

69Fe $\xrightarrow[26]{109 \text{ ms } \beta}$ 69Co $\xrightarrow[27]{93\%}$
47Co $\xrightarrow[27]{1 \text{ ns } n}$ 46Fe
51Co $\xrightarrow[27]{60 \text{ ms } \epsilon}$ 51Fe
53Co $\xrightarrow[27]{240 \text{ ms } \epsilon}$ 53Fe
55Co $\xrightarrow[27]{17.53 \text{ h } \epsilon}$ 55Fe
60Co $\xrightarrow[27]{5.271 \text{ y } \beta}$ 60Ni
62mCo $\xrightarrow[27]{13.91 \text{ m } \beta}$ 62Ni
66Co $\xrightarrow[27]{233 \text{ ms } \beta}$ 66Ni
69Co $\xrightarrow[27]{227 \text{ ms } \beta}$ 69Ni
72Co $\xrightarrow[27]{90 \text{ ms } \beta}$ 72Ni
49Ni $\xrightarrow[28]{13 \text{ ms } \epsilon}$ 49Co
53Ni $\xrightarrow[28]{45 \text{ ms } \epsilon}$ 53Co
56Ni $\xrightarrow[28]{6.075 \text{ d } \epsilon}$ 56Co
65Ni $\xrightarrow[28]{2.52 \text{ h } \beta}$ 65Cu
69mNi $\xrightarrow[28]{3.5 \text{ s } \beta}$ 69Cu
74Ni $\xrightarrow[28]{680 \text{ ms } \beta}$ 74Cu
77Ni $\xrightarrow[28]{300 \text{ ms } \beta}$ 77Cu
54Cu $\xrightarrow[29]{75 \text{ ns } n}$ 53Ni
57Cu $\xrightarrow[29]{196.3 \text{ ms } \epsilon}$ 57Ni
62Cu $\xrightarrow[29]{9.75 \text{ m } \epsilon}$ 62Ni
68Cu $\xrightarrow[29]{31.1 \text{ s } \beta}$ 68Zn
70mCu $\xrightarrow[29]{33 \text{ s } \beta}$ 70Zn
72Cu $\xrightarrow[29]{6.6 \text{ s } \beta}$ 72Zn
76Cu $\xrightarrow[29]{641 \text{ ms } \beta}$ 76Zn
79Cu $\xrightarrow[29]{188 \text{ ms } \beta}$ 79Zn
55Zn $\xrightarrow[30]{20 \text{ ms } \epsilon}$ 55Cu
58Zn $\xrightarrow[30]{84 \text{ ms } \epsilon}$ 58Ni
61nZn $\xrightarrow[30]{140 \text{ ms } \gamma}$ 61Zn
65Zn $\xrightarrow[30]{244.2 \text{ d } \beta}$ 65Cu
71mZn $\xrightarrow[30]{3.96 \text{ h } \beta}$ 71Ga
73nZn $\xrightarrow[30]{5.8 \text{ s } \gamma}$ 73mZn
77Zn $\xrightarrow[30]{2.08 \text{ s } \beta}$ 77Ga
79Zn $\xrightarrow[30]{995 \text{ ms } \beta}$ 79Ga
83Zn $\xrightarrow[30]{80 \text{ ms } \beta}$ 83Ga
60Ga $\xrightarrow[31]{70 \text{ ms } \epsilon}$ 60Zn
62Ga $\xrightarrow[31]{116.1 \text{ ms } \epsilon}$ 62Zn
67Ga $\xrightarrow[31]{3.261 \text{ d } \epsilon}$ 67Zn
72mGa $\xrightarrow[31]{39.68 \text{ ms } \gamma}$ 72Ga
74mGa $\xrightarrow[31]{9.5 \text{ s } \beta}$ 74Ge
78Ga $\xrightarrow[31]{5.09 \text{ s } \beta}$ 78Ge
81Ga $\xrightarrow[31]{1.217 \text{ s } \beta}$ 81Ge
82Ga $\xrightarrow[31]{599 \text{ ms } \beta}$ 82mGe
85Ga $\xrightarrow[31]{50 \text{ ms } \beta}$ 85Ge
61Ge $\xrightarrow[32]{39 \text{ ms } \epsilon}$ 61Ga

69Fe $\xrightarrow[26]{109 \text{ ms } \beta}$ 68mCo
48Co $\xrightarrow[27]{1 \text{ ns } n}$ 47Fe
52Co $\xrightarrow[27]{115 \text{ ms } \epsilon}$ 52Fe
53mCo $\xrightarrow[27]{247 \text{ ms } \epsilon}$ 53mFe
56Co $\xrightarrow[27]{77.31 \text{ d } \epsilon}$ 56Fe
60mCo $\xrightarrow[27]{10.47 \text{ m } \gamma}$ 60Co
62mCo $\xrightarrow[27]{13.91 \text{ m } \gamma}$ 62Co
67Co $\xrightarrow[27]{425 \text{ ms } \beta}$ 67Ni
69Co $\xrightarrow[27]{227 \text{ ms } \beta}$ 69Ni
73Co $\xrightarrow[27]{80 \text{ ms } \beta}$ 73Ni
50Ni $\xrightarrow[28]{9.1 \text{ ms } \epsilon}$ 50Co
53Ni $\xrightarrow[28]{45 \text{ ms } \epsilon}$ 52Fe
57Ni $\xrightarrow[28]{1.496 \text{ d } \epsilon}$ 57Co
66Ni $\xrightarrow[28]{2.267 \text{ d } \beta}$ 66Cu
70Ni $\xrightarrow[28]{6 \text{ s } \beta}$ 70Cu
75Ni $\xrightarrow[28]{600 \text{ ms } \beta}$ 75Cu
78Ni $\xrightarrow[28]{200 \text{ ms } \beta}$ 78Cu
55Cu $\xrightarrow[29]{40 \text{ ms } \epsilon}$ 55Ni
58Cu $\xrightarrow[29]{3.204 \text{ s } \epsilon}$ 58Ni
64Cu $\xrightarrow[29]{12.7 \text{ h } \epsilon}$ 64Ni
68mCu $\xrightarrow[29]{3.75 \text{ m } \gamma}$ 68Cu
70mCu $\xrightarrow[29]{33 \text{ s } \gamma}$ 70Cu
73Cu $\xrightarrow[29]{4.2 \text{ s } \beta}$ 73Zn
76Cu $\xrightarrow[29]{641 \text{ ms } \beta}$ 76Zn
79Cu $\xrightarrow[29]{188 \text{ ms } \beta}$ 79Zn
56Zn $\xrightarrow[30]{36 \text{ ms } \epsilon}$ 56Cu
59Zn $\xrightarrow[30]{182 \text{ ms } \epsilon}$ 59Cu
61oZn $\xrightarrow[30]{130 \text{ ms } \gamma}$ 61Zn
69Zn $\xrightarrow[30]{56.4 \text{ m } \beta}$ 69Ga
72Zn $\xrightarrow[30]{1.938 \text{ d } \beta}$ 72Ga
73nZn $\xrightarrow[30]{5.8 \text{ s } \beta}$ 73Ga
77mZn $\xrightarrow[30]{1.05 \text{ s } \gamma}$ 77Zn
80Zn $\xrightarrow[30]{545 \text{ ms } \beta}$ 80Ga
56Ga $\xrightarrow[31]{1 \text{ ns } n}$ 56Zn
61Ga $\xrightarrow[31]{168 \text{ ms } \epsilon}$ 61Zn
63Ga $\xrightarrow[31]{32.4 \text{ s } \epsilon}$ 63Zn
68Ga $\xrightarrow[31]{1.128 \text{ h } \epsilon}$ 68Zn
73Ga $\xrightarrow[31]{4.86 \text{ h } \beta}$ 73Ge
75Ga $\xrightarrow[31]{2.1 \text{ m } \beta}$ 75Ge
79Ga $\xrightarrow[31]{2.847 \text{ s } \beta}$ 79Ge
81Ga $\xrightarrow[31]{1.217 \text{ s } \beta}$ 81mGe
83Ga $\xrightarrow[31]{308 \text{ ms } \beta}$ 83Ge
86Ga $\xrightarrow[31]{30 \text{ ms } \beta}$ 86Ge
61Ge $\xrightarrow[32]{39 \text{ ms } \epsilon}$ 60Zn

70Fe $\xrightarrow[26]{94 \text{ ms } \beta}$ 70mCo
49Co $\xrightarrow[27]{35 \text{ ns } n}$ 48Fe
52Co $\xrightarrow[27]{115 \text{ ms } \epsilon}$ 52mFe
53mCo $\xrightarrow[27]{247 \text{ ms } n}$ 52Fe
57Co $\xrightarrow[27]{271.8 \text{ d } \epsilon}$ 57Fe
60mCo $\xrightarrow[27]{10.47 \text{ m } \beta}$ 60Ni
63Co $\xrightarrow[27]{27.4 \text{ s } \beta}$ 63Ni
68Co $\xrightarrow[27]{199 \text{ ms } \beta}$ 68Ni
70Co $\xrightarrow[27]{119 \text{ ms } \beta}$ 70Ni
74Co $\xrightarrow[27]{50 \text{ ms } \beta}$ 74Ni
51Ni $\xrightarrow[28]{30 \text{ ms } \epsilon}$ 51Co
53Ni $\xrightarrow[28]{45 \text{ ms } \epsilon}$ 52mFe
58Ni $\geq \frac{1000}{\epsilon}$ Py 58Fe
67Ni $\xrightarrow[28]{21 \text{ s } \beta}$ 67Cu
71Ni $\xrightarrow[28]{2.56 \text{ s } \beta}$ 71Cu
75Ni $\xrightarrow[28]{600 \text{ ms } \beta}$ 74Cu
52Cu $\xrightarrow[29]{1 \text{ ns } n}$ 51Ni
55Cu $\xrightarrow[29]{40 \text{ ms } \epsilon}$ 54Ni
59Cu $\xrightarrow[29]{1.358 \text{ m } \epsilon}$ 59Ni
64Cu $\xrightarrow[29]{12.7 \text{ h } \beta}$ 64Zn
68mCu $\xrightarrow[29]{3.75 \text{ m } \beta}$ 68Zn
70nCu $\xrightarrow[29]{6.6 \text{ s } \gamma}$ 70Zn
74Cu $\xrightarrow[29]{1.594 \text{ s } \beta}$ 74Zn
76mCu $\xrightarrow[29]{1.27 \text{ s } \beta}$ 76Zn
80Cu $\xrightarrow[29]{100 \text{ ms } \beta}$ 80Zn
57Zn $\xrightarrow[30]{38 \text{ ms } \epsilon}$ 57Cu
60Zn $\xrightarrow[30]{2.38 \text{ m } \epsilon}$ 60Cu
62Zn $\xrightarrow[30]{9.26 \text{ h } \epsilon}$ 62Cu
69mZn $\xrightarrow[30]{13.78 \text{ h } \beta}$ 69Ga
72Zn $\xrightarrow[30]{1.938 \text{ d } \beta}$ 72mGa
74Zn $\xrightarrow[30]{1.593 \text{ m } \beta}$ 74mGa
77mZn $\xrightarrow[30]{1.05 \text{ s } \beta}$ 77Ga
81Zn $\xrightarrow[30]{290 \text{ ms } \beta}$ 81Ga
57Ga $\xrightarrow[31]{1 \text{ ns } n}$ 57Zn
61Ga $\xrightarrow[31]{168 \text{ ms } \epsilon}$ 61mZn
64Ga $\xrightarrow[31]{2.627 \text{ m } \epsilon}$ 64Zn
70Ga $\xrightarrow[31]{21.14 \text{ m } \epsilon}$ 70Zn
73Ga $\xrightarrow[31]{4.86 \text{ h } \beta}$ 73mGe
75Ga $\xrightarrow[31]{2.1 \text{ m } \beta}$ 75mGe
79Ga $\xrightarrow[31]{2.847 \text{ s } \beta}$ 79mGe
81Ga $\xrightarrow[31]{1.217 \text{ s } \beta}$ 80Ge
83Ga $\xrightarrow[31]{308 \text{ ms } \beta}$ 82Ge
58Ge $\xrightarrow[32]{1 \text{ ns } nn}$ 56Zn
62Ge $\xrightarrow[32]{130 \text{ ms } \epsilon}$ 62Ga

71Fe $\xrightarrow[26]{30 \text{ ms } \beta}$ 71Co
50Co $\xrightarrow[27]{44 \text{ ms } \epsilon}$ 50Fe
52mCo $\xrightarrow[27]{104 \text{ ms } \epsilon}$ 52Fe
54Co $\xrightarrow[27]{193.2 \text{ ms } \epsilon}$ 54Fe
58Co $\xrightarrow[27]{70.86 \text{ d } \epsilon}$ 58Fe
61Co $\xrightarrow[27]{1.65 \text{ h } \beta}$ 61Ni
64Co $\xrightarrow[27]{300 \text{ ms } \beta}$ 64Ni
68mCo $\xrightarrow[27]{1.6 \text{ s } \beta}$ 68Ni
70mCo $\xrightarrow[27]{500 \text{ ms } \beta}$ 70Ni
75Co $\xrightarrow[27]{40 \text{ ms } \beta}$ 75Ni
52Ni $\xrightarrow[28]{38 \text{ ms } \epsilon}$ 52mCo
54Ni $\xrightarrow[28]{104 \text{ ms } \epsilon}$ 54Co
59Ni $\xrightarrow[28]{76 \text{ ky } \epsilon}$ 59Co
68Ni $\xrightarrow[28]{29 \text{ s } \beta}$ 68Cu
72Ni $\xrightarrow[28]{1.57 \text{ s } \beta}$ 72Cu
76Ni $\xrightarrow[28]{470 \text{ ms } \beta}$ 76Cu
53Cu $\xrightarrow[29]{300 \text{ ns } n}$ 52Ni
56Cu $\xrightarrow[29]{93 \text{ ms } \epsilon}$ 56Ni
60Cu $\xrightarrow[29]{23.7 \text{ m } \epsilon}$ 60Ni
66Cu $\xrightarrow[29]{5.1 \text{ m } \beta}$ 66Zn
69Cu $\xrightarrow[29]{2.85 \text{ m } \beta}$ 69Zn
70nCu $\xrightarrow[29]{6.6 \text{ s } \gamma}$ 70mCu
75Cu $\xrightarrow[29]{1.224 \text{ s } \beta}$ 75Zn
77Cu $\xrightarrow[29]{469 \text{ ms } \beta}$ 77Zn
81Cu $\xrightarrow[29]{632 \text{ ns } \beta}$ 81Zn
57Zn $\xrightarrow[30]{38 \text{ ms } \epsilon}$ 56Ni
61Zn $\xrightarrow[30]{1.485 \text{ m } \epsilon}$ 61Cu
63Zn $\xrightarrow[30]{38.4 \text{ m } \epsilon}$ 63Cu
69mZn $\xrightarrow[30]{13.78 \text{ h } \beta}$ 69Zn
73Zn $\xrightarrow[30]{23.5 \text{ s } \beta}$ 73Ga
75Zn $\xrightarrow[30]{10.2 \text{ s } \beta}$ 75Ga
78Zn $\xrightarrow[30]{1.47 \text{ s } \beta}$ 78Ga
81Zn $\xrightarrow[30]{290 \text{ ms } \beta}$ 80Ga
58Ga $\xrightarrow[31]{1 \text{ ns } n}$ 57Zn
61Ga $\xrightarrow[31]{168 \text{ ms } \epsilon}$ 61nZn
65Ga $\xrightarrow[31]{15.2 \text{ m } \epsilon}$ 65Zn
70Ga $\xrightarrow[31]{21.14 \text{ m } \beta}$ 70Ge
74Ga $\xrightarrow[31]{8.12 \text{ m } \beta}$ 74Ge
76Ga $\xrightarrow[31]{32.6 \text{ s } \beta}$ 76Ge
79Ga $\xrightarrow[31]{2.847 \text{ s } \beta}$ 78Ge
82Ga $\xrightarrow[31]{599 \text{ ms } \beta}$ 82Ge
84Ga $\xrightarrow[31]{85 \text{ ms } \beta}$ 84Ge
59Ge $\xrightarrow[32]{1 \text{ ns } nn}$ 57Zn
63Ge $\xrightarrow[32]{142 \text{ ms } \epsilon}$ 63Ga

72Fe $\xrightarrow[26]{10 \text{ ms } \beta}$ 72Co
50Co $\xrightarrow[27]{44 \text{ ms } \epsilon}$ 49Mn
52mCo $\xrightarrow[27]{104 \text{ ms } \gamma}$ 52Co
54mCo $\xrightarrow[27]{1.48 \text{ m } \gamma}$ 54Fe
58mCo $\xrightarrow[27]{8.9 \text{ h } \gamma}$ 58Co
62Co $\xrightarrow[27]{1.5 \text{ m } \beta}$ 62Ni
65Co $\xrightarrow[27]{1.2 \text{ s } \beta}$ 65Ni
68mCo $\xrightarrow[27]{1.6 \text{ s } \gamma}$ 68Co
71Co $\xrightarrow[27]{97 \text{ ms } \beta}$ 71Ni
48Ni $\xrightarrow[28]{10 \text{ ms } nn}$ 46Fe
52Ni $\xrightarrow[28]{38 \text{ ms } \epsilon}$ 51Fe
55Ni $\xrightarrow[28]{204 \text{ ms } \epsilon}$ 55Co
63Ni $\xrightarrow[28]{100.6 \text{ y } \beta}$ 63Cu
69Ni $\xrightarrow[28]{11.4 \text{ s } \beta}$ 69Cu
73Ni $\xrightarrow[28]{840 \text{ ms } \beta}$ 73Cu
76Ni $\xrightarrow[28]{470 \text{ ms } \beta}$ 76mCu
53Cu $\xrightarrow[29]{300 \text{ ns } \epsilon}$ 53Ni
56Cu $\xrightarrow[29]{93 \text{ ms } \epsilon}$ 55Co
61Cu $\xrightarrow[29]{3.333 \text{ h } \epsilon}$ 61Ni
67Cu $\xrightarrow[29]{2.579 \text{ d } \beta}$ 67Zn
70Cu $\xrightarrow[29]{44.5 \text{ s } \beta}$ 70Zn
71Cu $\xrightarrow[29]{19.4 \text{ s } \beta}$ 71Zn
75Cu $\xrightarrow[29]{1.224 \text{ s } \beta}$ 74Zn
78Cu $\xrightarrow[29]{342 \text{ ms } \beta}$ 78Zn
54Zn $\xrightarrow[30]{1 \text{ ns } nn}$ 52Ni
58Zn $\xrightarrow[30]{84 \text{ ms } \epsilon}$ 58Cu
61mZn $\xrightarrow[30]{430 \text{ ms } \gamma}$ 61Zn
64Zn $\geq \frac{1000}{\epsilon}$ Py 64Ni
71Zn $\xrightarrow[30]{2.45 \text{ m } \beta}$ 71Ga
73mZn $\xrightarrow[30]{13 \text{ s } \gamma}$ 73Zn
76Zn $\xrightarrow[30]{5.7 \text{ s } \beta}$ 76Ga
79Zn $\xrightarrow[30]{995 \text{ ms } \beta}$ 79Ga
82Zn $\xrightarrow[30]{100 \text{ ms } \beta}$ 82Ga
59Ga $\xrightarrow[31]{1 \text{ ns } n}$ 58Zn
61Ga $\xrightarrow[31]{168 \text{ ms } \epsilon}$ 61oZn
66Ga $\xrightarrow[31]{9.49 \text{ h } \epsilon}$ 66Zn
72Ga $\xrightarrow[31]{14.1 \text{ h } \beta}$ 72Ge
74mGa $\xrightarrow[31]{9.5 \text{ s } \gamma}$ 74Ga
77Ga $\xrightarrow[31]{13 \text{ s } \beta}$ 77mGe
80Ga $\xrightarrow[31]{1.697 \text{ s } \beta}$ 80Ge
82Ga $\xrightarrow[31]{599 \text{ ms } \beta}$ 81Ge
84Ga $\xrightarrow[31]{85 \text{ ms } \beta}$ 83Ge
60Ge $\xrightarrow[32]{30 \text{ ms } \epsilon}$ 60Ga
64Ge $\xrightarrow[32]{1.062 \text{ m } \epsilon}$ 64Ga

