 216Pa(0.20 s) 8280 20 -100 261Rt(65 s) 7550 20 100 251Md(4.0 m) 7821 15 15 225U(95 ms) 8285 8 2.5 216Ac(0.33 ms) 7553 15 1.0 5 213Rn(25.0 ms) 7830 20 -25 259Md(52 s) 8305 15 0.25 2 211Po(25.2 s) 7560 15 0.2 216At(0.30 ms) 7837 6 66.3 212At(0.119 s) 8312 9 1.9 1 258No(3.1 m) 7570 20 85 5 226U(0.35 s) 7840 <0.1 214Fr(5.0 ms) 8315 8 100 217Fr(22 us) 7581 17 3 258No(58 m) 7850 30 100 244Eg(37 s) 7850 5 220Ac(26.4 ms) 8320 20 -75 248Md(7 s) 7585 10 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 -75 248Md(7 s) 7585 10 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 -75 248Md(7 s) 7585 10 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 -75 248Md(7 s) 7585 10 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8330 -20 222Pa(2.9 ms) 7585 10 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 -75 248Md(7 s) 7585 10 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8330 -20 222Pa(2.9 ms) 7585 10 100 203Ra(1.0 ms) 7850 0 -70 216Pa(0.20 s) 8350 10 100 217Pa(4.9 ms) 7585 15 100 203Ra(1.0 ms) 7866 9 20 93 5 218Fr(1.0 ms) 8355 27 -100 263Pb(1.0 s) 7860 20 93 5 218Fr(1.0 ms) 8355 27 -100 263Pb(1.0 s) 7860 6 100 204Ra(0.7 ms) 8350 30 -25 248Md(7 s) 7590 10 -69 240Cf(1.06 m) 7870 20 80 248Fm(36 s) 8359 10 28 6 213Ra(2.1 ms) 7590 10 -69 240Cf(1.06 m) 7870 20 80 248Fm(36 s) 8350 30 -25 248Md(7 s) 248Fm(36 s) 8350 30 -25 248Md(7 s) 255Lr(22 s) 255No(3.1 m) 7860 6 100 215Ac(0.17 s) 7879 15 85 225U(9.5 ms) 8360 33 0-25 248Md(7 s) 255Lr(2.2 s) 255No(3.1 m) 8372 8 -255 255Lr(2.2 s) 255No(3.3 m) 7605 8 | | 0.93 10 | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) | | | ¹⁵⁶ Hf(444 us) | | 55 <i>3</i> | ²⁵⁷ No(25 s) |
| 7524 8 40 3 215Th(1.2 s) 7792 20 100 211Th(37 ms) 8240 20 77 syst 248Fm(1.1 s) 7527 23 100 249Fm(2.6 m) 7792 10 220Ac(26.4 ms) 8265 10 3 2 213Ra(2.1 ms) 7528 2.9 6 224Pa(0.79 s) 7802 10 212Th(30 ms) 8266 8 4.2 4 255No(3.1 m) 7532 10 2.5 5 256Md(78.1 m) 7802 3 97 216At(0.30 ms) 8270 30 212Pa(5.1 ms) 7542 15 1 218Fr(1.0 ms) 7809 5 1.6 1 218Fr(22.0 ms) 8270 5 0.32 3 214At(558 ns) 7545 syst -29 240Cf(1.06 m) 7810 20 228Pu(4 ms) 8270 20 26 2 257No(25 s) 7548 5 0.76 9 218Fr(22.0 ms) 7812 20 -30 216Pa(0.20 s) 8280 20 -100 261Ri(65 s) 7550 20 100 251Md(4.0 m) 7821 15 15 225U(95 ms) 8285 8 2.5 216Ac(0.33 ms) 7551 4 22 4 259No(58 m) 7830 20 20 248Fm(36 s) 8287 19 100 158W(0.16 ms) 7553 15 1.0 5 213Rn(25.0 ms) 7837 6 66.3 212At(0.119 s) 8312 9 1.9 1 255No(3.1 m) 7570 20 85 5 226U(0.35 s) 7840 <0.1 214Fr(5.0 ms) 8315 8 100 217Fr(22 us) 7570 20 