65Ge $\xrightarrow[32]{30.9\text{ s}}$ 65Ga	65Ge $\xrightarrow[32]{30.9\text{ s}}$ 64Zn	66Ge $\xrightarrow[32]{2.26\text{ h}}$ 66Ga	67Ge $\xrightarrow[32]{18.9\text{ m}}$ 67Ga	68Ge $\xrightarrow[32]{271\text{ d}}$ 68Ga
69Ge $\xrightarrow[32]{1.627\text{ d}}$ 69Ga	71Ge $\xrightarrow[32]{11.43\text{ d}}$ 71Ga	71mGe $\xrightarrow[32]{20.4\text{ ms}}$ 71Ge	73mGe $\xrightarrow[32]{500\text{ ms}}$ 73Ge	75Ge $\xrightarrow[32]{1.38\text{ h}}$ 75As
75mGe $\xrightarrow[32]{47.7\text{ s}}$ 75Ge	75mGe $\xrightarrow[32]{47.7\text{ s}}$ 75mAs	76Ge $\xrightarrow[32]{\geq 1000\text{ Py}}$ 76Se	77Ge $\xrightarrow[32]{11.3\text{ h}}$ 77As	77mGe $\xrightarrow[32]{52.9\text{ s}}$ 77As
77mGe $\xrightarrow[32]{52.9\text{ s}}$ 77Ge	78Ge $\xrightarrow[32]{1.467\text{ h}}$ 78As	79Ge $\xrightarrow[32]{18.98\text{ s}}$ 79As	79mGe $\xrightarrow[32]{39\text{ s}}$ 79As	79mGe $\xrightarrow[32]{39\text{ s}}$ 79Ge
80Ge $\xrightarrow[32]{29.5\text{ s}}$ 80As	81Ge $\xrightarrow[32]{8\text{ s}}$ 81As	81mGe $\xrightarrow[32]{7.6\text{ s}}$ 81As	81mGe $\xrightarrow[32]{7.6\text{ s}}$ 81Ge	82Ge $\xrightarrow[32]{4.55\text{ s}}$ 82As
83Ge $\xrightarrow[32]{1.85\text{ s}}$ 83As	84Ge $\xrightarrow[32]{954\text{ ms}}$ 84As	84Ge $\xrightarrow[32]{954\text{ ms}}$ 84mAs	84Ge $\xrightarrow[32]{954\text{ ms}}$ 83As	85Ge $\xrightarrow[32]{540\text{ ms}}$ 85As
85Ge $\xrightarrow[32]{540\text{ ms}}$ 84As	85Ge $\xrightarrow[32]{540\text{ ms}}$ 84mAs	86Ge $\xrightarrow[32]{300\text{ ms}}$ 86As	87Ge $\xrightarrow[32]{150\text{ ms}}$ 87As	88Ge $\xrightarrow[32]{80\text{ ms}}$ 88As
89Ge $\xrightarrow[32]{50\text{ ms}}$ 89As	60As $\xrightarrow[32]{1\text{ ns}}$ 59Ge	60mAs $\xrightarrow[33]{1\text{ ns}}$ 59Ge	61As $\xrightarrow[33]{1\text{ ns}}$ 60Ge	62As $\xrightarrow[33]{1\text{ ns}}$ 61Ge
63As $\xrightarrow[33]{1\text{ ns}}$ 62Ge	64As $\xrightarrow[33]{40\text{ ms}}$ 64Ge	65As $\xrightarrow[33]{170\text{ ms}}$ 65Ge	66As $\xrightarrow[33]{95.77\text{ ms}}$ 66Ge	67As $\xrightarrow[33]{42.5\text{ s}}$ 67Ge
68As $\xrightarrow[33]{2.527\text{ m}}$ 68Ge	69As $\xrightarrow[33]{15.23\text{ m}}$ 69Ge	70As $\xrightarrow[33]{52.6\text{ m}}$ 70Ge	71As $\xrightarrow[33]{2.72\text{ d}}$ 71Ge	72As $\xrightarrow[33]{1.083\text{ d}}$ 72Ge
73As $\xrightarrow[33]{80.3\text{ d}}$ 73mGe	74As $\xrightarrow[33]{17.78\text{ d}}$ 74Se	74As $\xrightarrow[33]{17.78\text{ d}}$ 74Ge	75mAs $\xrightarrow[33]{17.62\text{ ms}}$ 75As	76As $\xrightarrow[33]{1.092\text{ d}}$ 76Se
77As $\xrightarrow[33]{1.618\text{ d}}$ 77Se	78As $\xrightarrow[33]{1.512\text{ h}}$ 78Se	79As $\xrightarrow[33]{9.01\text{ m}}$ 79Se	79As $\xrightarrow[33]{9.01\text{ m}}$ 79mSe	80As $\xrightarrow[33]{15.2\text{ s}}$ 80Se
81As $\xrightarrow[33]{33.3\text{ s}}$ 81Se	81As $\xrightarrow[33]{33.3\text{ s}}$ 81mSe	82As $\xrightarrow[33]{19.1\text{ s}}$ 82Se	82mAs $\xrightarrow[33]{13.6\text{ s}}$ 82Se	83As $\xrightarrow[33]{13.4\text{ s}}$ 83Se
83As $\xrightarrow[33]{13.4\text{ s}}$ 83mSe	84As $\xrightarrow[33]{4.02\text{ s}}$ 84Se	84As $\xrightarrow[33]{4.02\text{ s}}$ 83Se	84As $\xrightarrow[33]{4.02\text{ s}}$ 83mSe	84mAs $\xrightarrow[33]{650\text{ ms}}$ 84Se
85As $\xrightarrow[33]{2.04\text{ s}}$ 85Se	85As $\xrightarrow[33]{2.04\text{ s}}$ 84Se	86As $\xrightarrow[33]{945\text{ ms}}$ 86Se	86As $\xrightarrow[33]{945\text{ ms}}$ 85Se	87As $\xrightarrow[33]{610\text{ ms}}$ 87Se
87As $\xrightarrow[33]{610\text{ ms}}$ 86Se	88As $\xrightarrow[33]{300\text{ ms}}$ 88Se	89As $\xrightarrow[33]{200\text{ ms}}$ 89Se	90As $\xrightarrow[33]{80\text{ ms}}$ 90Se	91As $\xrightarrow[33]{50\text{ ms}}$ 91Se
92As $\xrightarrow[33]{30\text{ ms}}$ 92Se	65Se $\xrightarrow[34]{50\text{ ms}}$ 65As	66Se $\xrightarrow[34]{33\text{ ms}}$ 66As	67Se $\xrightarrow[34]{133\text{ ms}}$ 67As	67Se $\xrightarrow[34]{133\text{ ms}}$ 66Ge
68Se $\xrightarrow[34]{35.5\text{ s}}$ 68As	69Se $\xrightarrow[34]{27.4\text{ s}}$ 69As	70Se $\xrightarrow[34]{41.1\text{ m}}$ 70As	71Se $\xrightarrow[34]{4.74\text{ m}}$ 71As	72Se $\xrightarrow[34]{8.4\text{ d}}$ 72As
73Se $\xrightarrow[34]{7.15\text{ h}}$ 73As	73mSe $\xrightarrow[34]{39.8\text{ m}}$ 73Se	73mSe $\xrightarrow[34]{39.8\text{ m}}$ 73As	75Se $\xrightarrow[34]{119.6\text{ d}}$ 75As	77mSe $\xrightarrow[34]{17.55\text{ s}}$ 77Se
79Se $\xrightarrow[34]{377\text{ ky}}$ 79Br	79mSe $\xrightarrow[34]{3.9\text{ m}}$ 79Se	79mSe $\xrightarrow[34]{3.9\text{ m}}$ 79Br	81Se $\xrightarrow[34]{18.39\text{ m}}$ 81Br	81mSe $\xrightarrow[34]{57.28\text{ m}}$ 81Br
81mSe $\xrightarrow[34]{57.28\text{ m}}$ 81Se	82Se $\xrightarrow[34]{\geq 1000\text{ Py}}$ 82Kr	82Se $\xrightarrow[34]{\geq 1000\text{ Py}}$ 82Br	83Se $\xrightarrow[34]{22.3\text{ m}}$ 83Br	84Se $\xrightarrow[34]{3.1\text{ m}}$ 84Br
84Se $\xrightarrow[34]{3.1\text{ m}}$ 84mBr	85Se $\xrightarrow[34]{31.7\text{ s}}$ 85Br	85mSe $\xrightarrow[34]{19\text{ s}}$ 85Se	85mSe $\xrightarrow[34]{19\text{ s}}$ 85Br	86Se $\xrightarrow[34]{15.3\text{ s}}$ 86Br
88Se $\xrightarrow[34]{1.53\text{ s}}$ 88Br	88Se $\xrightarrow[34]{1.53\text{ s}}$ 87Br	89Se $\xrightarrow[34]{410\text{ ms}}$ 89Br	89Se $\xrightarrow[34]{410\text{ ms}}$ 88Br	89Se $\xrightarrow[34]{410\text{ ms}}$ 88Br
91Se $\xrightarrow[34]{270\text{ ms}}$ 91Br	91Se $\xrightarrow[34]{270\text{ ms}}$ 90Br	92Se $\xrightarrow[34]{100\text{ ms}}$ 92Br	93Se $\xrightarrow[34]{50\text{ ms}}$ 93Br	93Se $\xrightarrow[34]{50\text{ ms}}$ 93Br
67Br $\xrightarrow[35]{1\text{ ns}}$ 66Se	68Br $\xrightarrow[35]{1.5\text{ ms}}$ 67Se	69Br $\xrightarrow[35]{24\text{ ns}}$ 68Se	70Br $\xrightarrow[35]{79.1\text{ ms}}$ 70Se	70mBr $\xrightarrow[35]{2.2\text{ s}}$ 70Se
70mBr $\xrightarrow[35]{2.2\text{ s}}$ 70Br	71Br $\xrightarrow[35]{21.4\text{ s}}$ 71Se	72Br $\xrightarrow[35]{1.31\text{ m}}$ 72Se	72mBr $\xrightarrow[35]{10.6\text{ s}}$ 72Br	73Br $\xrightarrow[35]{3.4\text{ m}}$ 73mSe
74Br $\xrightarrow[35]{25.4\text{ m}}$ 74Se	74mBr $\xrightarrow[35]{46\text{ m}}$ 74Se	75Br $\xrightarrow[35]{1.612\text{ h}}$ 75Se	76Br $\xrightarrow[35]{16.2\text{ h}}$ 76Se	76mBr $\xrightarrow[35]{1.31\text{ s}}$ 76Br
76mBr $\xrightarrow[35]{1.31\text{ s}}$ 76Se	77Br $\xrightarrow[35]{2.377\text{ d}}$ 77Se	77mBr $\xrightarrow[35]{4.28\text{ m}}$ 77Br	78Br $\xrightarrow[35]{6.46\text{ m}}$ 78Se	79mBr $\xrightarrow[35]{4.864\text{ s}}$ 79Br
80Br $\xrightarrow[35]{17.6\text{ m}}$ 80Kr	80Br $\xrightarrow[35]{17.6\text{ m}}$ 80Se	80mBr $\xrightarrow[35]{4.41\text{ h}}$ 80Br	82Br $\xrightarrow[35]{1.472\text{ d}}$ 82Kr	82mBr $\xrightarrow[35]{6.09\text{ m}}$ 82Kr
82mBr $\xrightarrow[35]{6.09\text{ m}}$ 82Br	83Br $\xrightarrow[35]{2.4\text{ h}}$ 83Kr	83Br $\xrightarrow[35]{2.4\text{ h}}$ 83mKr	84Br $\xrightarrow[35]{31.8\text{ m}}$ 84Kr	84mBr $\xrightarrow[35]{6\text{ m}}$ 84Kr
85Br $\xrightarrow[35]{2.9\text{ m}}$ 85Kr	85Br $\xrightarrow[35]{2.9\text{ m}}$ 85mKr	86Br $\xrightarrow[35]{55\text{ s}}$ 86Kr	86mBr $\xrightarrow[35]{4.5\text{ s}}$ 86Br	87Br $\xrightarrow[35]{55.7\text{ s}}$ 87Kr
87Br $\xrightarrow[35]{55.7\text{ s}}$ 86Kr	88Br $\xrightarrow[35]{16.5\text{ s}}$ 88Kr	88Br $\xrightarrow[35]{16.5\text{ s}}$ 87Kr	89Br $\xrightarrow[35]{4.37\text{ s}}$ 89Kr	89Br $\xrightarrow[35]{4.37\text{ s}}$ 88Kr
90Br $\xrightarrow[35]{1.9\text{ s}}$ 90Kr	90Br $\xrightarrow[35]{1.9\text{ s}}$ 89Kr	91Br $\xrightarrow[35]{538\text{ ms}}$ 91Kr	91Br $\xrightarrow[35]{538\text{ ms}}$ 90Kr	91Br $\xrightarrow[35]{538\text{ ms}}$ 90Kr
92Br $\xrightarrow[35]{343\text{ ms}}$ 91Kr	93Br $\xrightarrow[35]{102\text{ ms}}$ 93Kr	93Br $\xrightarrow[35]{102\text{ ms}}$ 92Kr	94Br $\xrightarrow[35]{70\text{ ms}}$ 94Kr	94Br $\xrightarrow[35]{70\text{ ms}}$ 93Kr
95Br $\xrightarrow[35]{50\text{ ms}}$ 95Kr	96Br $\xrightarrow[35]{20\text{ ms}}$ 96Kr	97Br $\xrightarrow[35]{10\text{ ms}}$ 97Kr	69Kr $\xrightarrow[36]{32\text{ ms}}$ 69Br	70Kr $\xrightarrow[36]{52\text{ ms}}$ 70mBr
71Kr $\xrightarrow[36]{64\text{ m}}$ 71Br	72Kr $\xrightarrow[36]{17.16\text{ s}}$ 72mBr	73Kr $\xrightarrow[36]{27.3\text{ s}}$ 73Br	74Kr $\xrightarrow[36]{11.5\text{ m}}$ 74Br	75Kr $\xrightarrow[36]{4.29\text{ m}}$ 75Br
76Kr $\xrightarrow[36]{14.8\text{ h}}$ 76Br	77Kr $\xrightarrow[36]{1.24\text{ h}}$ 77Br	78Kr $\xrightarrow[36]{\geq 1000\text{ Py}}$ 78Se	79Kr $\xrightarrow[36]{1.46\text{ d}}$ 79Br	79mKr $\xrightarrow[36]{50\text{ s}}$ 79Kr
81Kr $\xrightarrow[36]{210\text{ ky}}$ 81Br	81mKr $\xrightarrow[36]{13.2\text{ s}}$ 81Br	81mKr $\xrightarrow[36]{13.2\text{ s}}$ 81Kr	83mKr $\xrightarrow[36]{1.83\text{ h}}$ 83Kr	85Kr $\xrightarrow[36]{10.75\text{ y}}$ 85Rb
85mKr $\xrightarrow[36]{4.48\text{ h}}$ 85Rb	85mKr $\xrightarrow[36]{4.48\text{ h}}$ 85Kr	87Kr $\xrightarrow[36]{1.272\text{ h}}$ 87Rb	88Kr $\xrightarrow[36]{2.84\text{ h}}$ 88Rb	89Kr $\xrightarrow[36]{3.15\text{ m}}$ 89Rb
90Kr $\xrightarrow[36]{32.32\text{ s}}$ 90Rb	90Kr $\xrightarrow[36]{32.32\text{ s}}$ 90mRb	91Kr $\xrightarrow[36]{8.57\text{ s}}$ 91Rb	92Kr $\xrightarrow[36]{1.84\text{ s}}$ 92Rb	93Kr $\xrightarrow[36]{1.286\text{ s}}$ 93Rb
94Kr $\xrightarrow[36]{210\text{ ms}}$ 94Rb	94Kr $\xrightarrow[36]{210\text{ ms}}$ 93Rb	95Kr $\xrightarrow[36]{114\text{ ms}}$ 95Rb	95Kr $\xrightarrow[36]{114\text{ ms}}$ 94Rb	96Kr $\xrightarrow[36]{80\text{ ms}}$ 96Rb
96Kr $\xrightarrow[36]{80\text{ ms}}$ 96mRb	96Kr $\xrightarrow[36]{80\text{ ms}}$ 95Rb	97Kr $\xrightarrow[36]{63\text{ ms}}$ 97Rb	97Kr $\xrightarrow[36]{63\text{ ms}}$ 96Rb	97Kr $\xrightarrow[36]{63\text{ ms}}$ 96mRb
98Kr $\xrightarrow[36]{46\text{ ms}}$ 98mRb	98Kr $\xrightarrow[36]{46\text{ ms}}$ 97Rb	99Kr $\xrightarrow[36]{40\text{ ms}}$ 99Rb	99Kr $\xrightarrow[36]{40\text{ ms}}$ 98Rb	99Kr $\xrightarrow[36]{40\text{ ms}}$ 98mRb
100Kr $\xrightarrow[36]{10\text{ ms}}$ 100Rb	71Rb $\xrightarrow[37]{1\text{ ns}}$ 70Kr	72Rb $\xrightarrow[37]{1.5\text{ ms}}$ 71Kr	73Rb $\xrightarrow[37]{30\text{ ns}}$ 72Kr	74Rb $\xrightarrow[37]{64.9\text{ ms}}$ 74Kr

108 Zr $\xrightarrow[\beta]{80 \text{ ms}}$ 108 Nb
40 41
82 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{50 \text{ ms}}$ 82 Zr
41 40
86 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{1.467 \text{ m}}$ 86 Zr
41 40
88m Nb $\xrightarrow[\epsilon]{7.8 \text{ h}}$ 88 Zr
41 40
90 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{14.6 \text{ h}}$ 90m Zr
41 40
91m Nb $\xrightarrow[\epsilon]{60.9 \text{ d}}$ 91 Zr
41 40
94m Nb $\xrightarrow[\epsilon]{6.26 \text{ m}}$ 94 Mo
41 42
96 Nb $\xrightarrow[\beta]{23.35 \text{ h}}$ 96 Mo
41 42
99 Nb $\xrightarrow[\beta]{15 \text{ s}}$ 99 Mo
41 42
101 Nb $\xrightarrow[\beta]{7.1 \text{ s}}$ 101 Mo
41 42
104 Nb $\xrightarrow[\beta]{4.9 \text{ s}}$ 103 Mo
41 42
106 Nb $\xrightarrow[\beta]{920 \text{ ms}}$ 106 Mo
41 42
108 Nb $\xrightarrow[\beta]{193 \text{ ms}}$ 107 Mo
41 42
111 Nb $\xrightarrow[\beta]{80 \text{ ms}}$ 111 Mo
41 42
85 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{3.2 \text{ s}}$ 85m Nb
42 41
88 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{8 \text{ m}}$ 88m Nb
42 41
91 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{15.49 \text{ m}}$ 91 Nb
42 41
93 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{4 \text{ ky}}$ 93 Nb
42 41
99 Mo $\xrightarrow[\beta]{2.747 \text{ d}}$ 99 Tc
42 43
103 Mo $\xrightarrow[\beta]{1.132 \text{ m}}$ 103 Tc
42 43
108 Mo $\xrightarrow[\beta]{1.09 \text{ s}}$ 108 Tc
42 43
111 Mo $\xrightarrow[\beta]{500 \text{ ms}}$ 110 Tc
42 43
115 Mo $\xrightarrow[\beta]{60 \text{ ms}}$ 115 Tc
42 43
87m Tc $\xrightarrow[\epsilon]{2 \text{ s}}$ 87 Mo
43 42
89 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{12.8 \text{ s}}$ 89m Mo
43 42
90m Tc $\xrightarrow[\epsilon]{49.2 \text{ s}}$ 90 Mo
43 42
91m Tc $\xrightarrow[\gamma]{3.3 \text{ m}}$ 91 Tc
43 43
94 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{4.883 \text{ h}}$ 94 Mo
43 42
96 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{4.28 \text{ d}}$ 96 Mo
43 42
98 Tc $\xrightarrow[\beta]{4.2 \text{ My}}$ 98 Ru
43 44
101 Tc $\xrightarrow[\beta]{14.2 \text{ m}}$ 101 Ru
43 44
105 Tc $\xrightarrow[\beta]{7.6 \text{ m}}$ 105 Ru
43 44
109 Tc $\xrightarrow[\beta]{860 \text{ ms}}$ 108 Ru
43 44
112 Tc $\xrightarrow[\beta]{290 \text{ ms}}$ 111 Ru
43 44
115 Tc $\xrightarrow[\beta]{270 \text{ ms}}$ 115 Ru
43 44
118 Tc $\xrightarrow[\beta]{30 \text{ ms}}$ 118 Ru
43 44
89 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{1.38 \text{ s}}$ 89m Tc
44 43
92 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{3.65 \text{ m}}$ 92 Tc
44 43
94 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{51.8 \text{ m}}$ 94m Tc
44 43
97 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{2.9 \text{ d}}$ 97m Tc
44 43
105 Ru $\xrightarrow[\beta]{4.44 \text{ h}}$ 105m Rh
44 45
110 Ru $\xrightarrow[\beta]{11.6 \text{ s}}$ 110 Rh
44 45
113m Ru $\xrightarrow[\beta]{510 \text{ ms}}$ 113 Rh
44 45
116 Ru $\xrightarrow[\beta]{1.7 \text{ s}}$ 115 Rh
44 45

109 Zr $\xrightarrow[\beta]{60 \text{ ms}}$ 109 Nb
40 41
83 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{4.1 \text{ s}}$ 83 Zr
41 40
86m Nb $\xrightarrow[\epsilon]{56 \text{ s}}$ 86 Zr
41 40
89 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{2.03 \text{ h}}$ 89 Zr
41 40
90m Nb $\xrightarrow[\gamma]{18.81 \text{ s}}$ 90 Nb
41 41
92 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{35 \text{ My}}$ 92 Zr
41 40
94m Nb $\xrightarrow[\gamma]{6.26 \text{ m}}$ 94 Nb
41 41
97 Nb $\xrightarrow[\beta]{1.202 \text{ h}}$ 97 Mo
41 42
99m Nb $\xrightarrow[\beta]{2.6 \text{ m}}$ 99 Mo
41 42
102 Nb $\xrightarrow[\beta]{1.3 \text{ s}}$ 102 Mo
41 42
104m Nb $\xrightarrow[\beta]{940 \text{ ms}}$ 104 Mo
41 42
106 Nb $\xrightarrow[\beta]{920 \text{ ms}}$ 105 Mo
41 42
109 Nb $\xrightarrow[\beta]{190 \text{ ms}}$ 109 Mo
41 42
112 Nb $\xrightarrow[\beta]{60 \text{ ms}}$ 112 Mo
41 42
86 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{19.6 \text{ s}}$ 86 Nb
42 41
89 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{2.11 \text{ m}}$ 89 Nb
42 41
91 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{15.49 \text{ m}}$ 91m Nb
42 41
93 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{4 \text{ ky}}$ 93m Nb
42 41
99 Mo $\xrightarrow[\beta]{2.747 \text{ d}}$ 99m Tc
42 43
104 Mo $\xrightarrow[\beta]{1 \text{ m}}$ 104 Tc
42 43
109 Mo $\xrightarrow[\beta]{500 \text{ ms}}$ 109 Tc
42 43
112 Mo $\xrightarrow[\beta]{1 \text{ s}}$ 112 Tc
42 43
85 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{110 \text{ ms}}$ 84 Mo
43 42
87m Tc $\xrightarrow[\gamma]{2 \text{ s}}$ 87 Tc
43 43
89m Tc $\xrightarrow[\epsilon]{12.9 \text{ s}}$ 89 Mo
43 42
91 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{3.14 \text{ m}}$ 91 Mo
43 42
92 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{4.25 \text{ m}}$ 92 Mo
43 42
94m Tc $\xrightarrow[\epsilon]{52 \text{ m}}$ 94 Mo
43 42
96m Tc $\xrightarrow[\gamma]{51.5 \text{ m}}$ 96 Tc
43 43
99 Tc $\xrightarrow[\beta]{214 \text{ ky}}$ 99 Ru
43 44
102 Tc $\xrightarrow[\beta]{5.28 \text{ s}}$ 102 Ru
43 44
106 Tc $\xrightarrow[\beta]{36 \text{ s}}$ 106 Ru
43 44
110 Tc $\xrightarrow[\beta]{920 \text{ ms}}$ 110 Ru
43 44
113 Tc $\xrightarrow[\beta]{130 \text{ ms}}$ 113 Ru
43 44
115 Tc $\xrightarrow[\beta]{270 \text{ ms}}$ 114 Ru
43 44
87 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{50 \text{ ms}}$ 87 Tc
44 43
90 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{11 \text{ s}}$ 90 Tc
44 43
93 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{59.7 \text{ s}}$ 93 Tc
44 43
95 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{1.643 \text{ h}}$ 95 Tc
44 43
103 Ru $\xrightarrow[\beta]{39.26 \text{ d}}$ 103 Rh
44 45
106 Ru $\xrightarrow[\beta]{1.02 \text{ y}}$ 106 Rh
44 45
111 Ru $\xrightarrow[\beta]{2.12 \text{ s}}$ 111 Rh
44 45
114 Ru $\xrightarrow[\beta]{530 \text{ ms}}$ 114 Rh
44 45
117 Ru $\xrightarrow[\beta]{340 \text{ ms}}$ 117 Rh
44 45

110 Zr $\xrightarrow[\beta]{30 \text{ ms}}$ 110 Nb
40 41
84 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{12 \text{ s}}$ 84 Zr
41 40
87 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{3.75 \text{ m}}$ 87 Zr
41 40
89 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{2.03 \text{ h}}$ 89m Zr
41 40
90n Nb $\xrightarrow[\gamma]{6.19 \text{ ms}}$ 90m Nb
41 41
92m Nb $\xrightarrow[\epsilon]{10.15 \text{ d}}$ 92 Zr
41 40
95 Nb $\xrightarrow[\beta]{34.99 \text{ d}}$ 95 Mo
41 42
97m Nb $\xrightarrow[\gamma]{52.7 \text{ s}}$ 97 Nb
41 41
99m Nb $\xrightarrow[\gamma]{2.6 \text{ m}}$ 99 Nb
41 42
102m Nb $\xrightarrow[\beta]{4.3 \text{ s}}$ 102 Mo
41 42
104m Nb $\xrightarrow[\beta]{940 \text{ ms}}$ 103 Mo
41 42
107 Nb $\xrightarrow[\beta]{300 \text{ ms}}$ 107 Mo
41 42
109 Nb $\xrightarrow[\beta]{190 \text{ ms}}$ 108 Mo
41 42
113 Nb $\xrightarrow[\beta]{30 \text{ ms}}$ 113 Mo
41 42
86 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{19.6 \text{ s}}$ 86m Nb
42 41
89m Mo $\xrightarrow[\gamma]{190 \text{ ms}}$ 89 Mo
42 42
91m Mo $\xrightarrow[\epsilon]{1.077 \text{ m}}$ 91m Nb
42 41
93m Mo $\xrightarrow[\epsilon]{6.85 \text{ h}}$ 93 Nb
42 41
100 Mo $\xrightarrow[\beta]{\geq 1000 \text{ Py}}$ 100 Ru
42 44
105 Mo $\xrightarrow[\beta]{35.6 \text{ s}}$ 105 Tc
42 43
109 Mo $\xrightarrow[\beta]{500 \text{ ms}}$ 108 Tc
42 43
112 Mo $\xrightarrow[\beta]{1 \text{ s}}$ 111 Tc
42 43
85 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{110 \text{ ms}}$ 85 Mo
43 42
88 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{5.8 \text{ s}}$ 88 Mo
43 42
89m Tc $\xrightarrow[\epsilon]{12.9 \text{ s}}$ 89m Mo
43 42
91 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{3.14 \text{ m}}$ 91m Mo
43 42
93 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{2.75 \text{ h}}$ 93 Mo
43 42
95 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{20 \text{ h}}$ 95 Mo
43 42
96m Tc $\xrightarrow[\epsilon]{51.5 \text{ m}}$ 96 Mo
43 42
99m Tc $\xrightarrow[\gamma]{6.01 \text{ h}}$ 99 Tc
43 43
102m Tc $\xrightarrow[\beta]{4.35 \text{ m}}$ 102 Ru
43 44
107 Tc $\xrightarrow[\beta]{21.2 \text{ s}}$ 107 Ru
43 44
110 Tc $\xrightarrow[\beta]{920 \text{ ms}}$ 109 Ru
43 44
113 Tc $\xrightarrow[\beta]{130 \text{ ms}}$ 112 Ru
43 44
116 Tc $\xrightarrow[\beta]{120 \text{ ms}}$ 116 Ru
43 44
88 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{1.3 \text{ s}}$ 88 Tc
44 43
90 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{11 \text{ s}}$ 90m Tc
44 43
93m Ru $\xrightarrow[\epsilon]{10.8 \text{ s}}$ 93m Tc
44 43
95 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{1.643 \text{ h}}$ 95m Tc
44 43
103 Ru $\xrightarrow[\beta]{39.26 \text{ d}}$ 103m Rh
44 45
107 Ru $\xrightarrow[\beta]{3.75 \text{ m}}$ 107 Rh
44 45
112 Ru $\xrightarrow[\beta]{1.75 \text{ s}}$ 112 Rh
44 45
115 Ru $\xrightarrow[\beta]{700 \text{ ms}}$ 115 Rh
44 45
117 Ru $\xrightarrow[\beta]{340 \text{ ms}}$ 116 Rh
44 45

81 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{44 \text{ ns}}$ 80 Zr
41 40
85 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{20.9 \text{ s}}$ 85 Zr
41 40
87m Nb $\xrightarrow[\epsilon]{2.6 \text{ m}}$ 87 Zr
41 40
89m Nb $\xrightarrow[\epsilon]{1.1 \text{ h}}$ 89m Zr
41 40
91 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{680 \text{ y}}$ 91 Zr
41 40
93m Nb $\xrightarrow[\gamma]{16.13 \text{ y}}$ 93 Nb
41 41
95m Nb $\xrightarrow[\gamma]{3.608 \text{ d}}$ 95 Mo
41 42
98 Nb $\xrightarrow[\beta]{2.86 \text{ s}}$ 98 Mo
41 42
100 Nb $\xrightarrow[\beta]{1.5 \text{ s}}$ 100 Mo
41 42
103 Nb $\xrightarrow[\beta]{1.5 \text{ s}}$ 103 Mo
41 42
105 Nb $\xrightarrow[\beta]{2.95 \text{ s}}$ 105 Mo
41 42
107 Nb $\xrightarrow[\beta]{300 \text{ ms}}$ 106 Mo
41 42
110 Nb $\xrightarrow[\beta]{170 \text{ ms}}$ 110 Mo
41 42
83 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{23 \text{ ms}}$ 83 Nb
42 41
87 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{14.02 \text{ s}}$ 87 Nb
42 41
90 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{5.56 \text{ h}}$ 90 Nb
42 41
91m Mo $\xrightarrow[\gamma]{1.077 \text{ m}}$ 91 Mo
42 42
93m Mo $\xrightarrow[\gamma]{6.85 \text{ h}}$ 93 Mo
42 42
101 Mo $\xrightarrow[\beta]{14.61 \text{ m}}$ 101 Tc
42 43
106 Mo $\xrightarrow[\beta]{8.73 \text{ s}}$ 106 Tc
42 43
110 Mo $\xrightarrow[\beta]{300 \text{ ms}}$ 110 Tc
42 43
113 Mo $\xrightarrow[\beta]{100 \text{ ms}}$ 113 Tc
42 43
86 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{55 \text{ ms}}$ 86 Mo
43 42
88m Tc $\xrightarrow[\epsilon]{6.4 \text{ s}}$ 88 Mo
43 42
89m Tc $\xrightarrow[\gamma]{12.9 \text{ s}}$ 89 Tc
43 43
91m Tc $\xrightarrow[\epsilon]{3.3 \text{ m}}$ 91 Mo
43 42
93m Tc $\xrightarrow[\epsilon]{43.5 \text{ m}}$ 93 Mo
43 42
95m Tc $\xrightarrow[\epsilon]{61 \text{ d}}$ 95 Mo
43 42
97 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{2.6 \text{ My}}$ 97 Mo
43 42
99m Tc $\xrightarrow[\beta]{6.01 \text{ h}}$ 99 Ru
43 44
103 Tc $\xrightarrow[\beta]{54.2 \text{ s}}$ 103 Ru
43 44
108 Tc $\xrightarrow[\beta]{5.17 \text{ s}}$ 108 Ru
43 44
111 Tc $\xrightarrow[\beta]{290 \text{ ms}}$ 111 Ru
43 44
114 Tc $\xrightarrow[\beta]{200 \text{ ms}}$ 114 Ru
43 44
116 Tc $\xrightarrow[\beta]{120 \text{ ms}}$ 115 Ru
43 44
88 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{1.3 \text{ s}}$ 88m Tc
44 43
91 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{9 \text{ s}}$ 91 Tc
44 43
93m Ru $\xrightarrow[\gamma]{10.8 \text{ s}}$ 93 Ru
44 44
96 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{\geq 1000 \text{ Py}}$ 96 Mo
44 42
103m Ru $\xrightarrow[\gamma]{1.69 \text{ ms}}$ 103 Ru
44 44
108 Ru $\xrightarrow[\beta]{4.55 \text{ m}}$ 108 Rh
44 45
113 Ru $\xrightarrow[\beta]{800 \text{ ms}}$ 113 Rh
44 45
115 Ru $\xrightarrow[\beta]{700 \text{ ms}}$ 114 Rh
44 45
118 Ru $\xrightarrow[\beta]{700 \text{ ms}}$ 115 Rh
44 45

81 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{44 \text{ ns}}$ 81 Zr
41 40
85m Nb $\xrightarrow[\epsilon]{12 \text{ s}}$ 85m Zr
41 40
88 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{14.5 \text{ m}}$ 88 Zr
41 40
90 Nb $\xrightarrow[\epsilon]{14.6 \text{ h}}$ 90 Zr
41 40
91m Nb $\xrightarrow[\gamma]{60.9 \text{ d}}$ 91 Nb
41 41
94 Nb $\xrightarrow[\beta]{19.99 \text{ ky}}$ 94 Mo
41 42
95m Nb $\xrightarrow[\gamma]{3.608 \text{ d}}$ 95 Nb
41 42
98m Nb $\xrightarrow[\beta]{51.3 \text{ m}}$ 98 Mo
41 42
100m Nb $\xrightarrow[\beta]{2.9 \text{ s}}$ 100 Mo
41 42
104 Nb $\xrightarrow[\beta]{4.9 \text{ s}}$ 104 Mo
41 42
105 Nb $\xrightarrow[\beta]{2.95 \text{ s}}$ 104 Mo
41 42
108 Nb $\xrightarrow[\beta]{193 \text{ ms}}$ 108 Mo
41 42
110 Nb $\xrightarrow[\beta]{170 \text{ ms}}$ 109 Mo
41 42
84 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{3.8 \text{ ms}}$ 84 Nb
42 41
88 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{8 \text{ m}}$ 88 Nb
42 41
90 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{5.56 \text{ h}}$ 90n Nb
42 41
92 Mo $\xrightarrow[\epsilon]{\geq 1000 \text{ Py}}$ 92 Zr
42 40
98 Mo $\xrightarrow[\beta]{100 \text{ Ty}}$ 98 Ru
42 44
102 Mo $\xrightarrow[\beta]{11.3 \text{ m}}$ 102 Tc
42 43
107 Mo $\xrightarrow[\beta]{3.5 \text{ s}}$ 107 Tc
42 43
111 Mo $\xrightarrow[\beta]{500 \text{ ms}}$ 111 Tc
42 43
114 Mo $\xrightarrow[\beta]{80 \text{ ms}}$ 114 Tc
42 43
87 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{2.2 \text{ s}}$ 87 Mo
43 42
89 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{12.8 \text{ s}}$ 89 Mo
43 42
90 Tc $\xrightarrow[\epsilon]{8.7 \text{ s}}$ 90 Mo
43 42
91m Tc $\xrightarrow[\gamma]{3.3 \text{ m}}$ 91 Mo
43 42
93m Tc $\xrightarrow[\gamma]{43.5 \text{ m}}$ 93 Tc
43 43
95m Tc $\xrightarrow[\gamma]{61 \text{ d}}$ 95 Tc
43 43
97m Tc $\xrightarrow[\gamma]{90.2 \text{ d}}$ 97 Tc
43 43
100 Tc $\xrightarrow[\beta]{15.8 \text{ s}}$ 100 Ru
43 44
104 Tc $\xrightarrow[\beta]{18.3 \text{ m}}$ 104 Ru
43 44
109 Tc $\xrightarrow[\beta]{860 \text{ ms}}$ 109 Ru
43 44
112 Tc $\xrightarrow[\beta]{290 \text{ ms}}$ 112 Ru
43 44
114 Tc $\xrightarrow[\beta]{200 \text{ ms}}$ 113 Ru
43 44
117 Tc $\xrightarrow[\beta]{40 \text{ ms}}$ 117 Ru
43 44
89 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{1.38 \text{ s}}$ 89 Tc
44 43
91m Ru $\xrightarrow[\epsilon]{7.6 \text{ s}}$ 91m Tc
44 43
93m Ru $\xrightarrow[\epsilon]{10.8 \text{ s}}$ 92 Mo
44 42
97 Ru $\xrightarrow[\epsilon]{2.9 \text{ d}}$ 97 Tc
44 43
105 Ru $\xrightarrow[\beta]{4.44 \text{ h}}$ 105 Rh
44 45
109 Ru $\xrightarrow[\beta]{34.5 \text{ s}}$ 109 Rh
44 45
113m Ru $\xrightarrow[\gamma]{510 \text{ ms}}$ 113 Ru
44 45
116 Ru $\xrightarrow[\beta]{1.7 \text{ s}}$ 116 Rh
44 45
118 Ru $\xrightarrow[\beta]{700 \text{ ms}}$ 117 Rh
44 45