244Es(37 s) 7850 30 100 242Es(4 0 s) 8320 20 -75 248Md(7 s) 7557 20 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8319 15 6.6 15 255No(3.1 m) 7685 10 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 -75 248Md(7 s) 7585 15 100 209Ac(0.10 s) 7860 20 37 38 20 -70 216Pa(0.20 s) 8360 30 -20 222Pa(2.9 ms) 7580 10 -69 240Cf(1.0 6 m) 7870 20 80 244Fr(3.35 ms) 7866 20 -70 248Fn(36 s) 8359 10 28 6 213Ra(2.1 ms) 7690 10 -69 240Cf(1.0 6 m) 7870 20 80 244Fr(3.35 ms) 7860 20 35 244Fr(3.35 ms) 7870 20 80 244Fr(3.60 ms) 8360 30 -25 248Md(7 s) 7590 10 -69 244Cf(1.0 6 m) 7870 50 -70 244Fr(3.35 ms) 7870 20 80 244Fr(3.60 ms) 8360 30 -25 248Md(7 s) 7590 10 -69 244Cf(1.0 6 m) 7870 50 -70 248Fr(3.60 ms) 8360 30 -25 248Md(7 s) 7590 10 -69 244Cf(1.0 6 m) 7870 50 -70 248Fr(3.60 ms) 8360 30 -25 248Md(7 s) 7590 10 -69 244Cf(1.0 6 m) 7870 50 -70 248Fr(3.60 ms) 8360 30 -25 248Md(7 s) 7590 10 -205 247Fr(3.35 ms) 7870 20 80 248Fr(3.60 ms) 8360 30 -25 248Md(7 s) 759 | | | ²⁵⁹ No(58 m) | | | ²⁰⁶ Ac(22 ms) | | | ²¹³ Pa(5.3 ms) |
| 7527 23 100 | | | ²¹⁵ Th(1.2 s) | | 100 | ²¹¹ Th(37 ms) | | 77 syst | ²⁴⁶ Fm(1.1 s) |
| 7528 2.9 6 | 7527 <i>23</i> | 100 | ²⁴⁹ Fm(2.6 m) | 7792 | 10 | ²²⁰ Ac(26.4 ms) | 8265 10 | | ²¹³ Ra(2.1 ms) |
| 7532 10 | 7528 | 2.9 6 | ²²⁴ Pa(0.79 s) | 7802 10 | | ²¹² Th(30 ms) | 8266 <i>8</i> | 4.2 4 | ²⁵⁵ No(3.1 m) |
| 7542 15 1 21°Fr(1.0 ms) 7809 5 1.6 1 21°Fr(22.0 ms) 8270 5 0.32 3 21°At(558 ns) 7545 syst ~29 24°Cf(1.06 m) 7810 20 228°Pu(4 ms) 8270 20 26 2 25′No(25 s) 7550 20 100 25¹Md(4.0 m) 7821 15 15 225U(95 ms) 8285 8 2.5 216Ac(0.33 ms) 7551 4 22 4 25°No(58 m) 7830 20 20 248°Fm(36 s) 8287 19 100 158°W(0.16 ms) 7553 15 1.0 5 2¹3°Rn(25.0 ms) 7830 20 ~25 25°Md(52 s) 8305 15 0.25 2 2¹¹Po(25.2 s) 7560 15 <0.2 2¹6At(0.30 ms) 7837 6 66.3 2¹²At(0.119 s) 8312 9 1.9 1 25′No(3.1 m) 7570 20 85 5 226U(0.35 s) 7840 <0.1 2¹²4Fr(5.0 ms) 8315 8 100 2¹³Fr(22 us) 7576 10 5 1 2¹³Fr(1.0 ms) 7850 30 100 2²²2CAC(26.4 ms) 8319 15 66.15 25°CH(28 s) 7577 20 100 20°SRa(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 19 2 22°Pa(2.9 ms) 7581 4 17 3 25°SNo(58 m) 7860 60 100 20°Ra(0.7 ms) 8330 ~20 222Pa(2.9 ms) 7585 15 100 20°Ac(0.10 s) 7866.90 93 5 2¹³Fr(1.0 ms) 8358 4 4.8 2 2¹²Fr(5.0 ms) 7590 10 ~69 24°Cf(1.06 m) 7870 50 ~70 2⁴³Fr(3.35 ms) 7870 20 80 2⁴³Fr(3.35 ms) 7879 15 85 7600 5 100 2¹³Fr(2.8 ms) 7879 15 85 7600 5 100 2¹³Fr(2.8 ms) 7879 15 85 7600 5 100 2¹³Fr(2.0 ms) 7879 15 85 7600 5 100 2¹³Fr(3.05 ms) 7870 20 80 2⁴³Fr(3.05 ms) 8360 30 ~25 2⁴³Md(7 s) 7590 10 20°Ta(0.17 s) 7879 15 85 7500 100 2¹³Fr(3.05 ms) 7879 15 85 7500 2¹³Fr(3.05 ms) 8360 13 60 10 25°CNo(2.25 s) 7500 100 2¹³Fr(3.05 ms) 7879 15 85 7500 2¹³Fr(3.05 ms) 8372 8 ~25°CNo(2.30 s) | 7532 10 | 2.5 <i>5</i> | ²⁵⁶ Md(78.1 m) | 7802 <i>3</i> | 97 | ²¹⁶ At(0.30 ms) | 8270 <i>30</i> | | ²¹² Pa(5.1 ms) |