119Ru $\xrightarrow[44]{190\text{ ms}}$ 119Rh	119Ru $\xrightarrow[44]{\beta_n 4.358\%}$ 118Rh	120Ru $\xrightarrow[44]{80\text{ ms}}$ 120Rh	89Rh $\xrightarrow[45]{10\text{ ms}}$ 89Ru	90Rh $\xrightarrow[45]{15\text{ ms}}$ 90Ru
90mRh $\xrightarrow[45]{1.1\text{ ms}}$ 90Ru	91Rh $\xrightarrow[45]{1.74\text{ s}}$ 91Ru	92Rh $\xrightarrow[45]{4.3\text{ s}}$ 92Ru	93Rh $\xrightarrow[45]{13.9\text{ s}}$ 93Ru	93Rh $\xrightarrow[45]{13.9\text{ s}}$ 93mRu
94Rh $\xrightarrow[45]{1.177\text{ m}}$ 94Ru	94mRh $\xrightarrow[45]{25.8\text{ s}}$ 94Ru	95Rh $\xrightarrow[45]{5.02\text{ m}}$ 95Ru	95mRh $\xrightarrow[45]{1.96\text{ m}}$ 95Rh	95mRh $\xrightarrow[45]{1.96\text{ m}}$ 95Ru
96Rh $\xrightarrow[45]{9.9\text{ m}}$ 96Ru	96mRh $\xrightarrow[45]{1.51\text{ m}}$ 96Rh	96mRh $\xrightarrow[45]{1.51\text{ m}}$ 96Ru	97Rh $\xrightarrow[45]{30.7\text{ m}}$ 97Ru	97mRh $\xrightarrow[45]{46.2\text{ m}}$ 97Ru
97mRh $\xrightarrow[45]{46.2\text{ m}}$ 97Rh	98Rh $\xrightarrow[45]{8.72\text{ m}}$ 98Ru	98mRh $\xrightarrow[45]{3.6\text{ m}}$ 98Rh	98mRh $\xrightarrow[45]{3.6\text{ m}}$ 98Ru	99Rh $\xrightarrow[45]{16.1\text{ d}}$ 99Ru
99mRh $\xrightarrow[45]{4.7\text{ h}}$ 99Ru	99mRh $\xrightarrow[45]{4.7\text{ h}}$ 99Rh	100Rh $\xrightarrow[45]{20.8\text{ h}}$ 100Ru	100mRh $\xrightarrow[45]{4.6\text{ m}}$ 100Rh	100mRh $\xrightarrow[45]{4.6\text{ m}}$ 100Ru
101Rh $\xrightarrow[45]{3.2\text{ y}}$ 101Ru	101mRh $\xrightarrow[45]{4.34\text{ d}}$ 101Ru	101mRh $\xrightarrow[45]{4.34\text{ d}}$ 101Rh	102Rh $\xrightarrow[45]{2.902\text{ y}}$ 102Ru	102mRh $\xrightarrow[45]{208\text{ d}}$ 102Pd
102mRh $\xrightarrow[45]{208\text{ d}}$ 102Ru	102mRh $\xrightarrow[45]{208\text{ d}}$ 102Rh	103mRh $\xrightarrow[45]{56.11\text{ m}}$ 103Rh	104Rh $\xrightarrow[45]{42.3\text{ s}}$ 104Pd	104Rh $\xrightarrow[45]{42.3\text{ s}}$ 104Ru
104mRh $\xrightarrow[45]{4.34\text{ m}}$ 104Pd	104mRh $\xrightarrow[45]{4.34\text{ m}}$ 104Rh	105Rh $\xrightarrow[45]{1.473\text{ d}}$ 105Pd	105mRh $\xrightarrow[45]{40\text{ s}}$ 105Rh	106Rh $\xrightarrow[45]{30\text{ s}}$ 106Pd
106mRh $\xrightarrow[45]{2.2\text{ h}}$ 106Pd	107Rh $\xrightarrow[45]{21.7\text{ m}}$ 107Pd	108Rh $\xrightarrow[45]{16.8\text{ s}}$ 108Pd	108mRh $\xrightarrow[45]{6\text{ m}}$ 108Pd	109Rh $\xrightarrow[45]{1.333\text{ m}}$ 109Pd
109Rh $\xrightarrow[45]{1.333\text{ m}}$ 109mPd	109mRh $\xrightarrow[45]{50\text{ s}}$ 109Rh	110Rh $\xrightarrow[45]{28.5\text{ s}}$ 110Pd	110mRh $\xrightarrow[45]{3.2\text{ s}}$ 110Pd	111Rh $\xrightarrow[45]{12\text{ s}}$ 111Pd
112Rh $\xrightarrow[45]{2.1\text{ s}}$ 112Pd	112mRh $\xrightarrow[45]{6.8\text{ s}}$ 112Pd	113Rh $\xrightarrow[45]{2.8\text{ s}}$ 113Pd	114Rh $\xrightarrow[45]{1.85\text{ s}}$ 114Pd	114mRh $\xrightarrow[45]{1.85\text{ s}}$ 114Pd
115Rh $\xrightarrow[45]{990\text{ ms}}$ 115Pd	115Rh $\xrightarrow[45]{990\text{ ms}}$ 115mPd	116Rh $\xrightarrow[45]{680\text{ ms}}$ 116Pd	116mRh $\xrightarrow[45]{570\text{ ms}}$ 116Pd	117Rh $\xrightarrow[45]{440\text{ ms}}$ 117Pd
118Rh $\xrightarrow[45]{320\text{ ms}}$ 118Pd	118Rh $\xrightarrow[45]{320\text{ ms}}$ 117Pd	119Rh $\xrightarrow[45]{300\text{ ms}}$ 119Pd	120Rh $\xrightarrow[45]{170\text{ ms}}$ 120Pd	120Rh $\xrightarrow[45]{170\text{ ms}}$ 119Pd
121Rh $\xrightarrow[45]{250\text{ ms}}$ 121Pd	121Rh $\xrightarrow[45]{250\text{ ms}}$ 120Pd	122Rh $\xrightarrow[45]{50\text{ ms}}$ 122Pd	123Rh $\xrightarrow[45]{42\text{ ms}}$ 123Pd	91Pd $\xrightarrow[46]{10\text{ ms}}$ 91Rh
92Pd $\xrightarrow[46]{1.1\text{ s}}$ 92Rh	93Pd $\xrightarrow[46]{1.07\text{ s}}$ 93Rh	94Pd $\xrightarrow[46]{9\text{ s}}$ 94Rh	95Pd $\xrightarrow[46]{10\text{ s}}$ 95Rh	95Pd $\xrightarrow[46]{10\text{ s}}$ 95mRh
95mPd $\xrightarrow[46]{13.3\text{ s}}$ 95Rh	95mPd $\xrightarrow[46]{13.3\text{ s}}$ 95Pd	95mPd $\xrightarrow[46]{13.3\text{ s}}$ 94Ru	96Pd $\xrightarrow[46]{2.033\text{ m}}$ 96mRh	97Pd $\xrightarrow[46]{3.1\text{ m}}$ 97Rh
97Pd $\xrightarrow[46]{3.1\text{ m}}$ 97mRh	98Pd $\xrightarrow[46]{17.7\text{ m}}$ 98Rh	99Pd $\xrightarrow[46]{21.4\text{ m}}$ 99Rh	99Pd $\xrightarrow[46]{21.4\text{ m}}$ 99mRh	100Pd $\xrightarrow[46]{3.63\text{ d}}$ 100Rh
101Pd $\xrightarrow[46]{8.47\text{ h}}$ 101Rh	101Pd $\xrightarrow[46]{8.47\text{ h}}$ 101mRh	103Pd $\xrightarrow[46]{16.98\text{ d}}$ 103Rh	103Pd $\xrightarrow[46]{16.98\text{ d}}$ 103mRh	107Pd $\xrightarrow[46]{6.5\text{ My}}$ 107Ag
107mPd $\xrightarrow[46]{21.3\text{ s}}$ 107Pd	109Pd $\xrightarrow[46]{13.7\text{ h}}$ 109Ag	109Pd $\xrightarrow[46]{13.7\text{ h}}$ 109mAg	109mPd $\xrightarrow[46]{4.69\text{ m}}$ 109Pd	110Pd $\geq 1000\text{ Py}$ 110Cd
111Pd $\xrightarrow[46]{23.4\text{ m}}$ 111Ag	111Pd $\xrightarrow[46]{23.4\text{ m}}$ 111mAg	111mPd $\xrightarrow[46]{5.5\text{ h}}$ 111Pd	111mPd $\xrightarrow[46]{5.5\text{ h}}$ 111Ag	111mPd $\xrightarrow[46]{5.5\text{ h}}$ 111mAg
112Pd $\xrightarrow[46]{20.3\text{ h}}$ 112Ag	113Pd $\xrightarrow[46]{1.517\text{ m}}$ 113mAg	113Pd $\xrightarrow[46]{1.517\text{ m}}$ 113Ag	113mPd $\xrightarrow[46]{300\text{ ms}}$ 113Pd	114Pd $\xrightarrow[46]{2.42\text{ m}}$ 114Ag
115Pd $\xrightarrow[46]{25\text{ s}}$ 115Ag	115Pd $\xrightarrow[46]{25\text{ s}}$ 115mAg	115mPd $\xrightarrow[46]{50\text{ s}}$ 115mAg	115mPd $\xrightarrow[46]{50\text{ s}}$ 115Pd	116Pd $\xrightarrow[46]{11.8\text{ s}}$ 116Ag
117Pd $\xrightarrow[46]{4.3\text{ s}}$ 117Ag	117Pd $\xrightarrow[46]{4.3\text{ s}}$ 117mAg	117mPd $\xrightarrow[46]{19.1\text{ ms}}$ 117Pd	118Pd $\xrightarrow[46]{1.9\text{ s}}$ 118Ag	118Pd $\xrightarrow[46]{1.9\text{ s}}$ 118mAg
119Pd $\xrightarrow[46]{920\text{ ms}}$ 119Ag	119Pd $\xrightarrow[46]{920\text{ ms}}$ 119mAg	120Pd $\xrightarrow[46]{500\text{ ms}}$ 120Ag	120Pd $\xrightarrow[46]{500\text{ ms}}$ 120mAg	121Pd $\xrightarrow[46]{600\text{ ms}}$ 121Ag
121Pd $\xrightarrow[46]{600\text{ ms}}$ 120Ag	122Pd $\xrightarrow[46]{300\text{ ms}}$ 122Ag	123Pd $\xrightarrow[46]{200\text{ ms}}$ 123Ag	124Pd $\xrightarrow[46]{100\text{ ms}}$ 124Ag	126Pd $\xrightarrow[46]{48.6\text{ ms}}$ 126Ag
93Ag $\xrightarrow[47]{5\text{ ms}}$ 92Pd	93Ag $\xrightarrow[47]{5\text{ ms}}$ 93Pd	94Ag $\xrightarrow[47]{37\text{ ms}}$ 94Pd	94mAg $\xrightarrow[47]{422\text{ ms}}$ 94Pd	94nAg $\xrightarrow[47]{300\text{ ms}}$ 94Pd
95Ag $\xrightarrow[47]{1.74\text{ s}}$ 95Pd	95mAg $\xrightarrow[47]{500\text{ ms}}$ 95Ag	95nAg $\xrightarrow[47]{16\text{ ms}}$ 95Ag	95oAg $\xrightarrow[47]{40\text{ ms}}$ 95nAg	96Ag $\xrightarrow[47]{4.45\text{ s}}$ 96Pd
96Ag $\xrightarrow[47]{4.45\text{ s}}$ 95Rh	96Ag $\xrightarrow[47]{4.45\text{ s}}$ 95mRh	97Ag $\xrightarrow[47]{6.9\text{ s}}$ 96Pd	97mAg $\xrightarrow[47]{6.9\text{ s}}$ 95Rh	96mAg $\xrightarrow[47]{6.9\text{ s}}$ 95mRh
97Ag $\xrightarrow[47]{25.3\text{ s}}$ 97Pd	98Ag $\xrightarrow[47]{47.5\text{ s}}$ 98Pd	99Ag $\xrightarrow[47]{2.067\text{ m}}$ 99Pd	99mAg $\xrightarrow[47]{10.5\text{ s}}$ 99Ag	100Ag $\xrightarrow[47]{2.01\text{ m}}$ 100Pd
100mAg $\xrightarrow[47]{2.24\text{ m}}$ 100Pd	100mAg $\xrightarrow[47]{2.24\text{ m}}$ 100Ag	101Ag $\xrightarrow[47]{11.1\text{ m}}$ 101Pd	101mAg $\xrightarrow[47]{3.1\text{ s}}$ 101Ag	102Ag $\xrightarrow[47]{12.9\text{ m}}$ 102Pd
102mAg $\xrightarrow[47]{7.7\text{ m}}$ 102Pd	102mAg $\xrightarrow[47]{7.7\text{ m}}$ 102Ag	103Ag $\xrightarrow[47]{1.095\text{ h}}$ 103Pd	103mAg $\xrightarrow[47]{5.7\text{ s}}$ 103Ag	104Ag $\xrightarrow[47]{1.153\text{ h}}$ 104Pd
104mAg $\xrightarrow[47]{33.5\text{ m}}$ 104Pd	104mAg $\xrightarrow[47]{33.5\text{ m}}$ 104Ag	105Ag $\xrightarrow[47]{41.3\text{ d}}$ 105Pd	105mAg $\xrightarrow[47]{7.23\text{ m}}$ 105Pd	105mAg $\xrightarrow[47]{7.23\text{ m}}$ 105Ag
106Ag $\xrightarrow[47]{24\text{ m}}$ 106Cd	106Ag $\xrightarrow[47]{24\text{ m}}$ 106Pd	106mAg $\xrightarrow[47]{8.46\text{ d}}$ 106Pd	107mAg $\xrightarrow[47]{44.3\text{ s}}$ 107Ag	108Ag $\xrightarrow[47]{2.4\text{ m}}$ 108Cd
108Ag $\xrightarrow[47]{2.4\text{ m}}$ 108Pd	108mAg $\xrightarrow[47]{418\text{ y}}$ 108Pd	108mAg $\xrightarrow[47]{418\text{ y}}$ 108Ag	109mAg $\xrightarrow[47]{39.7\text{ s}}$ 109Ag	110Ag $\xrightarrow[47]{24.56\text{ s}}$ 110Pd
110Ag $\xrightarrow[47]{24.56\text{ s}}$ 110Cd	110mAg $\xrightarrow[47]{249.8\text{ d}}$ 110Ag	110mAg $\xrightarrow[47]{249.8\text{ d}}$ 110Cd	111Ag $\xrightarrow[47]{7.45\text{ d}}$ 111Cd	111mAg $\xrightarrow[47]{1.08\text{ m}}$ 111Cd
111mAg $\xrightarrow[47]{1.08\text{ m}}$ 111Ag	112Ag $\xrightarrow[47]{3.13\text{ h}}$ 112Cd	113Ag $\xrightarrow[47]{5.37\text{ h}}$ 113Cd	113Ag $\xrightarrow[47]{5.37\text{ h}}$ 113mCd	113mAg $\xrightarrow[47]{1.145\text{ m}}$ 113Ag
113mAg $\xrightarrow[47]{1.145\text{ m}}$ 113Cd	114Ag $\xrightarrow[47]{4.6\text{ s}}$ 114Cd	114mAg $\xrightarrow[47]{1.5\text{ ms}}$ 114Ag	115Ag $\xrightarrow[47]{20\text{ m}}$ 115Cd	115Ag $\xrightarrow[47]{20\text{ m}}$ 115mCd
115mAg $\xrightarrow[47]{18.6\text{ s}}$ 115Cd	115mAg $\xrightarrow[47]{18.6\text{ s}}$ 115mCd	115mAg $\xrightarrow[47]{18.6\text{ s}}$ 115Ag	116Ag $\xrightarrow[47]{2.68\text{ m}}$ 116Cd	116mAg $\xrightarrow[47]{8.6\text{ s}}$ 116Cd
116mAg $\xrightarrow[47]{8.6\text{ s}}$ 116Ag	117Ag $\xrightarrow[47]{1.227\text{ m}}$ 117Cd	117Ag $\xrightarrow[47]{1.227\text{ m}}$ 117mCd	117mAg $\xrightarrow[47]{5.34\text{ s}}$ 117Cd	117mAg $\xrightarrow[47]{5.34\text{ s}}$ 117mCd
117mAg $\xrightarrow[47]{5.34\text{ s}}$ 117Ag	118Ag $\xrightarrow[47]{3.76\text{ s}}$ 118Cd	118mAg $\xrightarrow[47]{2\text{ s}}$ 118Cd	118mAg $\xrightarrow[47]{2\text{ s}}$ 118Ag	119Ag $\xrightarrow[47]{6\text{ s}}$ 119Cd
119Ag $\xrightarrow[47]{6\text{ s}}$ 119mCd	119mAg $\xrightarrow[47]{2.1\text{ s}}$ 119Cd	120Ag $\xrightarrow[47]{1.23\text{ s}}$ 120Cd	120Ag $\xrightarrow[47]{1.23\text{ s}}$ 119Cd	120Ag $\xrightarrow[47]{1.23\text{ s}}$ 119mCd
120mAg $\xrightarrow[47]{371\text{ ms}}$ 120Cd	120mAg $\xrightarrow[47]{371\text{ ms}}$ 120Ag	121Ag $\xrightarrow[47]{780\text{ ms}}$ 121Cd	121Ag $\xrightarrow[47]{780\text{ ms}}$ 121mCd	122Ag $\xrightarrow[47]{480\text{ ms}}$ 122Cd
122mAg $\xrightarrow[47]{1.5\text{ s}}$ 122Cd	123Ag $\xrightarrow[47]{310\text{ ms}}$ 123Cd	123Ag $\xrightarrow[47]{310\text{ ms}}$ 123mCd	124Ag $\xrightarrow[47]{172\text{ ms}}$ 124Cd	124Ag $\xrightarrow[47]{172\text{ ms}}$ 123Cd