| 7548 5 0.76 9 218 Fr(22.0 ms) 7812 20 ~30 216 Pa(0.20 s) 8280 20 ~100 261 Rf(65 s) 7550 20 100 251 Md(4.0 m) 7821 15 15 225 U(95 ms) 8285 8 2.5 216 Ac(0.33 ms) 7551 4 22 4 259 No(58 m) 7830 20 20 248 Fm(36 s) 8287 19 100 158 W(0.16 ms) 7553 15 1.0 5 213 Rn(25.0 ms) 7830 20 ~25 250 Md(52 s) 8305 15 0.25 2 211 Po(25.2 s) 7560 15 <0.2 216 At(0.30 ms) 7837 6 66.3 212 At(0.119 s) 8312 9 1.9 1 255 No(3.1 m) 7570 20 85 5 226 U(0.35 s) 7840 <0.1 214 Fr(5.0 ms) 8315 8 100 217 Fr(22 us) 7570 20 244 Es(37 s) 7850 5 220 Ac(26.4 ms) 8319 15 6.6 15 256 Lr(28 s) 7576 10 5 1 218 Fr(1.0 ms) 7850 30 100 242 Es(40 s) 8320 20 ~75 248 Md(7 s) 7577 20 100 203 Ra(1.0 ms) 7855 26 220 Ac(26.4 ms) 8330 ~20 19 2 257 No(25 s) 7581 4 17 3 259 No(58 m) 7860 60 100 202 Ra(0.7 ms) 8330 ~20 222 Pa(2.9 ms) 7585 15 100 209 Ac(0.10 s) 7865 20 ~70 216 Pa(0.20 s) 8340 10 100 217 Pa(4.9 ms) 7590 10 ~69 240 Cf(1.06 m) 7870 50 ~70 248 Fm(35 s) 8358 4 4.8 2 214 Fr(5.0 ms) 7590 10 ~69 240 Cf(1.06 m) 7870 50 ~70 248 Fm(35 s) 8350 13 60 10 255 Lr(22 s) 7600 5 100 215 Ac(0.17 s) 7879 11 4.2 4 218 Fr(22.0 ms) 8372 8 ~25 255 No(2.30 s) 7600 5 100 214 Fr(5.0 ms) 7879 11 4.2 4 255 No(3.1 m) 8372 8 ~25 255 No(2.30 s) | 7542 <i>15</i> | 1 | ²¹⁸ Fr(1.0 ms) | 7809 <i>5</i> | 1.6 <i>1</i> | ²¹⁰ Fr(22.0 ms) | 8270 <i>5</i> | 0.32 <i>3</i> | ^{∠14} At(558 ns) |
| 7550 20 100 | | | ²⁴⁰ Cf(1.06 m) | | | ²²⁸ Pu(4 ms) | | | ²⁵⁷ No(25 s) |
| 7551 4 22 4 259No(58 m) 7830 20 20 248Fm(36 s) 8287 19 100 158W(0.16 ms) 7553 15 1.0 5 213Rn(25.0 ms) 7830 20 ~25 250Md(52 s) 8305 15 0.25 2 211Po(25.2 s) 7560 15 <0.2 216At(0.30 ms) 7837 6 66.3 212At(0.119 s) 8312 9 1.9 1 255No(3.1 m) 7570 20 85 5 226U(0.35 s) 7840 <0.1 214Fr(5.0 ms) 8315 8 100 217Fr(22 us) 7570 20 244Es(37 s) 7850 5 220Ac(26.4 ms) 8319 15 6.6 15 256Lr(28 s) 7576 10 5 1 218Fr(1.0 ms) 7850 30 100 242Es(40 s) 8320 20 ~75 248Md(7 s) 7577 20 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 ~75 248Md(7 s) 7581 4 17 3 259No(58 m) 7860 60 100 202Ra(0.7 ms) 8330 ~20 222Pa(2.9 ms) 7585 10 187 Bi(0.8 ms) 7865 20 ~70 216Pa(0.20 s) 8340 10 100 217Pa(4.9 ms) 7585 15 100 209Ac(0.10 s) 7866.9 20 93 5 218Fr(1.0 ms) 8355 27 ~100 263Db(27 s) 7590 10 ~69 240Cf(1.06 m) 7870 50 ~70 247Fm(35 s) 8358 4 4.8 2 214Fr(5.0 ms) 7500 15 3 1 222Th(2.8 ms) 7874 5 1.4 2 218Fr(22.0 ms) 8360 13 60 10 255Lr(22 s) 7605 8 1.0 214Fr(5.0 ms) 7879 11 4.2 4 255No(3.1 m) 8372 8 ~255 250No(2.30 s) | | | ²¹⁸ Fr(22.0 ms) | | | ²¹⁶ Pa(0.20 s) | | | ²⁶¹ Rf(65 s) |
| 7553 15 | | | | | | ²²⁵ U(95 ms) | | | ²¹⁰ Ac(0.33 ms) |
| 7560 15 | | | | | | ²⁴⁰ Fm(36 s) | | | ¹³⁶ W(0.16 ms) |
| 7570 20 85 5 | | | ²¹³ Rn(25.0 ms) | | | ²⁵⁰ Md(52 s) | | | ²¹¹ Po(25.2 s) |
| 7570 20 | | | ²¹⁶ At(0.30 ms) | | | 214= (5.0) | | | ²³³ No(3.1 m) |
| 7576 10 5 1 218Fr(1.0 ms) 7850 30 100 242Es(40 s) 8320 20 ~75 248Md(7 s) 7577 20 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 19 2 257No(25 s) 7581 4 17 3 259No(58 m) 7860 60 100 202Ra(0.7 ms) 8330 ~20 222Pa(2.9 ms) 7585 10 187Bi(0.8 ms) 7865 20 ~70 216Pa(0.20 s) 8340 10 100 217Pa(4.9 ms) 7585 15 100 209Ac(0.10 s) 7866.9 20 93 5 218Fr(1.0 ms) 8355 27 ~100 263Db(27 s) 7590 10 ~69 240Cf(1.06 m) 7870 50 ~70 247Fm(35 s) 8358 4 4.8 2 214Fr(5.0 ms) 7594 5 0.5 214Fr(3.35 ms) 7870 20 80 248Fm(36 s) 8359 10 28 6 213Ra(2.1 ms) 7600 15 3 1 222Th(2.8 ms) 7874 5 1.4 2 218Fr(22.0 ms) 8360 30 ~25 248Md(7 s) 7604 5 100 215Ac(0.17 s) 7879 15 85 225U(95 ms) 8360 13 60 10 255Lr(22 s) 7605 8 1.0 214Fr(5.0 ms) 7879 11 4.2 4 255No(3.1 m) 8372 8 ~25 255No(2.30 s) | | 85 5 | 244Fa(27 a) | | | 220 A c (26. 4 ms) | | | 256L r(22 us) |
| 7577 20 100 203Ra(1.0 ms) 7855 26 220Ac(26.4 ms) 8320 20 19 2 257No(25 s) 7581 4 17 3 259No(58 m) 7860 60 100 202Ra(0.7 ms) 8330 ~20 222Pa(2.9 ms) 7585 10 187Bi(0.8 ms) 7865 20 ~70 216Pa(0.20 s) 8340 10 100 217Pa(4.9 ms) 7585 15 100 209Ac(0.10 s) 7866.9 20 93 5 218Fr(1.0 ms) 8355 27 ~100 263Db(27 s) 7590 10 ~69 240Cf(1.06 m) 7870 50 ~70 247Fm(35 s) 8358 4 4.8 2 214Fr(5.0 ms) 7594 5 0.5 214Fr(3.35 ms) 7870 20 80 248Fm(36 s) 8359 10 28 6 213Ra(2.1 ms) 7600 15 3 1 222Th(2.8 ms) 7874 5 1.4 2 218Fr(22.0 ms) 8360 30 ~25 248Md(7 s) 7604 5 100 215Ac(0.17 s) 7879 15 85 225U(95 ms) 8360 13 60 10 255Lr(22 s) 7605 8 1.0 214Fr(5.0 ms) 7879 11 4.2 4 255No(3.1 m) 8372 8 ~25 252No(2.30 s) | | E 1 | 218Er(1.0 mg) | | | 242Eo(40 o) | | | 248Md(7.a) |
| 7581 4 17 3 2 ⁵⁹ No(58 m) 7860 60 100 2 ⁰² Ra(0.7 ms) 8330 ~20 2 ²² Pa(2.9 ms) 7585 10 187Bi(0.8 ms) 7865 20 ~70 2 ¹⁶ Pa(0.20 s) 8340 10 100 2 ¹⁷ Pa(4.9 ms) 7585 15 100 2 ⁰⁹ Ac(0.10 s) 7866.9 20 93 5 2 ¹⁸ Fr(1.0 ms) 8355 27 ~100 2 ⁶³ Db(27 s) 7590 10 ~69 2 ⁴⁰ Cf(1.06 m) 7870 50 ~70 2 ⁴⁷ Fm(35 s) 8358 4 4.8 2 2 ¹⁴ Fr(5.0 ms) 7594 5 0.5 2 ¹⁴ Fr(3.35 ms) 7870 20 80 2 ⁴⁸ Fm(36 s) 8359 10 28 6 2 ¹³ Ra(2.1 ms) 7600 15 3 1 2 ²² Th(2.8 ms) 7874 5 1.4 2 2 ¹⁸ Fr(22.0 ms) 8360 30 ~25 2 ⁴⁸ Md(7 s) 7604 5 100 2 ¹⁵ Ac(0.17 s) 7879 15 85 2 ²⁵ U(95 ms) 8360 13 60 10 2 ²⁵ Lr(22 s) 7605 8 1.0 2 ¹⁴ Fr(5.0 ms) 7879 11 4.2 4 2 ²⁵ SNo(3.1 m) 8372 8 ~25 2 ²⁵ Do(2.30 s) | | | 203Da (1.0 IIIS) | | | 220 A c (26. 4 ms) | | | 257Na (25 a) |