124 Ag $\xrightarrow{172 \text{ ms}} \beta_n < 0.1\%$ 123m Cd	124m Ag $\xrightarrow{200 \text{ ms}} \beta 50\%$ 124 Cd	124m Ag $\xrightarrow{200 \text{ ms}} \gamma 50\%$ 124 Ag	125 Ag $\xrightarrow{166 \text{ ms}} \beta 50\%$ 125 Cd	125 Ag $\xrightarrow{166 \text{ ms}} \beta 50\%$ 125m Cd
126 Ag $\xrightarrow{107 \text{ ms}} \beta$ 126 Cd	127 Ag $\xrightarrow{79 \text{ ms}} \beta$ 127 Cd	128 Ag $\xrightarrow{58 \text{ ms}} \beta$ 128 Cd	129 Ag $\xrightarrow{44 \text{ ms}} \beta 50\%$ 129 Cd	129 Ag $\xrightarrow{44 \text{ ms}} \beta 50\%$ 129m Cd
130 Ag $\xrightarrow{50 \text{ ms}} \beta$ 130 Cd	95 Cd $\xrightarrow{5 \text{ ms}} \epsilon$ 95 Ag	96 Cd $\xrightarrow{1 \text{ s}} \epsilon$ 96m Ag	97 Cd $\xrightarrow{2.8 \text{ s}} \epsilon$ 97 Ag	98 Cd $\xrightarrow{9.2 \text{ s}} \epsilon$ 98 Ag
99 Cd $\xrightarrow{16 \text{ s}} \epsilon 49.9\%$ 99 Ag	99 Cd $\xrightarrow{16 \text{ s}} \epsilon 49.9\%$ 99m Ag	99 Cd $\xrightarrow{en 0.21\%}$ 98 Pd	99 Cd $\xrightarrow{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ 95 Rh	99 Cd $\xrightarrow{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ 95m Rh
100 Cd $\xrightarrow{49.1 \text{ s}} \epsilon$ 100 Ag	101 Cd $\xrightarrow{1.36 \text{ m}} \epsilon 88.95\%$ 101 Ag	101 Cd $\xrightarrow{1.36 \text{ m}} \epsilon 11.05\%$ 101m Ag	102 Cd $\xrightarrow{5.5 \text{ m}} \epsilon 5.768\%$ 102 Ag	102 Cd $\xrightarrow{5.5 \text{ m}} \epsilon 94.23\%$ 102m Ag
103 Cd $\xrightarrow{7.3 \text{ m}} \epsilon 81.31\%$ 103 Ag	103 Cd $\xrightarrow{7.3 \text{ m}} \epsilon 18.69\%$ 103m Ag	104 Cd $\xrightarrow{57.7 \text{ m}} \epsilon$ 104m Ag	105 Cd $\xrightarrow{55.5 \text{ m}} \epsilon 17.79\%$ 105 Ag	105 Cd $\xrightarrow{55.5 \text{ m}} \epsilon 82.21\%$ 105m Ag
106 Cd $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{46}$ 106 Pd	107 Cd $\xrightarrow{6.52 \text{ h}} \epsilon < 0.1\%$ 107 Ag	107 Cd $\xrightarrow{6.52 \text{ h}} \epsilon 99.94\%$ 107m Ag	108 Cd $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{\epsilon \epsilon}$ 108 Pd	109 Cd $\xrightarrow{1.267 \text{ y}} \epsilon 109 \text{ m}$ 109m Ag
111m Cd $\xrightarrow{48.54 \text{ m}} \gamma$ 111 Cd	113 Cd $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{\beta}$ 113 In	113m Cd $\xrightarrow{14.1 \text{ y}} \gamma 0.14\%$ 113 Cd	113m Cd $\xrightarrow{14.1 \text{ y}} \beta 99.86\%$ 113 In	114 Cd $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{\beta \beta}$ 114 Sn
115 Cd $\xrightarrow{2.227 \text{ d}} \beta < 0.1\%$ 115 In	115 Cd $\xrightarrow{2.227 \text{ d}} \beta 100\%$ 115m In	115m Cd $\xrightarrow{44.6 \text{ d}} \beta 99.99\%$ 115 In	115m Cd $\xrightarrow{44.6 \text{ d}} \beta < 0.1\%$ 115m In	116 Cd $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{\beta \beta}$ 116 Sn
117 Cd $\xrightarrow{2.49 \text{ h}} \beta 8.358\%$ 117 In	117 Cd $\xrightarrow{2.49 \text{ h}} \beta 91.64\%$ 117m In	117m Cd $\xrightarrow{3.36 \text{ h}} \beta 98.48\%$ 117 In	117m Cd $\xrightarrow{3.36 \text{ h}} \beta 1.524\%$ 117m In	118 Cd $\xrightarrow{50.3 \text{ m}} \beta$ 118 In
119 Cd $\xrightarrow{2.69 \text{ m}} \beta 9.721\%$ 119 In	119 Cd $\xrightarrow{2.69 \text{ m}} \beta 90.28\%$ 119m In	119m Cd $\xrightarrow{2.2 \text{ m}} \beta 99.78\%$ 119 In	119m Cd $\xrightarrow{2.2 \text{ m}} \beta 0.22\%$ 119m In	120 Cd $\xrightarrow{50.8 \text{ s}} \beta$ 120 In
121 Cd $\xrightarrow{13.5 \text{ s}} \beta 32.56\%$ 121 In	121 Cd $\xrightarrow{13.5 \text{ s}} \beta 67.44\%$ 121m In	121m Cd $\xrightarrow{8.3 \text{ s}} \beta$ 121 In	122 Cd $\xrightarrow{5.24 \text{ s}} \beta$ 122 In	123 Cd $\xrightarrow{2.1 \text{ s}} \beta 30.97\%$ 123 In
123 Cd $\xrightarrow{2.1 \text{ s}} \beta 69.03\%$ 123m In	123m Cd $\xrightarrow{1.82 \text{ s}} \beta 98.78\%$ 123 In	123m Cd $\xrightarrow{1.82 \text{ s}} \beta 1.22\%$ 123m In	124 Cd $\xrightarrow{1.25 \text{ s}} \beta$ 124 In	125 Cd $\xrightarrow{650 \text{ ms}} \beta 47.86\%$ 125 In
125 Cd $\xrightarrow{650 \text{ ms}} \beta 52.14\%$ 125m In	125m Cd $\xrightarrow{480 \text{ ms}} \beta$ 125 In	126 Cd $\xrightarrow{515 \text{ ms}} \beta$ 126 In	127 Cd $\xrightarrow{370 \text{ ms}} \beta$ 127m In	128 Cd $\xrightarrow{280 \text{ ms}} \beta$ 128m In
129 Cd $\xrightarrow{242 \text{ ms}} \beta$ 129m In	129m Cd $\xrightarrow{104 \text{ ms}} \beta$ 129 In	130 Cd $\xrightarrow{162 \text{ ms}} \beta 96.5\%$ 130 In	130 Cd $\xrightarrow{162 \text{ ms}} \beta n 1.75\%$ 130 In	130 Cd $\xrightarrow{162 \text{ ms}} \beta n 1.75\%$ 129m In
131 Cd $\xrightarrow{68 \text{ ms}} \beta 96.5\%$ 131 In	131 Cd $\xrightarrow{68 \text{ ms}} \beta n 3.5\%$ 130 In	132 Cd $\xrightarrow{97 \text{ ms}} \beta 40\%$ 132 In	132 Cd $\xrightarrow{97 \text{ ms}} \beta n 60\%$ 131m In	97 In $\xrightarrow{5 \text{ ms}} n 50\%$ 96 Cd
97 In $\xrightarrow{5 \text{ ms}} \epsilon 50\%$ 97 Cd	98 In $\xrightarrow{45 \text{ ms}} \epsilon 98\%$ 98 Cd	98m In $\xrightarrow{1.7 \text{ s}} \epsilon 48\%$ 98 Cd	99 In $\xrightarrow{3.1 \text{ s}} \epsilon 99\%$ 99 Cd	99m In $\xrightarrow{1 \text{ s}} \epsilon 99\%$ 99 Cd
99m In $\xrightarrow{1 \text{ s}} \gamma 50\%$ 99 In	100 In $\xrightarrow{5.9 \text{ s}} \epsilon 96.1\%$ 100 Cd	100 In $\xrightarrow{5.9 \text{ s}} \epsilon n 1.95\%$ 99 Ag	100 In $\xrightarrow{5.9 \text{ s}} \epsilon n 1.95\%$ 99m Ag	101 In $\xrightarrow{15.1 \text{ s}} \epsilon$ 101 Cd
101m In $\xrightarrow{10 \text{ s}} \epsilon 95\%$ 101 Cd	101m In $\xrightarrow{10 \text{ s}} \gamma 5\%$ 101 In	102 In $\xrightarrow{22 \text{ s}} \epsilon$ 102 Cd	103 In $\xrightarrow{1 \text{ m}} \epsilon$ 103 Cd	103m In $\xrightarrow{34 \text{ s}} \epsilon 67\%$ 103 Cd
103m In $\xrightarrow{34 \text{ s}} \gamma 33\%$ 103 In	104 In $\xrightarrow{1.8 \text{ m}} \epsilon$ 104 Cd	104m In $\xrightarrow{15.7 \text{ s}} \gamma 80\%$ 104 In	104m In $\xrightarrow{15.7 \text{ s}} \epsilon 20\%$ 104 Cd	105 In $\xrightarrow{5.07 \text{ m}} \epsilon$ 105 Cd
105m In $\xrightarrow{48 \text{ s}} \gamma$ 105 In	106 In $\xrightarrow{6.2 \text{ m}} \epsilon$ 106 Cd	106m In $\xrightarrow{5.2 \text{ m}} \epsilon$ 106 Cd	107 In $\xrightarrow{32.4 \text{ m}} \epsilon$ 107 Cd	107m In $\xrightarrow{50.4 \text{ s}} \gamma$ 107 In
108 In $\xrightarrow{58 \text{ m}} \epsilon$ 108 Cd	108m In $\xrightarrow{39.6 \text{ m}} \epsilon$ 108 Cd	109 In $\xrightarrow{4.2 \text{ h}} \epsilon$ 109 Cd	109m In $\xrightarrow{1.34 \text{ m}} \gamma$ 109 In	109n In $\xrightarrow{209 \text{ ms}} \gamma$ 109 In
110 In $\xrightarrow{4.9 \text{ h}} \epsilon$ 110 Cd	110m In $\xrightarrow{1.152 \text{ h}} \epsilon$ 110 Cd	111 In $\xrightarrow{2.805 \text{ d}} \epsilon 100\%$ 111 Cd	111 In $\xrightarrow{2.805 \text{ d}} \epsilon < 0.1\%$ 111m Cd	111m In $\xrightarrow{7.9 \text{ m}} \gamma$ 111 In
112 In $\xrightarrow{14.7 \text{ m}} \beta 44\%$ 112 Sn	112 In $\xrightarrow{14.7 \text{ m}} \epsilon 56\%$ 112 Cd	112m In $\xrightarrow{20.7 \text{ m}} \gamma$ 112 In	113m In $\xrightarrow{1.658 \text{ h}} \gamma$ 113 In	114 In $\xrightarrow{1.198 \text{ m}} \beta 99.5\%$ 114 Sn
114 In $\xrightarrow{1.198 \text{ m}} \epsilon 0.5\%$ 114 Cd	114m In $\xrightarrow{50 \text{ d}} \epsilon 3.5\%$ 114 Cd	114m In $\xrightarrow{50 \text{ d}} \gamma 96.5\%$ 114 In	114n In $\xrightarrow{43 \text{ ms}} \gamma$ 114m In	115 In $\xrightarrow{441 \text{ Ty}} \beta$ 115 Sn
115m In $\xrightarrow{4.486 \text{ h}} \gamma 95\%$ 115 In	115m In $\xrightarrow{4.486 \text{ h}} \beta 5\%$ 115 Sn	116 In $\xrightarrow{14.2 \text{ s}} \beta$ 116 Sn	116m In $\xrightarrow{54.6 \text{ m}} \beta$ 116 Sn	116n In $\xrightarrow{2.17 \text{ s}} \gamma$ 116m In
117 In $\xrightarrow{43.2 \text{ m}} \beta 99.66\%$ 117 Sn	117 In $\xrightarrow{43.2 \text{ m}} \beta 0.341\%$ 117m Sn	117m In $\xrightarrow{1.937 \text{ h}} \gamma 47.1\%$ 117 In	117m In $\xrightarrow{1.937 \text{ h}} \beta 52.9\%$ 117 Sn	118 In $\xrightarrow{5 \text{ s}} \beta$ 118 Sn
118m In $\xrightarrow{4.45 \text{ m}} \beta$ 118 Sn	118n In $\xrightarrow{8.5 \text{ s}} \gamma 98.6\%$ 118m In	118n In $\xrightarrow{8.5 \text{ s}} \beta 1.4\%$ 118 Sn	119 In $\xrightarrow{2.4 \text{ m}} \beta 9.66\%$ 119 Sn	119 In $\xrightarrow{2.4 \text{ m}} \beta 90.34\%$ 119m Sn
119m In $\xrightarrow{18 \text{ m}} \beta 94.4\%$ 119 Sn	119m In $\xrightarrow{18 \text{ m}} \gamma 5.6\%$ 119 In	120 In $\xrightarrow{3.08 \text{ s}} \beta$ 120 Sn	120m In $\xrightarrow{46.2 \text{ s}} \beta$ 120 Sn	120n In $\xrightarrow{47.3 \text{ s}} \beta$ 120 Sn
121 In $\xrightarrow{23.1 \text{ s}} \beta 88.67\%$ 121 Sn	121 In $\xrightarrow{23.1 \text{ s}} \beta 11.33\%$ 121m Sn	121m In $\xrightarrow{3.88 \text{ m}} \beta 98.8\%$ 121 Sn	121m In $\xrightarrow{3.88 \text{ m}} \gamma 1.2\%$ 121 In	122 In $\xrightarrow{1.5 \text{ s}} \beta$ 122 Sn
122m In $\xrightarrow{10.8 \text{ s}} \beta$ 122 Sn	122n In $\xrightarrow{10.8 \text{ s}} \beta$ 122 Sn	123 In $\xrightarrow{5.98 \text{ s}} \beta 7.624\%$ 123 Sn	123 In $\xrightarrow{5.98 \text{ s}} \beta 92.38\%$ 123m Sn	123m In $\xrightarrow{47.8 \text{ s}} \beta < 0.1\%$ 123 Sn
123m In $\xrightarrow{47.8 \text{ s}} \beta$ 123m Sn	124 In $\xrightarrow{3.11 \text{ s}} \beta$ 124 Sn	124m In $\xrightarrow{3.7 \text{ s}} \beta$ 124 Sn	125 In $\xrightarrow{2.36 \text{ s}} \beta 16.89\%$ 125 Sn	125 In $\xrightarrow{2.36 \text{ s}} \beta 83.11\%$ 125m Sn
125m In $\xrightarrow{12.2 \text{ s}} \beta$ 125m Sn	126 In $\xrightarrow{1.53 \text{ s}} \beta$ 126 Sn	126m In $\xrightarrow{1.64 \text{ s}} \beta$ 126 Sn	127 In $\xrightarrow{1.09 \text{ s}} \beta 38.98\%$ 127 Sn	127 In $\xrightarrow{1.09 \text{ s}} \beta 61.02\%$ 127m Sn
127m In $\xrightarrow{3.67 \text{ s}} \beta 99.31\%$ 127m Sn	127m In $\xrightarrow{3.67 \text{ s}} \beta n 0.69\%$ 126 Sn	128 In $\xrightarrow{840 \text{ ms}} \beta$ 128 Sn	128m In $\xrightarrow{10 \text{ ms}} \gamma$ 128 In	128n In $\xrightarrow{720 \text{ ms}} \beta$ 128m Sn
129 In $\xrightarrow{610 \text{ ms}} \beta 89.35\%$ 129 Sn	129 In $\xrightarrow{610 \text{ ms}} \beta 10.65\%$ 129m Sn	129m In $\xrightarrow{1.23 \text{ s}} \beta 99.7\%$ 129 Sn	130 In $\xrightarrow{290 \text{ ms}} \beta 71.06\%$ 130 Sn	130 In $\xrightarrow{290 \text{ ms}} \beta 28.94\%$ 130m Sn
130m In $\xrightarrow{540 \text{ ms}} \beta$ 130m Sn	130n In $\xrightarrow{540 \text{ ms}} \beta$ 130 Sn	131 In $\xrightarrow{280 \text{ ms}} \beta 94.69\%$ 131 Sn	131 In $\xrightarrow{280 \text{ ms}} \beta 5.307\%$ 131m Sn	131m In $\xrightarrow{350 \text{ ms}} \beta 97.98\%$ 131 Sn
131m In $\xrightarrow{350 \text{ ms}} \beta n 1\%$ 130 Sn	131m In $\xrightarrow{350 \text{ ms}} \beta n 1\%$ 130m Sn	131m In $\xrightarrow{350 \text{ ms}} \gamma < 0.1\%$ 131 In	131n In $\xrightarrow{320 \text{ ms}} \beta 98.97\%$ 131m Sn	131n In $\xrightarrow{320 \text{ ms}} \beta n < 0.1\%$ 130 Sn
131n In $\xrightarrow{320 \text{ ms}} \beta n < 0.1\%$ 130m Sn	131n In $\xrightarrow{320 \text{ ms}} \gamma 1\%$ 131 In	132 In $\xrightarrow{201 \text{ ms}} \beta$ 132 Sn	133 In $\xrightarrow{165 \text{ ms}} \beta 15\%$ 133 Sn	133 In $\xrightarrow{165 \text{ ms}} \beta n 85\%$ 132 Sn
133m In $\xrightarrow{180 \text{ ms}} \gamma$ 133 In	134 In $\xrightarrow{140 \text{ ms}} \beta 31\%$ 134 Sn	134 In $\xrightarrow{140 \text{ ms}} \beta n 65\%$ 133 Sn	134 In $\xrightarrow{140 \text{ ms}} \beta n n 4\%$ 132 Sn	135 In $\xrightarrow{92 \text{ ms}} \beta$ 135 Sn
99 Sn $\xrightarrow{5 \text{ ms}} \epsilon$ 99 In	100 Sn $\xrightarrow{1.1 \text{ s}} \epsilon 83\%$ 100 In	100 Sn $\xrightarrow{1.1 \text{ s}} \epsilon n 17\%$ 99 Cd	101 Sn $\xrightarrow{3 \text{ s}} \epsilon 50\%$ 101 In	101 Sn $\xrightarrow{3 \text{ s}} \epsilon 50\%$ 101m In
102 Sn $\xrightarrow{4.6 \text{ s}} \epsilon$ 102 In	103 Sn $\xrightarrow{7 \text{ s}} \epsilon 50\%$ 103 In	103 Sn $\xrightarrow{7 \text{ s}} \epsilon 50\%$ 103m In	104 Sn $\xrightarrow{20.8 \text{ s}} \epsilon 9.324\%$ 104 In	104 Sn $\xrightarrow{20.8 \text{ s}} \epsilon 90.68\%$ 104m In
105 Sn $\xrightarrow{34 \text{ s}} \epsilon 50\%$ 105 In	105 Sn $\xrightarrow{34 \text{ s}} \epsilon 50\%$ 105m In	106 Sn $\xrightarrow{1.917 \text{ m}} \epsilon$ 106m In	107 Sn $\xrightarrow{2.9 \text{ m}} \epsilon 50\%$ 107 In	107 Sn $\xrightarrow{2.9 \text{ m}} \epsilon 50\%$ 107m In
108 Sn $\xrightarrow{10.3 \text{ m}} \epsilon$ 108m In	109 Sn $\xrightarrow{18 \text{ m}} \epsilon 69.15\%$ 109 In	109 Sn $\xrightarrow{18 \text{ m}} \epsilon 30.85\%$ 109m In	110 Sn $\xrightarrow{4.1 \text{ h}} \epsilon$ 110m In	111 Sn $\xrightarrow{35.3 \text{ m}} \epsilon 99.8\%$ 111 In
111 Sn $\xrightarrow{35.3 \text{ m}} \epsilon 0.2\%$ 111m In	113 Sn $\xrightarrow{115.1 \text{ d}} \epsilon < 0.1\%$ 113 In	113 Sn $\xrightarrow{115.1 \text{ d}} \epsilon 99.99\%$ 113m In	113m Sn $\xrightarrow{20.9 \text{ m}} \epsilon 8.9\%$ 113 In	113m Sn $\xrightarrow{20.9 \text{ m}} \gamma 91.1\%$ 113 Sn

117m Sn $\frac{13.6}{\gamma}$ d 117 Sn	119m Sn $\frac{293}{\gamma}$ d 119 Sn	121 Sn $\frac{1.126}{\beta}$ d 121 Sb	121m Sn $\frac{55}{\beta 22.4\%}$ y 121 Sb	121m Sn $\frac{55}{\gamma 77.6\%}$ y 121 Sn
123 Sn $\frac{129.2}{\beta}$ d 123 Sb	123m Sn $\frac{40.06}{\beta}$ m 123 Sb	124 Sn $\geq \frac{1000}{\beta\beta}$ Py 124 Te	125 Sn $\frac{9.64}{\beta}$ d 125 Sb	125m Sn $\frac{9.52}{\beta}$ m 125 Sb
126 Sn $\frac{230}{\beta 33.07\%}$ ky 126m Sb	126 Sn $\frac{230}{\beta 66.93\%}$ ky 126n Sb	127 Sn $\frac{2.1}{\beta}$ h 127 Sb	127m Sn $\frac{4.13}{\beta}$ m 127 Sb	128 Sn $\frac{59.07}{\beta}$ m 128 Sb
128 Sn $\frac{59.07}{\beta < 0.1\%}$ m 128m Sb	128m Sn $\frac{6.5}{\gamma}$ s 128 Sn	129 Sn $\frac{2.23}{\beta}$ m 129 Sb	129m Sn $\frac{7.2}{\beta 31\%}$ m 129m Sb	129m Sn $\frac{7.2}{\beta 69\%}$ m 129 Sb
130 Sn $\frac{3.73}{\beta}$ m 130m Sb	130m Sn $\frac{1.7}{\beta 16\%}$ m 130m Sb	130m Sn $\frac{1.7}{\beta 84\%}$ m 130 Sb	131 Sn $\frac{56}{\beta}$ s 131 Sb	131m Sn $\frac{58.4}{\beta}$ s 131 Sb
131m Sn $\frac{58.4}{\gamma < 0.1\%}$ s 131 Sn	132 Sn $\frac{39.7}{\beta}$ s 132 Sb	132 Sn $\frac{39.7}{\beta < 0.1\%}$ s 132m Sb	133 Sn $\frac{1.45}{\beta}$ s 133 Sb	134 Sn $\frac{1.05}{\beta 83\%}$ s 134 Sb
134 Sn $\frac{1.05}{\beta n 17\%}$ s 133 Sb	135 Sn $\frac{530}{\beta 79\%}$ ms 135 Sb	135 Sn $\frac{530}{\beta n 10.5\%}$ ms 134 Sb	135 Sn $\frac{530}{\beta n 10.5\%}$ ms 134m Sb	136 Sn $\frac{250}{\beta 70\%}$ ms 136 Sb
136 Sn $\frac{250}{\beta n 30\%}$ ms 135 Sb	137 Sn $\frac{190}{\beta 42\%}$ ms 137 Sb	137 Sn $\frac{190}{\beta n 58\%}$ ms 136 Sb	103 Sb $\frac{100}{\epsilon}$ ms 103 Sn	104 Sb $\frac{470}{\epsilon 39.5\%}$ ms 104 Sn
104 Sb $\frac{470}{\epsilon n 3.5\%}$ ms 103 In	104 Sb $\frac{470}{\epsilon n 3.5\%}$ ms 103m In	104 Sb $\frac{470}{\epsilon n 7\%}$ ms 103 Sn	104 Sb $\frac{470}{\alpha 46.5\%}$ ms 100 In	105 Sb $\frac{1.12}{\epsilon 99\%}$ s 105 Sn
105 Sb $\frac{1.12}{\epsilon n 1\%}$ s 104 Sn	106 Sb $\frac{600}{\epsilon}$ m 106 Sn	107 Sb $\frac{4.6}{\epsilon}$ s 107 Sn	108 Sb $\frac{7.4}{\epsilon}$ s 108 Sn	109 Sb $\frac{16.67}{\epsilon}$ s 109 Sn
110 Sb $\frac{23}{\epsilon}$ s 110 Sn	111 Sb $\frac{1.25}{\epsilon}$ m 111 Sn	112 Sb $\frac{51.4}{\epsilon}$ s 112 Sn	113 Sb $\frac{6.67}{\epsilon 80.2\%}$ m 113 Sn	113 Sb $\frac{6.67}{\epsilon}$ m 113m Sn
114 Sb $\frac{3.49}{\epsilon}$ m 114 Sn	115 Sb $\frac{32.1}{\epsilon}$ m 115 Sn	116 Sb $\frac{15.8}{\epsilon}$ m 116 Sn	116m Sb $\frac{1.005}{\epsilon}$ h 116 Sn	117 Sb $\frac{2.8}{\epsilon}$ h 117 Sn
118 Sb $\frac{3.6}{\epsilon}$ m 118 Sn	118m Sb $\frac{5}{\epsilon}$ h 118 Sn	119 Sb $\frac{1.596}{\epsilon}$ d 119 Sn	119m Sb $\frac{850}{\gamma}$ ms 119 Sb	120 Sb $\frac{15.9}{\epsilon}$ m 120 Sn
120m Sb $\frac{5.76}{\epsilon}$ d 120 Sn	122 Sb $\frac{2.7}{\epsilon 2.6\%}$ d 122 Sn	122 Sb $\frac{2.7}{\beta 97.4\%}$ d 122 Te	122m Sb $\frac{4.19}{\gamma}$ m 122 Sb	124 Sb $\frac{60.2}{\beta}$ d 124 Te
124m Sb $\frac{1.55}{\beta 25\%}$ m 124 Te	124m Sb $\frac{1.55}{\gamma 75\%}$ m 124 Sb	124n Sb $\frac{20.2}{\gamma}$ m 124m Sb	125 Sb $\frac{2.759}{\beta 77.62\%}$ y 125 Te	125 Sb $\frac{2.759}{\beta 22.38\%}$ y 125m Te
126 Sb $\frac{12.4}{\beta}$ d 126 Te	126m Sb $\frac{19.1}{\gamma 14\%}$ m 126 Sb	126m Sb $\frac{19.1}{\beta 86\%}$ m 126 Te	126n Sb $\frac{11}{\gamma}$ s 126m Sb	127 Sb $\frac{3.85}{\beta 83.52\%}$ d 127 Te
127 Sb $\frac{3.85}{\beta 16.48\%}$ d 127m Te	128 Sb $\frac{9.01}{\beta}$ h 128 Te	128m Sb $\frac{10.4}{\gamma 3.6\%}$ m 128 Sb	128m Sb $\frac{10.4}{\beta 96.4\%}$ m 128 Te	129 Sb $\frac{4.36}{\beta 83.4\%}$ h 129 Te
129 Sb $\frac{4.36}{\beta 16.6\%}$ h 129m Te	129m Sb $\frac{17.7}{\beta 2\%}$ m 129 Te	129m Sb $\frac{17.7}{\beta 83\%}$ m 129m Te	129m Sb $\frac{17.7}{\gamma 15\%}$ m 129 Sb	130 Sb $\frac{39.5}{\beta}$ m 130 Te
130m Sb $\frac{6.3}{\beta}$ m 130 Te	131 Sb $\frac{23.03}{\beta 91.99\%}$ m 131 Te	131 Sb $\frac{23.03}{\beta 8.006\%}$ m 131m Te	132 Sb $\frac{2.79}{\beta}$ m 132 Te	132m Sb $\frac{4.1}{\beta}$ m 132 Te
133 Sb $\frac{2.5}{\beta 82.71\%}$ m 133 Te	133 Sb $\frac{2.5}{\beta 17.29\%}$ m 133m Te	134 Sb $\frac{780}{\beta}$ ms 134 Te	134m Sb $\frac{10.07}{\beta 99.91\%}$ s 134 Te	134m Sb $\frac{10.07}{\beta n < 0.1\%}$ s 133 Te
134m Sb $\frac{10.07}{\beta n < 0.1\%}$ s 133m Te	135 Sb $\frac{1.74}{\beta 84.3\%}$ s 135 Te	135 Sb $\frac{1.74}{\beta n 15.7\%}$ s 134 Te	136 Sb $\frac{923}{\beta 83.42\%}$ ms 136 Te	136 Sb $\frac{923}{\beta n 16.3\%}$ ms 135 Te
136 Sb $\frac{923}{\beta n n 0.28\%}$ ms 134 Te	137 Sb $\frac{450}{\beta 51\%}$ ms 137 Te	137 Sb $\frac{450}{\beta n 49\%}$ ms 136 Te	138 Sb $\frac{500}{\beta}$ ms 138 Te	139 Sb $\frac{300}{\beta}$ ms 139 Te
105 Te $\frac{1}{\alpha 50\%}$ μs 101 Sn	105 Te $\frac{1}{\epsilon 50\%}$ μs 105 Sb	106 Te $\frac{60}{\alpha}$ μs 102 Sn	107 Te $\frac{3.1}{\alpha 70\%}$ ms 103 Sn	107 Te $\frac{3.1}{\epsilon 30\%}$ ms 107 Sb
108 Te $\frac{2.1}{\epsilon 48.53\%}$ s 108 Sb	108 Te $\frac{2.1}{\alpha 49\%}$ s 104 Sn	108 Te $\frac{2.1}{\epsilon n 2.4\%}$ s 107 Sn	108 Te $\frac{2.1}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ s 104 In	108 Te $\frac{2.1}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ s 104m In
109 Te $\frac{4.6}{\epsilon 86.69\%}$ s 109 Sb	109 Te $\frac{4.6}{\alpha 3.9\%}$ s 105 Sn	109 Te $\frac{4.6}{\epsilon n 9.4\%}$ s 108 Sn	109 Te $\frac{4.6}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ s 105 In	109 Te $\frac{4.6}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ s 105m In
110 Te $\frac{18.6}{\alpha 100\%}$ s 110 Sb	110 Te $\frac{18.6}{\alpha < 0.1\%}$ s 106 Sn	111 Te $\frac{19.3}{\epsilon}$ s 111 Sb	112 Te $\frac{2}{\epsilon}$ m 112 Sb	113 Te $\frac{1.7}{\epsilon}$ m 113 Sb
114 Te $\frac{15.2}{\epsilon}$ m 114 Sb	115 Te $\frac{5.8}{\epsilon}$ m 115 Sb	115m Te $\frac{6.7}{\epsilon}$ m 115 Sb	116 Te $\frac{2.49}{\epsilon}$ h 116 Sb	117 Te $\frac{1.033}{\epsilon}$ h 117 Sb
117m Te $\frac{103}{\gamma}$ ms 117 Te	118 Te $\frac{6}{\epsilon}$ d 118 Sb	119 Te $\frac{16.05}{\epsilon}$ h 119 Sb	119m Te $\frac{4.7}{\epsilon}$ d 119 Sb	121 Te $\frac{19.16}{\epsilon}$ d 121 Sb
121m Te $\frac{154}{\epsilon 11.3\%}$ d 121 Sb	121m Te $\frac{154}{\gamma 88.7\%}$ d 121 Te	123 Te $\geq \frac{1000}{\epsilon}$ Py 123 Sb	123m Te $\frac{119.5}{\gamma}$ d 123 Te	125m Te $\frac{57.4}{\gamma}$ d 125 Te
127 Te $\frac{9.35}{\beta}$ h 127 I	127m Te $\frac{109}{\gamma 97.6\%}$ d 127 Te	127m Te $\frac{109}{\beta 2.4\%}$ d 127 I	128 Te $\geq \frac{1000}{\beta\beta}$ Py 128 Xe	129 Te $\frac{1.16}{\beta}$ h 129 I
129m Te $\frac{33.6}{\beta 37\%}$ d 129 I	129m Te $\frac{33.6}{\gamma 63\%}$ d 129 Te	130 Te $\geq \frac{1000}{\beta\beta}$ Py 130 Xe	131 Te $\frac{25}{\beta}$ m 131 I	131m Te $\frac{1.25}{\beta}$ d 131 Te
131m Te $\frac{1.25}{\beta 79\%}$ d 131 I	132 Te $\frac{3.204}{\beta}$ d 132 I	133 Te $\frac{12.45}{\beta}$ m 133 I	133m Te $\frac{55.4}{\beta 82.5\%}$ m 133 I	133m Te $\frac{55.4}{\gamma 17.5\%}$ m 133 Te
134 Te $\frac{41.8}{\beta}$ m 134 I	135 Te $\frac{19}{\beta}$ s 135 I	136 Te $\frac{17.5}{\beta}$ s 136 I	137 Te $\frac{2.49}{\beta}$ s 137 I	137 Te $\frac{2.49}{\beta n 1.495\%}$ s 136 I
137 Te $\frac{2.49}{\beta n 1.495\%}$ s 136m I	138 Te $\frac{1.4}{\beta 93.7\%}$ s 138 I	138 Te $\frac{1.4}{\beta n 6.3\%}$ s 137 I	139 Te $\frac{500}{\beta}$ ms 139 I	140 Te $\frac{300}{\beta}$ ms 140 I
141 Te $\frac{100}{\beta}$ ms 141 I	142 Te $\frac{50}{\beta}$ ms 142 I	108 I $\frac{36}{\alpha 90\%}$ ms 104 Sb	108 I $\frac{36}{\epsilon 9\%}$ ms 108 Te	108 I $\frac{36}{\epsilon n 1\%}$ ms 107 Te
109 I $\frac{103}{n}$ μs 108 Te	110 I $\frac{650}{\epsilon 70.9\%}$ ms 110 Te	110 I $\frac{650}{\alpha 17\%}$ ms 106 Sb	110 I $\frac{650}{\epsilon n 11\%}$ ms 109 Sb	110 I $\frac{650}{\epsilon \alpha 1.1\%}$ ms 106 Sn
111 I $\frac{2.5}{\alpha 99.91\%}$ s 111 Te	111 I $\frac{2.5}{\alpha < 0.1\%}$ s 107 Sb	112 I $\frac{3.42}{\epsilon 99.02\%}$ s 112 Te	112 I $\frac{3.42}{\alpha < 0.1\%}$ s 108 Sb	112 I $\frac{3.42}{\epsilon n 0.88\%}$ s 111 Sb
112 I $\frac{3.42}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ s 108 Sn	113 I $\frac{6.6}{\epsilon}$ s 113 Te	113 I $\frac{6.6}{\alpha < 0.1\%}$ s 109 Sb	114 I $\frac{2.1}{\epsilon}$ s 114 Te	114m I $\frac{6.2}{\epsilon 91\%}$ s 114 Te
114m I $\frac{6.2}{\gamma 9\%}$ s 114 I	115 I $\frac{1.3}{\epsilon 50\%}$ s 115 Te	115 I $\frac{1.3}{\epsilon 50\%}$ s 115m Te	116 I $\frac{2.91}{\epsilon}$ s 116 Te	117 I $\frac{2.22}{\epsilon 50\%}$ m 117 Te
117 I $\frac{2.22}{\epsilon 50\%}$ m 117m Te	118 I $\frac{13.7}{\epsilon}$ m 118 Te	118m I $\frac{8.5}{\epsilon}$ m 118 Te	119 I $\frac{19.1}{\epsilon 99.05\%}$ m 119 Te	119 I $\frac{19.1}{\epsilon 0.949\%}$ m 119m Te
120 I $\frac{1.36}{\epsilon}$ h 120 Te	120m I $\frac{53}{\epsilon}$ m 120 Te	121 I $\frac{2.12}{\epsilon 99.71\%}$ h 121 Te	121 I $\frac{2.12}{\epsilon 0.285\%}$ h 121m Te	122 I $\frac{3.63}{\epsilon}$ m 122 Te
123 I $\frac{13.22}{\epsilon}$ h 123 Te	124 I $\frac{4.176}{\epsilon}$ d 124 Te	125 I $\frac{59.41}{\epsilon}$ d 125 Te	126 I $\frac{12.98}{\beta 43.7\%}$ d 126 Xe	126 I $\frac{12.98}{\epsilon 56.3\%}$ d 126 Te
128 I $\frac{24.99}{\epsilon 6.9\%}$ m 128 Te	128 I $\frac{24.99}{\beta 93.1\%}$ m 128 Xe	129 I $\frac{16.1}{\beta}$ My 129 Xe	130 I $\frac{12.36}{\beta}$ h 130 Xe	130m I $\frac{8.84}{\gamma 84\%}$ m 130 I
130m I $\frac{8.84}{\beta 16\%}$ m 130 Xe	131 I $\frac{8.023}{\beta 98.91\%}$ d 131 Xe	131 I $\frac{8.023}{\beta 1.086\%}$ d 131m Xe	132 I $\frac{2.295}{\beta}$ h 132 Xe	132m I $\frac{1.383}{\gamma 86\%}$ h 132 I