| 7585 10 | | | | | | 202Ra(0.7 ms) | | | 140(20 5) 222Pa(2.0 mc) |
| 7585 15 100 209Ac(0.10 s) 7866.9 20 93 5 218Fr(1.0 ms) 8355 27 ~100 263Db(27 s) 7590 10 ~69 240Cf(1.06 m) 7870 50 ~70 247Fm(35 s) 8358 4 4.8 2 214Fr(5.0 ms) 7594 5 0.5 214Fr(3.35 ms) 7870 20 80 248Fm(36 s) 8359 10 28 6 213Ra(2.1 ms) 7600 15 3 1 222Th(2.8 ms) 7874 5 1.4 2 218Fr(22.0 ms) 8360 30 ~25 248Md(7 s) 7604 5 100 215Ac(0.17 s) 7879 15 85 225U(95 ms) 8360 13 60 10 255Lr(22 s) 7605 8 1.0 214Fr(5.0 ms) 7879 11 4.2 4 255No(3.1 m) 8372 8 ~25 | | 17.5 | | | | 216Pa(0.7 1115) | | | 217Pa(4.9 ms) |
| 7590 10 ~69 | | 100 | ²⁰⁹ Ac(0.10 s) | | | ²¹⁸ Fr(1.0 ms) | | | ²⁶³ Db(27 s) |
| 7594 5 0.5 214Fr(3.35 ms) 7870 20 80 248Fm(36 s) 8359 10 28 6 213Ra(2.1 ms) 7600 15 3 1 222Th(2.8 ms) 7874 5 1.4 2 218Fr(22.0 ms) 8360 30 ~25 248Md(7 s) 7604 5 100 215Ac(0.17 s) 7879 15 85 225U(95 ms) 8360 13 60 10 255Lr(22 s) 7605 8 1.0 214Fr(5.0 ms) 7879 11 4.2 4 255No(3.1 m) 8372 8 ~25 252No(2.30 s) | | | ²⁴⁰ Cf(1.06 m) | | | ²⁴⁷ Fm(35 s) | | | ²¹⁴ Fr(5.0 ms) |
| 7600 15 3 1 222Th(2.8 ms) 7874 5 1.4 2 218Fr(22.0 ms) 8360 30 ~25 248Md(7 s) 7604 5 100 215Ac(0.17 s) 7879 15 85 225U(95 ms) 8360 13 60 10 255Lr(22 s) 7605 8 1.0 214Fr(5.0 ms) 7879 11 4.2 4 255No(3.1 m) 8372 8 ~25 252No(2.30 s) | | | ²¹⁴ Fr(3.35 ms) | | | ²⁴⁸ Fm(36 s) | | | ²¹³ Ra(2.1 ms) |
| 7604 5 100 215Ac(0.17 s) 7879 15 85 225U(95 ms) 8360 13 60 10 255Lr(22 s) 7605 8 1.0 214Fr(5.0 ms) 7879 11 4.2 4 25No(3.1 m) 8372 8 ~25 252No(2.30 s) | | | ²²² Th(2.8 ms) | | | ²¹⁸ Fr(22,0 ms) | | | ²⁴⁸ Md(7 s) |
| 7605 8 1.0 2 ¹⁴ Fr(5.0 ms) 7879 11 4.2 4 2 ⁵⁵ No(3.1 m) 8372 8 ~25 2 ⁵² No(2.30 s) | | | ²¹⁵ Ac(0.17 s) | | | ²²⁵ U(95 ms) | | | ²⁵⁵ Lr(22 s) |
| 7610 10 0.05.2 215At(0.10 ms) 7882.6 2.8.4 215Da(4.50 ms) 9375.0.25 400 213Da(4.2.1.5) | | | ²¹⁴ Fr(5.0 ms) | | | ²⁵⁵ No(3.1 m) | | | ²⁵² No(2.30 s) |
| 7010 70 0.002 A(0.10 Hb) 7002 0 2.0 4 Na(1.09 Hb) 03/0.9 20 100P014.2 US) | 7610 10 | 0.05 2 | ²¹⁵ At(0.10 ms) | 7882 <i>6</i> | 2.8 4 | ²¹⁵ Ra(1.59 ms) | 8375.9 <i>25</i> | 100 | ²¹³ Po(4.2 us) |
| 7610 16 <0.2 ²¹⁶ At(0.30 ms) 7899 17 100 ²¹⁰ Th(9 ms) 8389 6 100 ²¹⁸ Ra(25.6 us) | | | ²¹⁶ At(0.30 ms) | | | ²¹⁰ Th(9 ms) | | | ²¹⁸ Ra(25.6 us) |