132mI $\frac{1.383 \text{ h}}{\beta 14\%}$ $\frac{132 \text{ Xe}}$	133I $\frac{20.8 \text{ h}}{\beta 97.15\%}$ $\frac{133 \text{ Xe}}$	133I $\frac{20.8 \text{ h}}{\beta 2.846\%}$ $\frac{133m \text{ Xe}}$	133mI $\frac{9 \text{ s}}{\gamma 53}$ $\frac{133 \text{ I}}$	134I $\frac{52.5 \text{ m}}{\beta}$ $\frac{134 \text{ Xe}}$
134mI $\frac{3.6 \text{ m}}{\gamma 97.7\%}$ $\frac{134 \text{ I}}$	134mI $\frac{3.6 \text{ m}}{\beta 2.3\%}$ $\frac{134m \text{ Xe}}$	135I $\frac{6.57 \text{ h}}{\beta 83.49\%}$ $\frac{135 \text{ Xe}}$	135I $\frac{6.57 \text{ h}}{\beta 16.51\%}$ $\frac{135m \text{ Xe}}$	136I $\frac{1.39 \text{ m}}{\beta}$ $\frac{136 \text{ Xe}}$
136mI $\frac{46.9 \text{ s}}{\beta}$ $\frac{136 \text{ Xe}}$	137I $\frac{24.51 \text{ s}}{\beta 93.5\%}$ $\frac{137 \text{ Xe}}$	137I $\frac{24.51 \text{ s}}{\beta n 6.5\%}$ $\frac{136 \text{ Xe}}$	138I $\frac{6.46 \text{ s}}{\beta 94.7\%}$ $\frac{138 \text{ Xe}}$	138I $\frac{6.46 \text{ s}}{\beta n 5.3\%}$ $\frac{137 \text{ Xe}}$
139I $\frac{2.3 \text{ s}}{\beta 90.2\%}$ $\frac{139 \text{ Xe}}$	139I $\frac{2.3 \text{ s}}{\beta n 9.8\%}$ $\frac{138 \text{ Xe}}$	140I $\frac{860 \text{ ms}}{\beta 90.7\%}$ $\frac{140 \text{ Xe}}$	140I $\frac{860 \text{ ms}}{\beta n 9.3\%}$ $\frac{139 \text{ Xe}}$	141I $\frac{430 \text{ ms}}{\beta}$ $\frac{141 \text{ Xe}}$
141I $\frac{430 \text{ ms}}{\beta n 21\%}$ $\frac{140 \text{ Xe}}$	142I $\frac{200 \text{ ms}}{\beta 75\%}$ $\frac{142 \text{ Xe}}$	142I $\frac{200 \text{ ms}}{\beta n 25\%}$ $\frac{141 \text{ Xe}}$	143I $\frac{100 \text{ ms}}{\beta 60\%}$ $\frac{143 \text{ Xe}}$	143I $\frac{100 \text{ ms}}{\beta n 40\%}$ $\frac{142 \text{ Xe}}$
144I $\frac{50 \text{ ms}}{\beta 60\%}$ $\frac{144 \text{ Xe}}$	144I $\frac{50 \text{ ms}}{\beta n 40\%}$ $\frac{143 \text{ Xe}}$	110Xe $\frac{310 \text{ ms}}{\alpha 64\%}$ $\frac{106 \text{ Te}}$	110Xe $\frac{310 \text{ ms}}{\alpha 36\%}$ $\frac{110 \text{ I}}$	111Xe $\frac{740 \text{ ms}}{\alpha 90\%}$ $\frac{111 \text{ I}}$
111Xe $\frac{740 \text{ ms}}{\alpha 10\%}$ $\frac{107 \text{ Te}}$	112Xe $\frac{2.7 \text{ s}}{\epsilon 99.1\%}$ $\frac{112 \text{ I}}$	112Xe $\frac{2.7 \text{ s}}{\alpha 0.9\%}$ $\frac{108 \text{ Te}}$	113Xe $\frac{2.74 \text{ s}}{\epsilon 92.98\%}$ $\frac{113 \text{ I}}$	113Xe $\frac{2.74 \text{ s}}{\alpha < 0.1\%}$ $\frac{109 \text{ Te}}$
113Xe $\frac{2.74 \text{ s}}{\epsilon n 7\%}$ $\frac{112 \text{ Te}}$	113Xe $\frac{2.74 \text{ s}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{109 \text{ Sb}}$	114Xe $\frac{18 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{114 \text{ I}}$	115Xe $\frac{18 \text{ s}}{\epsilon 99.66\%}$ $\frac{115 \text{ I}}$	115Xe $\frac{18 \text{ s}}{\epsilon n 0.34\%}$ $\frac{114 \text{ Te}}$
115Xe $\frac{18 \text{ s}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{111 \text{ Sb}}$	116Xe $\frac{59 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{116 \text{ I}}$	117Xe $\frac{1.017 \text{ m}}{\epsilon 100\%}$ $\frac{117 \text{ I}}$	117Xe $\frac{1.017 \text{ m}}{\epsilon n < 0.1\%}$ $\frac{116 \text{ Te}}$	118Xe $\frac{3.8 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{118 \text{ I}}$
119Xe $\frac{5.8 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{119 \text{ I}}$	120Xe $\frac{40 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{120 \text{ I}}$	121Xe $\frac{40.1 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{121 \text{ I}}$	122Xe $\frac{20.1 \text{ h}}{\epsilon}$ $\frac{122 \text{ I}}$	123Xe $\frac{2.08 \text{ h}}{\epsilon}$ $\frac{123 \text{ I}}$
124Xe $\frac{200 \text{ T}}{\epsilon}$ $\frac{124 \text{ Te}}$	125Xe $\frac{16.9 \text{ h}}{\epsilon}$ $\frac{125 \text{ I}}$	125mXe $\frac{56 \text{ s}}{\gamma}$ $\frac{125 \text{ Xe}}$	127Xe $\frac{36.4 \text{ d}}{\gamma}$ $\frac{127 \text{ I}}$	127mXe $\frac{1.16 \text{ m}}{\gamma}$ $\frac{127 \text{ Xe}}$
129mXe $\frac{8.88 \text{ d}}{\gamma}$ $\frac{129 \text{ Xe}}$	131mXe $\frac{11.93 \text{ d}}{\gamma}$ $\frac{131 \text{ Xe}}$	132mXe $\frac{8.39 \text{ ms}}{\gamma}$ $\frac{132 \text{ Xe}}$	133Xe $\frac{5.244 \text{ d}}{\beta}$ $\frac{133 \text{ Cs}}$	133mXe $\frac{2.188 \text{ d}}{\gamma}$ $\frac{133 \text{ Xe}}$
134Xe $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{\beta}$ $\frac{134 \text{ Ba}}$	134mXe $\frac{290 \text{ ms}}{\gamma}$ $\frac{134 \text{ Xe}}$	135Xe $\frac{9.14 \text{ h}}{\beta}$ $\frac{135 \text{ Cs}}$	135mXe $\frac{15.29 \text{ m}}{\gamma 99.4\%}$ $\frac{135 \text{ Xe}}$	135mXe $\frac{15.29 \text{ m}}{\beta 0.6\%}$ $\frac{135 \text{ Cs}}$
136Xe $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{\beta}$ $\frac{136 \text{ Ba}}$	137Xe $\frac{3.818 \text{ m}}{\beta}$ $\frac{137 \text{ Cs}}$	138Xe $\frac{14.08 \text{ m}}{\beta}$ $\frac{138 \text{ Cs}}$	139Xe $\frac{39.68 \text{ s}}{\beta}$ $\frac{139 \text{ Cs}}$	140Xe $\frac{13.6 \text{ s}}{\beta}$ $\frac{140 \text{ Cs}}$
141Xe $\frac{1.73 \text{ s}}{\beta 99.96\%}$ $\frac{141 \text{ Cs}}$	141Xe $\frac{1.73 \text{ s}}{\beta n < 0.1\%}$ $\frac{140 \text{ Cs}}$	142Xe $\frac{1.22 \text{ s}}{\beta 99.64\%}$ $\frac{142 \text{ Cs}}$	142Xe $\frac{1.22 \text{ s}}{\beta n 0.36\%}$ $\frac{141 \text{ Cs}}$	143Xe $\frac{511 \text{ ms}}{\beta 99\%}$ $\frac{143 \text{ Cs}}$
143Xe $\frac{511 \text{ ms}}{\beta n 1\%}$ $\frac{142 \text{ Cs}}$	144Xe $\frac{388 \text{ ms}}{\beta 97\%}$ $\frac{144 \text{ Cs}}$	144Xe $\frac{388 \text{ ms}}{\beta n 3\%}$ $\frac{143 \text{ Cs}}$	145Xe $\frac{188 \text{ ms}}{\beta 95\%}$ $\frac{145 \text{ Cs}}$	145Xe $\frac{188 \text{ ms}}{\beta n 2.5\%}$ $\frac{144 \text{ Cs}}$
145Xe $\frac{188 \text{ ms}}{\beta n 2.5\%}$ $\frac{144m \text{ Cs}}$	146Xe $\frac{146 \text{ ms}}{\beta 93.1\%}$ $\frac{146 \text{ Cs}}$	146Xe $\frac{146 \text{ ms}}{\beta n 6.9\%}$ $\frac{145 \text{ Cs}}$	147Xe $\frac{130 \text{ ms}}{\beta 96\%}$ $\frac{147 \text{ Cs}}$	147Xe $\frac{130 \text{ ms}}{\beta n 4\%}$ $\frac{146 \text{ Cs}}$
112Cs $\frac{500 \text{ }\mu\text{s}}{n}$ $\frac{111 \text{ Xe}}$	113Cs $\frac{16.7 \text{ }\mu\text{s}}{n}$ $\frac{112 \text{ Xe}}$	114Cs $\frac{570 \text{ ms}}{\epsilon 91.09\%}$ $\frac{114 \text{ Xe}}$	114Cs $\frac{570 \text{ ms}}{\epsilon n 8.7\%}$ $\frac{113 \text{ I}}$	114Cs $\frac{570 \text{ ms}}{\alpha 0.19\%}$ $\frac{110 \text{ Te}}$
114Cs $\frac{570 \text{ ms}}{\alpha < 0.1\%}$ $\frac{110 \text{ I}}$	115Cs $\frac{1.4 \text{ s}}{\epsilon 99.93\%}$ $\frac{115 \text{ Xe}}$	115Cs $\frac{1.4 \text{ s}}{\epsilon n < 0.1\%}$ $\frac{114 \text{ I}}$	115Cs $\frac{1.4 \text{ s}}{\epsilon n < 0.1\%}$ $\frac{114m \text{ I}}$	116Cs $\frac{700 \text{ ms}}{\epsilon 99.67\%}$ $\frac{116 \text{ Xe}}$
116Cs $\frac{700 \text{ ms}}{\epsilon n 0.28\%}$ $\frac{115 \text{ I}}$	116Cs $\frac{700 \text{ ms}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{112 \text{ Te}}$	116mCs $\frac{3.85 \text{ s}}{\epsilon n 99.48\%}$ $\frac{116 \text{ Xe}}$	116mCs $\frac{3.85 \text{ s}}{\epsilon n 0.51\%}$ $\frac{115 \text{ I}}$	116mCs $\frac{3.85 \text{ s}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{112 \text{ Te}}$
117Cs $\frac{8.4 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{117 \text{ Xe}}$	117mCs $\frac{6.5 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{117 \text{ Xe}}$	118Cs $\frac{14 \text{ s}}{\epsilon 99.98\%}$ $\frac{118 \text{ Xe}}$	118Cs $\frac{14 \text{ s}}{\epsilon n < 0.1\%}$ $\frac{117 \text{ I}}$	118Cs $\frac{14 \text{ s}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{114 \text{ Te}}$
118mCs $\frac{17 \text{ s}}{\epsilon 99.98\%}$ $\frac{118 \text{ Xe}}$	118mCs $\frac{17 \text{ s}}{\epsilon n < 0.1\%}$ $\frac{117 \text{ I}}$	118mCs $\frac{17 \text{ s}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{114 \text{ Te}}$	119Cs $\frac{43 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{119 \text{ Xe}}$	119Cs $\frac{43 \text{ s}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{115 \text{ Te}}$
119Cs $\frac{43 \text{ s}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{115m \text{ Te}}$	119mCs $\frac{30.4 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{119 \text{ Xe}}$	120Cs $\frac{1.02 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{120 \text{ Xe}}$	120Cs $\frac{1.02 \text{ m}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{116 \text{ Te}}$	120Cs $\frac{1.02 \text{ m}}{\epsilon n < 0.1\%}$ $\frac{119 \text{ I}}$
120mCs $\frac{57 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{120 \text{ Xe}}$	120mCs $\frac{57 \text{ s}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{116 \text{ Te}}$	120mCs $\frac{57 \text{ s}}{\epsilon n < 0.1\%}$ $\frac{119 \text{ I}}$	121Cs $\frac{2.583 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{121 \text{ Xe}}$	121mCs $\frac{2.033 \text{ m}}{\epsilon 83\%}$ $\frac{121 \text{ Xe}}$
121mCs $\frac{2.033 \text{ m}}{\gamma 17\%}$ $\frac{121 \text{ Cs}}$	122Cs $\frac{21.2 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{122 \text{ Xe}}$	122mCs $\frac{3.7 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{122 \text{ Xe}}$	122nCs $\frac{360 \text{ ms}}{\gamma 50\%}$ $\frac{122 \text{ Cs}}$	122nCs $\frac{360 \text{ ms}}{\gamma 50\%}$ $\frac{122m \text{ Cs}}$
123Cs $\frac{5.91 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{123 \text{ Xe}}$	123mCs $\frac{1.7 \text{ s}}{\gamma}$ $\frac{123 \text{ Cs}}$	124Cs $\frac{30.9 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{124 \text{ Xe}}$	124mCs $\frac{6.3 \text{ s}}{\gamma}$ $\frac{124 \text{ Cs}}$	125Cs $\frac{46.7 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{125 \text{ Xe}}$
125mCs $\frac{900 \text{ ms}}{\gamma}$ $\frac{125 \text{ Cs}}$	126Cs $\frac{1.64 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{126 \text{ Xe}}$	127Cs $\frac{6.25 \text{ h}}{\epsilon}$ $\frac{127 \text{ Xe}}$	128Cs $\frac{3.62 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{128 \text{ Xe}}$	129Cs $\frac{1.342 \text{ d}}{\epsilon}$ $\frac{129 \text{ Xe}}$
130Cs $\frac{29.21 \text{ m}}{\epsilon 98.4\%}$ $\frac{130 \text{ Xe}}$	130Cs $\frac{29.21 \text{ m}}{\beta 1.6\%}$ $\frac{130 \text{ Ba}}$	130mCs $\frac{3.46 \text{ m}}{\gamma 99.84\%}$ $\frac{130 \text{ Cs}}$	130mCs $\frac{3.46 \text{ m}}{\epsilon 0.16\%}$ $\frac{130 \text{ Xe}}$	131Cs $\frac{9.69 \text{ d}}{\epsilon}$ $\frac{131 \text{ Xe}}$
132Cs $\frac{6.53 \text{ d}}{\beta 1.8\%}$ $\frac{132 \text{ Ba}}$	132Cs $\frac{6.53 \text{ d}}{\epsilon 98.2\%}$ $\frac{132 \text{ Xe}}$	134Cs $\frac{2.065 \text{ y}}{\epsilon < 0.1\%}$ $\frac{134 \text{ Xe}}$	134Cs $\frac{2.065 \text{ y}}{\beta 100\%}$ $\frac{134 \text{ Ba}}$	134mCs $\frac{2.908 \text{ h}}{\gamma}$ $\frac{134 \text{ Cs}}$
135Cs $\frac{2.3 \text{ My}}{\beta}$ $\frac{135 \text{ Ba}}$	135mCs $\frac{53 \text{ m}}{\gamma}$ $\frac{135 \text{ Cs}}$	136Cs $\frac{13.03 \text{ d}}{\beta}$ $\frac{136 \text{ Ba}}$	136mCs $\frac{19 \text{ s}}{\beta 50\%}$ $\frac{136 \text{ Ba}}$	136mCs $\frac{19 \text{ s}}{\gamma 50\%}$ $\frac{136 \text{ Cs}}$
137Cs $\frac{30.04 \text{ y}}{\beta 5.601\%}$ $\frac{137 \text{ Ba}}$	137Cs $\frac{30.04 \text{ y}}{\beta 94.4\%}$ $\frac{137m \text{ Ba}}$	138Cs $\frac{33.41 \text{ m}}{\beta}$ $\frac{138 \text{ Ba}}$	138mCs $\frac{2.91 \text{ m}}{\gamma 81\%}$ $\frac{138 \text{ Cs}}$	138mCs $\frac{2.91 \text{ m}}{\beta 19\%}$ $\frac{138 \text{ Ba}}$
139Cs $\frac{9.27 \text{ m}}{\beta}$ $\frac{139 \text{ Ba}}$	140Cs $\frac{1.062 \text{ m}}{\beta}$ $\frac{140 \text{ Ba}}$	141Cs $\frac{24.84 \text{ s}}{\beta}$ $\frac{141 \text{ Ba}}$	142Cs $\frac{1.684 \text{ s}}{\beta}$ $\frac{142 \text{ Ba}}$	143Cs $\frac{1.791 \text{ s}}{\beta 98.36\%}$ $\frac{143 \text{ Ba}}$
143Cs $\frac{1.791 \text{ s}}{\beta n 1.64\%}$ $\frac{142 \text{ Ba}}$	144Cs $\frac{994 \text{ ms}}{\beta 96.8\%}$ $\frac{144 \text{ Ba}}$	144Cs $\frac{994 \text{ ms}}{\beta n 3.2\%}$ $\frac{143 \text{ Ba}}$	144mCs $\frac{1 \text{ s}}{\beta 50\%}$ $\frac{144 \text{ Ba}}$	144mCs $\frac{1 \text{ s}}{\gamma 50\%}$ $\frac{144 \text{ Cs}}$
145Cs $\frac{594 \text{ ms}}{\beta 85.7\%}$ $\frac{145 \text{ Ba}}$	145Cs $\frac{594 \text{ ms}}{\beta n 14.3\%}$ $\frac{144 \text{ Ba}}$	146Cs $\frac{323 \text{ ms}}{\beta 85.8\%}$ $\frac{146 \text{ Ba}}$	146Cs $\frac{323 \text{ ms}}{\beta n 14.2\%}$ $\frac{145 \text{ Ba}}$	147Cs $\frac{225 \text{ ms}}{\beta 71.5\%}$ $\frac{147 \text{ Ba}}$
147Cs $\frac{225 \text{ ms}}{\beta n 28.5\%}$ $\frac{146 \text{ Ba}}$	148Cs $\frac{146 \text{ ms}}{\beta 74.9\%}$ $\frac{148 \text{ Ba}}$	148Cs $\frac{146 \text{ ms}}{\beta n 25.1\%}$ $\frac{147 \text{ Ba}}$	149Cs $\frac{150 \text{ ms}}{\beta}$ $\frac{149 \text{ Ba}}$	150Cs $\frac{100 \text{ ms}}{\beta}$ $\frac{150 \text{ Ba}}$
151Cs $\frac{60 \text{ ms}}{\beta}$ $\frac{151 \text{ Ba}}$	114Ba $\frac{530 \text{ ms}}{\epsilon 79.1\%}$ $\frac{114 \text{ Cs}}$	114Ba $\frac{530 \text{ ms}}{\epsilon n 20\%}$ $\frac{113 \text{ Xe}}$	114Ba $\frac{530 \text{ ms}}{\alpha 0.9\%}$ $\frac{110 \text{ Xe}}$	115Ba $\frac{450 \text{ ms}}{\epsilon 85\%}$ $\frac{115 \text{ Cs}}$
115Ba $\frac{450 \text{ ms}}{\epsilon n 15\%}$ $\frac{114 \text{ Xe}}$	116Ba $\frac{1.3 \text{ s}}{\epsilon 97\%}$ $\frac{116 \text{ Cs}}$	116Ba $\frac{1.3 \text{ s}}{\epsilon n 3\%}$ $\frac{115 \text{ Xe}}$	117Ba $\frac{1.75 \text{ s}}{\epsilon 86.98\%}$ $\frac{117m \text{ Cs}}$	117Ba $\frac{1.75 \text{ s}}{\epsilon n 13\%}$ $\frac{116 \text{ Xe}}$
117Ba $\frac{1.75 \text{ s}}{\epsilon \alpha < 0.1\%}$ $\frac{113 \text{ I}}$	118Ba $\frac{5.2 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{118 \text{ Cs}}$	119Ba $\frac{5.4 \text{ s}}{\epsilon 37.5\%}$ $\frac{119 \text{ Cs}}$	119Ba $\frac{5.4 \text{ s}}{\epsilon 37.5\%}$ $\frac{119m \text{ Cs}}$	119Ba $\frac{5.4 \text{ s}}{\epsilon n 25\%}$ $\frac{118 \text{ Xe}}$
120Ba $\frac{24 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{120 \text{ Cs}}$	121Ba $\frac{29.7 \text{ s}}{\epsilon 49.99\%}$ $\frac{121 \text{ Cs}}$	121Ba $\frac{29.7 \text{ s}}{\epsilon}$ $\frac{121m \text{ Cs}}$	121Ba $\frac{29.7 \text{ s}}{\epsilon n < 0.1\%}$ $\frac{120 \text{ Xe}}$	122Ba $\frac{1.95 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{122 \text{ Cs}}$
123Ba $\frac{2.7 \text{ m}}{\epsilon 50\%}$ $\frac{123 \text{ Cs}}$	123Ba $\frac{2.7 \text{ m}}{\epsilon 50\%}$ $\frac{123m \text{ Cs}}$	124Ba $\frac{11 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{124 \text{ Cs}}$	125Ba $\frac{3.5 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{125 \text{ Cs}}$	126Ba $\frac{1.667 \text{ h}}{\epsilon}$ $\frac{126 \text{ Cs}}$
127Ba $\frac{12.7 \text{ m}}{\epsilon}$ $\frac{127 \text{ Cs}}$	127mBa $\frac{1.9 \text{ s}}{\gamma}$ $\frac{127 \text{ Ba}}$	128Ba $\frac{2.43 \text{ d}}{\epsilon}$ $\frac{128 \text{ Cs}}$	129Ba $\frac{2.38 \text{ h}}{\epsilon}$ $\frac{129 \text{ Cs}}$	129mBa $\frac{2.14 \text{ h}}{\epsilon}$ $\frac{129 \text{ Cs}}$
130mBa $\frac{9.54 \text{ ms}}{\gamma}$ $\frac{130 \text{ Ba}}$	131Ba $\frac{11.55 \text{ d}}{\epsilon}$ $\frac{131 \text{ Cs}}$	131mBa $\frac{14.6 \text{ m}}{\gamma}$ $\frac{131 \text{ Ba}}$	133Ba $\frac{10.54 \text{ y}}{\epsilon}$ $\frac{133 \text{ Cs}}$	133mBa $\frac{1.592 \text{ d}}{\epsilon < 0.1\%}$ $\frac{133 \text{ Cs}}$
133mBa $\frac{1.592 \text{ d}}{\gamma 99.99\%}$ $\frac{133 \text{ Ba}}$	135mBa $\frac{1.196 \text{ d}}{\gamma}$ $\frac{135 \text{ Ba}}$	136mBa $\frac{308.4 \text{ ms}}{\gamma}$ $\frac{136 \text{ Ba}}$	137mBa $\frac{2.552 \text{ m}}{\gamma}$ $\frac{137 \text{ Ba}}$	139Ba $\frac{1.384 \text{ h}}{\beta}$ $\frac{139 \text{ La}}$
140Ba $\frac{12.77 \text{ d}}{\beta}$ $\frac{140 \text{ La}}$	141Ba $\frac{18.27 \text{ m}}{\beta}$ $\frac{141 \text{ La}}$	142Ba $\frac{10.6 \text{ m}}{\beta}$ $\frac{142 \text{ La}}$	143Ba $\frac{14.5 \text{ s}}{\beta}$ $\frac{143 \text{ La}}$	144Ba $\frac{11.5 \text{ s}}{\beta}$ $\frac{144 \text{ La}}$