| 7611 10 1.5 5 256Md(78.1 m) 7899 3 87 12 243Es(21 s) 8390 6 0.18 3 214At(760 ns) | 7611 <i>10</i> | | ²⁵⁶ Md(78.1 m) | 7899 <i>3</i> | 87 12 | ²⁴³ Es(21 s) | 8390 <i>6</i> | | ²¹⁴ At(760 ns) |

| Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent | Energy | Intensity | Parent |
|----------------------------------|---------------------|---|----------------------------------|----------------------|---|------------------------------------|--------------|------------------------------|
| 8390 15 | 20 2 | ²⁵⁶ Lr(28 s) | 9005 12 | 100 | ²¹⁶ Fr(0.70 us) | 10630 30 | >64 | ²¹⁴ Rn(6.5 ns) |
| 8408 <i>20</i> | ~36 | ²⁵⁴ Lr(13 s) | 9005 12 | ~5 | ²⁵⁸ Db(4.4 s) | 10630 <i>30</i> 10670 <i>15</i> | >64 20 | ²⁶⁶ Mt(0.8 ms) |
| 8410 <i>20</i> | ~36 40 <i>10</i> | ²⁵⁵ Lr(22 s) | 9008 15 | ~5 21.2 <i>16</i> | ²⁵⁷ Rf(4.7 s) | 10670 75 | 29 | ²⁷¹ 110(1.1 ms) |
| 8415 <i>6</i> | ~75 | ²⁵² No(2.30 s) | 9030 <i>5</i> | 49.6 | ²¹⁶ Ac(0.33 ms) | 10710 20 | 100 | ²⁷¹ 110(0.06 s) |
| 8424 <i>20</i> | 100 | ²⁴⁷ Md(1.12 s) | 9030 | ~11 | ²⁵⁹ Sg(0.48 s) | 10740 30 | 100 | ²¹⁵ Fr(86 ns) |
| 8427 4 | 93.0 <i>5</i> | ²¹⁴ Fr(5.0 ms) | 9037 10 | 100 | ²¹⁴ Rn(0.27 us) | 10740 20 | 71 | ²⁷¹ 110(1.1 ms) |
| 8430 <i>20</i> | 80 <i>calc</i> | ²⁵⁶ No(2.91 s) | 9047 14 | 53 <i>5</i> | ²⁶⁰ Db(1.52 s) | 10810 <i>15</i> | 20 | ²⁶⁶ Mt(0.8 ms) |
| 8430 15 | 37 <i>3</i> | ²⁵⁶ Lr(28 s) | 9060 40 | ~90 | ²⁶³ Sg(0.8 s) | 10820 20 | 100 | ²⁷² 111(1.5 ms) |
| 8450 <i>20</i> | ~100 | ²⁵⁹ Lr(6.3 s) | 9071 20 | 30 <i>15</i> | ²⁵⁷ Db(1.3 s) | 10855 <i>15</i> | 20 | ²⁶⁶ Mt(0.8 ms) |
| 8450 <i>20</i> | 75 | ²⁶² Db(34 s) | 9072 8 | ~90 | ²¹⁶ Ac(0.33 ms) | 10890 30 | | ²¹⁵ Fr(86 ns) |
| 8460 <i>20</i> | ~64 | ²⁵⁴ Lr(13 s) | 9078 <i>15</i> | ~28 | ²⁵⁸ Db(4.4 s) | 10919 15 | 100 | ²¹⁵ Fr(3.5 ns) |
| 8466 12 | 100 | ²²⁴ U(0.9 ms) | 9080 15 | 1.00 4 | ²¹² Po(45.1 s) | 11080 20 | 50 | ²⁷³ 110(0.18 ms) |
| 8468 <i>5</i> | 69 <i>7</i> | ²¹³ Ra(2.1 ms) | 9080 12 | 100 | ²¹³ At(125 ns) | 11100 <i>20</i> | 33 | ²⁶⁶ Mt(3.8 ms) |
| 8472 <i>5</i> | 39 <i>2</i> | ²²¹ Th(1.68 ms) | 9080 <i>30</i> | 100 | ²²¹ Pa(5.9 us) | 11110 <i>20</i> | 100 | ²⁶⁹ 110(0.17 ms) |
| 8475 <i>15</i> | 13.3 <i>15</i> | ²⁵⁶ Lr(28 s) | 9082 14 | 28 <i>3</i> | ²⁶⁰ Db(1.52 s) | 11137 <i>15</i> | 7.1 21 | ²¹⁷ Ac(740 ns) |
| 8478 <i>5</i> | 50.9 | ²¹⁴ Fr(3.35 ms) | 9104 11 | <36 | ²¹⁴ Rn(6.5 ns) | 11310 <i>20</i> | 10 | ²⁶⁶ Mt(0.8 ms) |
| 8480 <i>6</i> | 0.58 4 | ²¹⁴ At(558 ns) | 9107 syst | 85 syst | ²⁵⁸ Rf(12 ms) | 11350 <i>60</i> | 50 | ²⁷³ 110(0.18 ms) |
| 8507 <i>7</i> | 0.15 4 | ²¹⁴ At(558 ns) | 9108 <i>5</i> | 46.2 | ²¹⁶ Ac(0.33 ms) | 11450 <i>20</i> | 50 | ²⁷⁷ 112(0.24 ms) |
| 8520 <i>15</i> | 2.05 9 | ²¹² Po(45.1 s) | 9128 <i>17</i> | 19 <i>3</i> | ²⁶⁰ Db(1.52 s) | 1.16×10 ⁴ 1 | o 100 | ²⁶⁷ 110(3 us) |
| 8520 <i>15</i> | 19.1 <i>15</i> | ²⁵⁶ Lr(28 s) | 9160 <i>20</i> | 30 <i>15</i> | ²⁵⁷ Db(1.3 s) | 11625 <i>17</i> | 2.7 <i>5</i> | ²¹⁷ Ac(740 ns) |
| 8520 <i>4</i> | 33 | ²⁶⁶ Sg(21 s) | 9172 <i>15</i> | ~59 | ²⁵⁸ Db(4.4 s) | 11650 <i>20</i> | 97 | ²¹² Po(45.1 s) |
| 8530 <i>30</i> | | ²⁴⁶ Md(1.0 s) | 9200 <i>20</i> | 100 | ²⁶⁹ Hs(9 s) | 11650 <i>20</i> | 50 | ²⁷⁷ 112(0.24 ms) |
| 8530 <i>20</i> | 16 | ²⁶² Db(34 s) | 9205 <i>15</i> | 100 | ²¹⁸ Ac(1.08 us) | 11740 <i>20</i> | 33 | ²⁶⁶ Mt(3.8 ms) |
| 8540 | ~30 | ²²² Pa(2.9 ms) | 9248 <i>20</i> | | ²⁶³ Sg(0.31 s) | | | |
| 8546 <i>25</i> | | ²⁴³ Fm(0.18 s) | 9250 10 | 100 | ²¹⁷ Th(0.252 ms) | | | |
| 8547 <i>4</i> | 46 | ²¹⁴ Fr(3.35 ms) | 9250 <i>40</i> | ~10 | ²⁶³ Sg(0.8 s) | | | |
| 8553 <i>14</i> | 4.9 12 | ²⁵⁷ Rf(4.7 s) | 9299 <i>15</i> | ~8 | ²⁵⁸ Db(4.4 s) | | | |
| 8565 <i>25</i> | 20 10 | ²⁵⁸ Lr(3.9 s) | 9340 <i>20</i> | 100 | ²¹⁹ Th(1.05 us) | | | |
| 8593 <i>15</i> | 82 | ²⁵¹ No(0.8 s) | 9349 8 | 100 | ²¹⁶ Ra(182 ns) | | | |
| 8595 10 | 46 3 | ²⁵⁸ Lr(3.9 s) | 9360 <i>8</i> | ~100 | ²¹⁵ Fr(86 ns) | | | |
| 8615 10 | 14.2 <i>12</i> | ²⁵⁷ Rf(4.7 s) | 9360 | ~11 | ²⁵⁹ Sg(0.48 s) | | | |
| 8616 <i>8</i> | 0.04 | ²¹⁴ At(760 ns) | 9470 30 | ~13 | ²⁶¹ Sg(0.23 s) | | | |
| 8620 <i>5</i> | <0.64 | ²¹⁴ At(760 ns) | 9475 20 | 07.44 | ²⁶⁴ Bh(0.44 s) | | | |
| 8621 10 | 25 10 | ²⁵⁸ Lr(3.9 s) | 9520 <i>30</i> | 27 14 | ²⁶¹ Sg(0.23 s) | | | |
| 8625 <i>25</i> | 100 | ²¹⁸ U(1.5 ms) ²⁵⁵ Rf(1.5 s) | 9535 <i>15</i> | 35 <i>10</i> | ²¹⁸ Pa(0.12 ms) ²⁶¹ Sg(0.23 s) | | | |
| 8625 <i>15</i> | ~10 | ²²⁵ Np(6 ms) | 9560 <i>30</i> | 60 <i>20</i> | ²¹⁸ Pa(0.12 ms) | | | |
| 8630 <i>20</i> 8635 <i>20</i> | 4.0 10 | ²⁵⁶ Lr(28 s) | 9614 <i>20</i> 9619 <i>20</i> | 65 10 | ²⁶⁴ Bh(0.44 s) | | | |
| 8640 <i>20</i> | 4.0 10 | ²⁴⁵ Md(0.35 s) | 9620 30 | 78 <i>30</i> | ²⁵⁹ Sg(0.48 s) | | | |
| 8654 10 | 9 2 | ²⁵⁸ Lr(3.9 s) | 9650 10 | 100 | ²¹⁷ Ac(69 ns) | | | |
| 8661 <i>15</i> | 18 | ²⁵¹ No(0.8 s) | 9650 <i>50</i> | 100 | ²²⁰ Pa(0.78 us) | | | |
| 8663 10 | 10.4 12 | ²⁵⁷ Rf(4.7 s) | 9666 10 | 100 | ²¹⁸ Th(109 ns) | | | |
| 8664 10 | 100 | ²¹⁹ Ac(11.8 us) | 9680 <i>40</i> | .00 | ²¹⁹ U(42 us) | | | |
| 8670 <i>20</i> | 9 | ²⁶² Db(34 s) | 9720 <i>30</i> | 17 10 | ²⁶⁰ Sg(3.6 ms) | | | |
| 8674 <i>8</i> | 100 | ²¹⁵ Rn(2.30 us) | 9730 <i>20</i> | 100 | ²⁷³ 110(120 ms) | | | |
| 8699 4 | 95.8 <i>7</i> | ²¹⁵ Ra(1.59 ms) | 9740 <i>70</i> | 26 14 | ²⁶² Bh(102 ms) | | | |
| 8715 <i>15</i> | 70 <i>20</i> | ²⁵⁵ Rf(1.5 s) | 9740 40 | 11 | ²⁶⁷ Hs(26 ms) | | | |
| 8722 <i>20</i> | ~44 | ²⁵³ Lr(1.3 s) | 9770 <i>30</i> | 83 10 | ²⁶⁰ Sg(3.6 ms) | | | |
| 8722 10 | 12.0 | ²⁵⁷ Rf(4.7 s) | 9830 <i>20</i> | 11 | ²⁶⁷ Hs(26 ms) | | | |
| 8740 <i>20</i> | | ²⁴⁶ Md(1.0 s) | 9880 <i>20</i> | 78 | ²⁶⁷ Hs(26 ms) | | | |
| 8766 <i>15</i> | ~20 | ²⁵⁵ Rf(1.5 s) | 9900 <i>50</i> | 100 | ²¹⁹ Pa(53 ns) | | | |
| 8770 <i>15</i> | ~60 | ²⁵⁹ Rf(3.1 s) | 9910 <i>30</i> | 26 14 | ²⁶² Bh(102 ms) | | | |
| 8770 <i>4</i> | 67 | ²⁶⁶ Sg(21 s) | 9912 <i>20</i> | ~100 | ²¹⁶ Th(180 us) | | | |
| 8774 <i>8</i> | 21.7 <i>17</i> | ²⁵⁷ Rf(4.7 s) | 10030 <i>30</i> | ~20 | ²⁶¹ Bh(11.8 ms) | | | |
| 8780 <i>40</i> | | ²²³ U(18 us) | 10060 <i>30</i> | 47 15 | ²⁶² Bh(102 ms) | | | |
| 8782 <i>5</i> | 99.18 <i>6</i> | ²¹⁴ At(760 ns) | 10100 <i>30</i> | 40 <i>17</i> | ²⁶¹ Bh(11.8 ms) | | | |
| 8784.37 <i>7</i> | 100 | ²¹² Po(0.299 us) | 10100 <i>20</i> | 33 | ²⁶⁸ Mt(0.07 s) | | | |
| 8790 <i>20</i> | 100 | ²²⁰ Th(9.7 us) | 10160 <i>30</i> | | ²¹⁵ Fr(86 ns) | | | |
| 8800 <i>20</i> | ~56 | ²⁵³ Lr(1.3 s) | 10160 <i>20</i> | 100 | ²¹⁷ Pa(1.6 ms) | | | |
| 8800 <i>13</i> | 18 <i>2</i> | ²⁵⁷ Lr(0.646 s) | 10240 <i>30</i> | ~40 | ²⁶² Bh(8.0 ms) | | | |
| ~8800 | ~100 | ²⁶⁵ Sg(10 s) | 10240 <i>20</i> | 67 | ²⁶⁸ Mt(0.07 s) | | | |
| 8812 <i>23</i> | 85 syst | ²⁵⁶ Rf(6.7 ms) | 10310 20 | ~100 | ²⁶⁵ Hs(1.55 ms) | | | |
| 8819 <i>4</i> | 98.95 <i>6</i> | ²¹⁴ At(558 ns) | 10370 30 | ~60 | ²⁶² Bh(8.0 ms) | | | |
| 8864 12 | 82 <i>2</i> | ²⁵⁷ Lr(0.646 s) | 10400 30 | 40 17 | ²⁶¹ Bh(11.8 ms) | | | |
| 8865 <i>15</i> | ~40 | ²⁵⁹ Rf(3.1 s) | 10430 20 | 100 | ²⁶⁴ Hs(0.85 ms) | | | |
| 8877 <i>8</i> | 100 | ²¹⁴ At(265 ns) | 10460 30 | 100 | ²¹⁴ Rn(0.69 ns) | | | |
| 8883 <i>5</i> | 7.04 14 | ²¹¹ Po(25.2 s) | 10460 <i>30</i> | | ²¹⁵ Fr(86 ns) | | | |
| 8930 | ~100 | ²⁶¹ Db(1.8 s) | 10460 20 | 33 | ²⁶⁶ Mt(3.8 ms) | | | |
| 8951 10 | 15.6 <i>13</i> | ²⁵⁷ Rf(4.7 s) | 10480 20 | 10 | ²⁶⁶ Mt(0.8 ms) | | | |
| 8970 <i>20</i> | 40 18 | ²⁵⁷ Db(1.3 s) | 10540 | 90 <i>6</i> | ²¹⁷ Ac(740 ns) | | | |
| 8992 <i>20</i> | ~10 | ²¹⁶ Ac(0.33 ms) | 10570 <i>20</i> | 20 | ²⁶⁵ Hs(0.9 ms) | | | |
| 8992 <i>8</i> | 100 | ²¹⁷ Ra(1.6 us) | 10570 <i>15</i> | 20 | ²⁶⁶ Mt(0.8 ms) | _ | | |
| | | | | | | | | |