159Nd $\frac{500 \text{ ms}}{\beta n 0.236\%}$ 158Pm	160Nd $\frac{300 \text{ ms}}{\beta 99.05\%}$ 160Pm	160Nd $\frac{300 \text{ ms}}{\beta n 0.947\%}$ 159Pm	161Nd $\frac{200 \text{ ms}}{\beta}$ 161Pm	126Pm $\frac{500 \text{ ms}}{\epsilon}$ 126Nd
127Pm $\frac{1 \text{ s}}{\epsilon 50\%}$ 127Nd	127Pm $\frac{1 \text{ s}}{n 50\%}$ 126Nd	128Pm $\frac{1 \text{ s}}{\epsilon}$ 128Nd	129Pm $\frac{3 \text{ s}}{\epsilon}$ 129Nd	130Pm $\frac{2.6 \text{ s}}{\epsilon}$ 130Nd
131Pm $\frac{6.3 \text{ s}}{\epsilon}$ 131Nd	132Pm $\frac{6.3 \text{ s}}{\epsilon}$ 132Nd	133Pm $\frac{15 \text{ s}}{\epsilon 50\%}$ 133Nd	133Pm $\frac{15 \text{ s}}{\epsilon 50\%}$ 133mNd	133mPm $\frac{10 \text{ s}}{\epsilon 50\%}$ 133Nd
133mPm $\frac{10 \text{ s}}{\gamma 50\%}$ 133Pm	134Pm $\frac{5 \text{ s}}{\epsilon}$ 134Nd	134mPm $\frac{5 \text{ s}}{\epsilon}$ 134Nd	135Pm $\frac{49 \text{ s}}{\epsilon 50\%}$ 135Nd	135Pm $\frac{49 \text{ s}}{\epsilon 50\%}$ 135mNd
135mPm $\frac{40 \text{ s}}{\epsilon}$ 135Nd	136Pm $\frac{1.783 \text{ m}}{\epsilon}$ 136Nd	136mPm $\frac{47 \text{ s}}{\epsilon}$ 136Nd	137Pm $\frac{2 \text{ m}}{\epsilon 50\%}$ 137Nd	137Pm $\frac{2 \text{ m}}{\epsilon 50\%}$ 137mNd
137mPm $\frac{2.4 \text{ m}}{\epsilon 37.42\%}$ 137Nd	137mPm $\frac{2.4 \text{ m}}{\epsilon 62.58\%}$ 137mNd	138Pm $\frac{10 \text{ s}}{\epsilon}$ 138Nd	138mPm $\frac{3.24 \text{ m}}{\epsilon}$ 138Nd	139Pm $\frac{4.15 \text{ m}}{\epsilon}$ 139Nd
139mPm $\frac{180 \text{ ms}}{\epsilon}$ 139Pm	140Pm $\frac{9.2 \text{ s}}{\epsilon}$ 140Nd	140mPm $\frac{5.95 \text{ m}}{\epsilon}$ 140Nd	141Pm $\frac{20.9 \text{ m}}{\epsilon 99.84\%}$ 141Nd	141Pm $\frac{20.9 \text{ m}}{\epsilon 0.164\%}$ 141mNd
142Pm $\frac{40.5 \text{ s}}{\epsilon}$ 142Nd	142mPm $\frac{2 \text{ ms}}{\gamma}$ 142Pm	143Pm $\frac{266 \text{ d}}{\epsilon}$ 143Nd	144Pm $\frac{363 \text{ d}}{\epsilon}$ 144Nd	145Pm $\frac{17.7 \text{ y}}{\epsilon}$ 145Nd
145Pm $\frac{17.7 \text{ y}}{\alpha < 0.1\%}$ 141Pr	146Pm $\frac{5.531 \text{ y}}{\beta 34\%}$ 146Sm	146Pm $\frac{5.531 \text{ y}}{\epsilon 66\%}$ 146Nd	147Pm $\frac{2.623 \text{ y}}{\epsilon}$ 147Sm	148Pm $\frac{5.368 \text{ d}}{\epsilon}$ 148Sm
148mPm $\frac{41.05 \text{ d}}{\beta 95\%}$ 148Sm	148mPm $\frac{41.05 \text{ d}}{\gamma 5\%}$ 148Pm	149Pm $\frac{2.212 \text{ d}}{\beta}$ 149Sm	150Pm $\frac{2.68 \text{ h}}{\beta}$ 150Sm	151Pm $\frac{1.183 \text{ d}}{\beta}$ 151Sm
152Pm $\frac{4.12 \text{ m}}{\beta}$ 152Sm	152mPm $\frac{7.52 \text{ m}}{\beta}$ 152Sm	152nPm $\frac{14.4 \text{ m}}{\beta}$ 152Sm	153Pm $\frac{5.25 \text{ m}}{\beta}$ 153Sm	154Pm $\frac{1.73 \text{ m}}{\beta}$ 154Sm
154mPm $\frac{2.68 \text{ m}}{\beta}$ 154Sm	155Pm $\frac{41.5 \text{ s}}{\beta}$ 155Sm	156Pm $\frac{26.7 \text{ s}}{\beta}$ 156Sm	157Pm $\frac{10.56 \text{ s}}{\beta}$ 157Sm	158Pm $\frac{4.8 \text{ s}}{\beta}$ 158Sm
159Pm $\frac{3 \text{ s}}{\beta 99.98\%}$ 159Sm	159Pm $\frac{3 \text{ s}}{\beta n < 0.1\%}$ 158Sm	160Pm $\frac{2 \text{ s}}{\beta 99.73\%}$ 160Sm	160Pm $\frac{2 \text{ s}}{\beta n 0.268\%}$ 159Sm	161Pm $\frac{700 \text{ ms}}{\beta}$ 161Sm
162Pm $\frac{500 \text{ ms}}{\beta}$ 162Sm	163Pm $\frac{200 \text{ ms}}{\beta}$ 163Sm	128Sm $\frac{500 \text{ ms}}{\epsilon}$ 128Pm	129Sm $\frac{550 \text{ ms}}{\epsilon}$ 129Pm	130Sm $\frac{1 \text{ s}}{\epsilon}$ 130Pm
131Sm $\frac{1.2 \text{ s}}{\epsilon}$ 131Pm	132Sm $\frac{4 \text{ s}}{\epsilon}$ 132Pm	133Sm $\frac{2.9 \text{ s}}{\epsilon}$ 133Pm	134Sm $\frac{10 \text{ s}}{\epsilon}$ 134Pm	135Sm $\frac{10.3 \text{ s}}{\epsilon 49.99\%}$ 135Pm
135Sm $\frac{10.3 \text{ s}}{\epsilon 49.99\%}$ 135mPm	135Sm $\frac{10.3 \text{ s}}{\epsilon n < 0.1\%}$ 134Nd	135mSm $\frac{2.4 \text{ s}}{\epsilon}$ 135Pm	136Sm $\frac{47 \text{ s}}{\epsilon}$ 136Pm	137Sm $\frac{45 \text{ s}}{\epsilon}$ 137mPm
137mSm $\frac{20 \text{ s}}{\epsilon}$ 137Pm	138Sm $\frac{3.1 \text{ m}}{\epsilon}$ 138mPm	139Sm $\frac{2.57 \text{ m}}{\epsilon}$ 139Pm	139mSm $\frac{10.7 \text{ s}}{\gamma 93.7\%}$ 139Sm	139mSm $\frac{10.7 \text{ s}}{\epsilon 6.3\%}$ 139mPm
140Sm $\frac{14.82 \text{ m}}{\epsilon}$ 140Pm	141Sm $\frac{10.2 \text{ m}}{\epsilon}$ 141Pm	141mSm $\frac{22.6 \text{ m}}{\epsilon 99.69\%}$ 141Pm	141mSm $\frac{22.6 \text{ m}}{\gamma 0.31\%}$ 141Sm	142Sm $\frac{1.208 \text{ h}}{\epsilon}$ 142Pm
143Sm $\frac{8.75 \text{ m}}{\epsilon}$ 143Pm	143mSm $\frac{1.1 \text{ m}}{\gamma 99.76\%}$ 143Sm	143mSm $\frac{1.1 \text{ m}}{\epsilon 0.24\%}$ 143Pm	143nSm $\frac{30 \text{ ms}}{\gamma}$ 143mSm	145Sm $\frac{340 \text{ d}}{\epsilon}$ 145Pm
146Sm $\frac{100 \text{ My}}{\alpha}$ 142Nd	147Sm $\frac{106 \text{ Gy}}{\alpha}$ 143Nd	148Sm $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{\alpha}$ 144Nd	149Sm $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{\alpha}$ 145Nd	151Sm $\frac{90 \text{ y}}{\beta}$ 151Eu
153Sm $\frac{1.928 \text{ d}}{\beta}$ 153Eu	153mSm $\frac{10.6 \text{ ms}}{\gamma}$ 153Sm	155Sm $\frac{22.3 \text{ m}}{\beta}$ 155Eu	156Sm $\frac{9.4 \text{ h}}{\beta}$ 156Eu	157Sm $\frac{8.03 \text{ m}}{\beta}$ 157Eu
158Sm $\frac{5.3 \text{ m}}{\beta}$ 158Eu	159Sm $\frac{11.37 \text{ s}}{\beta}$ 159Eu	160Sm $\frac{9.6 \text{ s}}{\beta}$ 160Eu	161Sm $\frac{4.8 \text{ s}}{\beta}$ 161Eu	162Sm $\frac{2.4 \text{ s}}{\beta}$ 162Eu
163Sm $\frac{1 \text{ s}}{\beta}$ 163Eu	164Sm $\frac{500 \text{ ms}}{\beta}$ 164Eu	165Sm $\frac{200 \text{ ms}}{\beta}$ 165Eu	130Eu $\frac{1.1 \text{ ms}}{n 99\%}$ 129Sm	130Eu $\frac{1.1 \text{ ms}}{\epsilon 1\%}$ 130Sm
131Eu $\frac{17.8 \text{ ms}}{n 88\%}$ 130Sm	131Eu $\frac{17.8 \text{ ms}}{\epsilon 12\%}$ 131Sm	132Eu $\frac{100 \text{ ms}}{\epsilon}$ 132Sm	133Eu $\frac{200 \text{ ms}}{\epsilon}$ 133Sm	134Eu $\frac{500 \text{ ms}}{\epsilon}$ 134Sm
135Eu $\frac{1.5 \text{ s}}{\epsilon}$ 135Sm	136Eu $\frac{3.8 \text{ s}}{\epsilon}$ 136Sm	136mEu $\frac{3.8 \text{ s}}{\epsilon 99.91\%}$ 136Sm	136mEu $\frac{3.8 \text{ s}}{\epsilon n < 0.1\%}$ 135Pm	136mEu $\frac{3.8 \text{ s}}{\epsilon n < 0.1\%}$ 135mPm
137Eu $\frac{8.4 \text{ s}}{\epsilon}$ 137Sm	138Eu $\frac{12.1 \text{ s}}{\epsilon}$ 138Sm	139Eu $\frac{17.9 \text{ s}}{\epsilon 31.3\%}$ 139Sm	139Eu $\frac{17.9 \text{ s}}{\epsilon 68.7\%}$ 139mSm	140Eu $\frac{1.51 \text{ s}}{\epsilon}$ 140Sm
140mEu $\frac{125 \text{ ms}}{\gamma 99\%}$ 140Eu	140mEu $\frac{125 \text{ ms}}{\epsilon 1\%}$ 140Sm	141Eu $\frac{40.7 \text{ s}}{\epsilon}$ 141Sm	141Eu $\frac{40.7 \text{ s}}{\epsilon 1.769\%}$ 141mSm	141mEu $\frac{2.7 \text{ s}}{\gamma 86\%}$ 141Eu
141mEu $\frac{2.7 \text{ s}}{\epsilon 0.105\%}$ 141Sm	141mEu $\frac{2.7 \text{ s}}{\epsilon 13.9\%}$ 141mSm	142Eu $\frac{2.34 \text{ s}}{\epsilon}$ 142Sm	142mEu $\frac{1.223 \text{ m}}{\epsilon}$ 142Sm	143Eu $\frac{2.59 \text{ m}}{\epsilon 99.88\%}$ 143Sm
143Eu $\frac{2.59 \text{ m}}{\epsilon 0.12\%}$ 143mSm	144Eu $\frac{10.2 \text{ s}}{\epsilon}$ 144Sm	145Eu $\frac{5.93 \text{ d}}{\epsilon}$ 145Sm	146Eu $\frac{4.59 \text{ d}}{\epsilon}$ 146Sm	147Eu $\frac{24 \text{ d}}{\alpha < 0.1\%}$ 143Pm
147Eu $\frac{24 \text{ d}}{\epsilon 100\%}$ 147Sm	148Eu $\frac{54.5 \text{ d}}{\epsilon}$ 148Sm	149Eu $\frac{93.1 \text{ d}}{\epsilon}$ 149Sm	150Eu $\frac{36.36 \text{ y}}{\epsilon}$ 150Sm	150mEu $\frac{12.8 \text{ h}}{\beta 88\%}$ 150Gd
150mEu $\frac{12.8 \text{ h}}{\epsilon 12\%}$ 150Sm	151Eu $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{\alpha}$ 147Pm	152Eu $\frac{13.52 \text{ y}}{\epsilon 72.1\%}$ 152Sm	152Eu $\frac{13.52 \text{ y}}{\beta 27.9\%}$ 152Gd	152mEu $\frac{9.275 \text{ h}}{\beta 72\%}$ 152Gd
152mEu $\frac{9.275 \text{ h}}{\epsilon 28\%}$ 152Sm	152nEu $\frac{1.6 \text{ h}}{\gamma}$ 152Eu	154Eu $\frac{8.593 \text{ y}}{\beta 99.98\%}$ 154Gd	154Eu $\frac{8.593 \text{ y}}{\epsilon < 0.1\%}$ 154Sm	154mEu $\frac{46.4 \text{ m}}{\gamma}$ 154Eu
155Eu $\frac{4.753 \text{ y}}{\beta}$ 155Gd	156Eu $\frac{15.19 \text{ d}}{\beta}$ 156Gd	157Eu $\frac{15.18 \text{ h}}{\beta}$ 157Gd	158Eu $\frac{45.9 \text{ m}}{\beta}$ 158Gd	159Eu $\frac{18.1 \text{ m}}{\beta}$ 159Gd
160Eu $\frac{38 \text{ s}}{\beta}$ 160Gd	161Eu $\frac{26 \text{ s}}{\beta}$ 161Gd	162Eu $\frac{10.6 \text{ s}}{\beta}$ 162Gd	163Eu $\frac{6 \text{ s}}{\beta}$ 163Gd	164Eu $\frac{2 \text{ s}}{\beta}$ 164Gd
165Eu $\frac{1 \text{ s}}{\beta}$ 165Gd	166Eu $\frac{400 \text{ ms}}{\beta}$ 166Gd	167Eu $\frac{200 \text{ ms}}{\beta}$ 167Gd	134Gd $\frac{400 \text{ ms}}{\epsilon}$ 134Eu	135Gd $\frac{1.1 \text{ s}}{\epsilon 98\%}$ 135Eu
135Gd $\frac{1.1 \text{ s}}{\epsilon n 2\%}$ 134Sm	136Gd $\frac{1 \text{ s}}{\epsilon}$ 136mEu	137Gd $\frac{2.2 \text{ s}}{\epsilon}$ 137Eu	138Gd $\frac{4.7 \text{ s}}{\epsilon}$ 138Eu	139Gd $\frac{5.7 \text{ s}}{\epsilon}$ 139Eu
139mGd $\frac{4.8 \text{ s}}{\epsilon}$ 139Eu	140Gd $\frac{15.8 \text{ s}}{\epsilon}$ 140Eu	141Gd $\frac{14 \text{ s}}{\epsilon}$ 141Eu	141mGd $\frac{24.5 \text{ s}}{\epsilon 89\%}$ 141mEu	141mGd $\frac{24.5 \text{ s}}{\gamma 11\%}$ 141Gd
142Gd $\frac{1.17 \text{ m}}{\epsilon}$ 142Eu	143Gd $\frac{39 \text{ s}}{\epsilon}$ 143Eu	143mGd $\frac{1.833 \text{ m}}{\epsilon}$ 143Eu	144Gd $\frac{4.47 \text{ m}}{\epsilon}$ 144Eu	145Gd $\frac{23 \text{ m}}{\epsilon}$ 145Eu
145mGd $\frac{1.417 \text{ m}}{\gamma 94.3\%}$ 145Gd	145mGd $\frac{1.417 \text{ m}}{\epsilon 5.7\%}$ 145Eu	146Gd $\frac{48.27 \text{ d}}{\epsilon}$ 146Eu	147Gd $\frac{1.586 \text{ d}}{\epsilon}$ 147Eu	148Gd $\frac{74.6 \text{ y}}{\alpha}$ 144Sm
149Gd $\frac{9.28 \text{ d}}{\epsilon}$ 149Eu	150Gd $\frac{1.82 \text{ My}}{\alpha}$ 146Sm	151Gd $\frac{124 \text{ d}}{\epsilon}$ 151Eu	151Gd $\frac{124 \text{ d}}{\alpha < 0.1\%}$ 147Sm	152Gd $\frac{108 \text{ Ty}}{\alpha}$ 148Sm
153Gd $\frac{240.4 \text{ d}}{\epsilon}$ 153Eu	155mGd $\frac{32 \text{ ms}}{\gamma}$ 155Gd	159Gd $\frac{18.48 \text{ h}}{\beta}$ 159Tb	160Gd $\geq \frac{1000 \text{ Py}}{\beta \beta}$ 160Dy	161Gd $\frac{3.66 \text{ m}}{\beta}$ 161Tb
162Gd $\frac{8.4 \text{ m}}{\beta}$ 162Tb	163Gd $\frac{1.133 \text{ m}}{\beta}$ 163Tb	164Gd $\frac{45 \text{ s}}{\beta}$ 164Tb	165Gd $\frac{10.3 \text{ s}}{\beta}$ 165Tb	166Gd $\frac{4.8 \text{ s}}{\beta}$ 166Tb
167Gd $\frac{3 \text{ s}}{\beta}$ 167Tb	168Gd $\frac{300 \text{ ms}}{\beta}$ 168Tb	169Gd $\frac{1 \text{ s}}{\beta}$ 169Tb	136Tb $\frac{200 \text{ ms}}{\epsilon}$ 136Gd	137Tb $\frac{600 \text{ ms}}{n 50\%}$ 136Gd
137Tb $\frac{600 \text{ ms}}{\epsilon 50\%}$ 137Gd	138Tb $\frac{800 \text{ ms}}{\epsilon}$ 138Gd	139Tb $\frac{1.6 \text{ s}}{\epsilon}$ 139Gd	140Tb $\frac{2.4 \text{ s}}{\epsilon 99.74\%}$ 140Gd	140Tb $\frac{2.4 \text{ s}}{\epsilon n 0.26\%}$ 139Eu

141 Tb $\xrightarrow[50\%]{3.5\text{ s}}$ 141 Gd	141 Tb $\xrightarrow[50\%]{3.5\text{ s}}$ 141m Gd	141m Tb $\xrightarrow[64]{7.9\text{ s}}$ 141m Gd	142 Tb $\xrightarrow[64]{597\text{ ms}}$ 142 Gd	142m Tb $\xrightarrow[65]{303\text{ ms}}$ 142 Tb
142m Tb $\xrightarrow[65]{303\text{ ms}}$ 142 Gd	143 Tb $\xrightarrow[64]{12\text{ s}}$ 143m Gd	143m Tb $\xrightarrow[65]{21\text{ s}}$ 143 Gd	143m Tb $\xrightarrow[65]{21\text{ s}}$ 143m Gd	144 Tb $\xrightarrow[64]{1\text{ s}}$ 144 Gd
144m Tb $\xrightarrow[65]{4.25\text{ s}}$ 144 Tb	144m Tb $\xrightarrow[65]{4.25\text{ s}}$ 144 Gd	145 Tb $\xrightarrow[65]{20\text{ m}}$ 145 Gd	145m Tb $\xrightarrow[65]{30.9\text{ s}}$ 145 Gd	145m Tb $\xrightarrow[65]{30.9\text{ s}}$ 145m Gd
146 Tb $\xrightarrow[65]{8\text{ s}}$ 146 Gd	146m Tb $\xrightarrow[65]{24\text{ s}}$ 146 Gd	146n Tb $\xrightarrow[65]{1.18\text{ m}}$ 146m Tb	147 Tb $\xrightarrow[65]{1.7\text{ h}}$ 147 Gd	147m Tb $\xrightarrow[65]{1.83\text{ m}}$ 147 Gd
148 Tb $\xrightarrow[65]{1\text{ h}}$ 148 Gd	148m Tb $\xrightarrow[65]{2.2\text{ m}}$ 148 Gd	149 Tb $\xrightarrow[65]{4.118\text{ h}}$ 145 Eu	149 Tb $\xrightarrow[65]{4.118\text{ h}}$ 149 Gd	149m Tb $\xrightarrow[65]{4.16\text{ m}}$ 149 Gd
149m Tb $\xrightarrow[65]{4.16\text{ m}}$ 145 Eu	150 Tb $\xrightarrow[65]{3.48\text{ h}}$ 150 Gd	150 Tb $\xrightarrow[65]{3.48\text{ h}}$ 146 Eu	150m Tb $\xrightarrow[65]{5.8\text{ m}}$ 150 Gd	151 Tb $\xrightarrow[65]{17.61\text{ h}}$ 147 Eu
151 Tb $\xrightarrow[65]{17.61\text{ h}}$ 151 Gd	151m Tb $\xrightarrow[65]{25\text{ s}}$ 151 Tb	151m Tb $\xrightarrow[65]{25\text{ s}}$ 151 Gd	152 Tb $\xrightarrow[65]{17.5\text{ h}}$ 152 Gd	152m Tb $\xrightarrow[65]{4.2\text{ m}}$ 152 Tb
152m Tb $\xrightarrow[65]{4.2\text{ m}}$ 152 Gd	153 Tb $\xrightarrow[65]{2.34\text{ d}}$ 153 Gd	154 Tb $\xrightarrow[65]{21.5\text{ h}}$ 154 Gd	154 Tb $\xrightarrow[65]{21.5\text{ h}}$ 154 Dy	154m Tb $\xrightarrow[65]{9.4\text{ h}}$ 154 Gd
154m Tb $\xrightarrow[65]{9.4\text{ h}}$ 154 Tb	154m Tb $\xrightarrow[65]{9.4\text{ h}}$ 154 Dy	154n Tb $\xrightarrow[65]{22.7\text{ h}}$ 154 Gd	154n Tb $\xrightarrow[65]{22.7\text{ h}}$ 154m Tb	155 Tb $\xrightarrow[65]{5.32\text{ d}}$ 155 Gd
156 Tb $\xrightarrow[65]{5.17\text{ d}}$ 156 Gd	156m Tb $\xrightarrow[65]{1.017\text{ d}}$ 156 Tb	156n Tb $\xrightarrow[65]{5.1\text{ h}}$ 156 Gd	156n Tb $\xrightarrow[65]{5.1\text{ h}}$ 156 Tb	157 Tb $\xrightarrow[65]{99\text{ y}}$ 157 Gd
158 Tb $\xrightarrow[65]{180\text{ y}}$ 158 Dy	158 Tb $\xrightarrow[65]{180\text{ y}}$ 158 Gd	158m Tb $\xrightarrow[65]{10.8\text{ s}}$ 158 Tb	160 Tb $\xrightarrow[65]{72.3\text{ d}}$ 160 Dy	161 Tb $\xrightarrow[65]{6.89\text{ d}}$ 161 Dy
162 Tb $\xrightarrow[65]{7.6\text{ m}}$ 162 Dy	162m Tb $\xrightarrow[65]{2.23\text{ h}}$ 162 Tb	163 Tb $\xrightarrow[65]{19.5\text{ m}}$ 163 Dy	164 Tb $\xrightarrow[65]{3\text{ m}}$ 164 Dy	165 Tb $\xrightarrow[65]{2.11\text{ m}}$ 165 Dy
166 Tb $\xrightarrow[65]{25.6\text{ s}}$ 166 Dy	167 Tb $\xrightarrow[65]{19\text{ s}}$ 167 Dy	168 Tb $\xrightarrow[65]{8.2\text{ s}}$ 168 Dy	169 Tb $\xrightarrow[65]{2\text{ s}}$ 169 Dy	170 Tb $\xrightarrow[65]{3\text{ s}}$ 170 Dy
171 Tb $\xrightarrow[65]{500\text{ ms}}$ 171 Dy	138 Dy $\xrightarrow[66]{200\text{ ms}}$ 138 Tb	139 Dy $\xrightarrow[66]{600\text{ ms}}$ 139 Tb	140 Dy $\xrightarrow[66]{700\text{ ms}}$ 140 Tb	141 Dy $\xrightarrow[66]{900\text{ ms}}$ 141 Tb
141 Dy $\xrightarrow[66]{900\text{ ms}}$ 141m Tb	142 Dy $\xrightarrow[66]{2.3\text{ s}}$ 142 Tb	142 Dy $\xrightarrow[66]{2.3\text{ s}}$ 141 Gd	142 Dy $\xrightarrow[66]{2.3\text{ s}}$ 141m Gd	143 Dy $\xrightarrow[66]{5.6\text{ s}}$ 143m Tb
143m Dy $\xrightarrow[66]{3\text{ s}}$ 143 Tb	144 Dy $\xrightarrow[66]{9.1\text{ s}}$ 144 Tb	145 Dy $\xrightarrow[66]{9.5\text{ s}}$ 145 Tb	145m Dy $\xrightarrow[66]{14.1\text{ s}}$ 145 Tb	145m Dy $\xrightarrow[66]{14.1\text{ s}}$ 145m Tb
146 Dy $\xrightarrow[66]{29\text{ s}}$ 146 Tb	146m Dy $\xrightarrow[66]{150\text{ ms}}$ 146 Dy	147 Dy $\xrightarrow[66]{40\text{ s}}$ 147 Tb	147 Dy $\xrightarrow[66]{40\text{ s}}$ 146 Gd	147m Dy $\xrightarrow[66]{55\text{ s}}$ 147m Tb
147m Dy $\xrightarrow[66]{55\text{ s}}$ 147 Dy	148 Dy $\xrightarrow[66]{3.3\text{ m}}$ 148 Tb	149 Dy $\xrightarrow[66]{4.2\text{ m}}$ 149 Tb	149m Dy $\xrightarrow[66]{490\text{ ms}}$ 149 Dy	149m Dy $\xrightarrow[66]{490\text{ ms}}$ 149m Tb
150 Dy $\xrightarrow[66]{7.17\text{ m}}$ 150 Tb	150 Dy $\xrightarrow[66]{7.17\text{ m}}$ 146 Gd	151 Dy $\xrightarrow[66]{17.9\text{ m}}$ 151 Tb	151 Dy $\xrightarrow[66]{17.9\text{ m}}$ 151m Tb	151 Dy $\xrightarrow[66]{17.9\text{ m}}$ 147 Gd
152 Dy $\xrightarrow[66]{2.38\text{ h}}$ 148 Gd	152 Dy $\xrightarrow[66]{2.38\text{ h}}$ 152 Tb	153 Dy $\xrightarrow[66]{6.4\text{ h}}$ 149 Gd	153 Dy $\xrightarrow[66]{6.4\text{ h}}$ 153 Tb	154 Dy $\xrightarrow[66]{3\text{ My}}$ 150 Gd
155 Dy $\xrightarrow[66]{9.9\text{ h}}$ 155 Tb	156 Dy $\xrightarrow[66]{\geq 1000\text{ Py}}$ 152 Gd	156 Dy $\xrightarrow[66]{\geq 1000\text{ Py}}$ 156 Gd	157 Dy $\xrightarrow[66]{8.14\text{ h}}$ 157 Tb	157m Dy $\xrightarrow[66]{21.6\text{ ms}}$ 157 Dy
159 Dy $\xrightarrow[66]{144.4\text{ d}}$ 159 Tb	165 Dy $\xrightarrow[66]{2.334\text{ h}}$ 165 Ho	165m Dy $\xrightarrow[66]{1.257\text{ m}}$ 165 Dy	165m Dy $\xrightarrow[66]{1.257\text{ m}}$ 165 Ho	166 Dy $\xrightarrow[66]{3.401\text{ d}}$ 166 Ho
167 Dy $\xrightarrow[66]{6.2\text{ m}}$ 167 Ho	168 Dy $\xrightarrow[66]{8.7\text{ m}}$ 168 Ho	169 Dy $\xrightarrow[66]{39\text{ s}}$ 169 Ho	170 Dy $\xrightarrow[66]{30\text{ s}}$ 170m Ho	171 Dy $\xrightarrow[66]{6\text{ s}}$ 171 Ho
172 Dy $\xrightarrow[66]{3\text{ s}}$ 172 Ho	173 Dy $\xrightarrow[66]{2\text{ s}}$ 173 Ho	140 Ho $\xrightarrow[67]{6\text{ ms}}$ 139 Dy	140 Ho $\xrightarrow[67]{6\text{ ms}}$ 140 Dy	141 Ho $\xrightarrow[67]{4.1\text{ ms}}$ 140 Dy
142 Ho $\xrightarrow[67]{400\text{ ms}}$ 142 Dy	143 Ho $\xrightarrow[67]{300\text{ ms}}$ 143m Dy	144 Ho $\xrightarrow[67]{700\text{ ms}}$ 144 Dy	145 Ho $\xrightarrow[67]{2.4\text{ s}}$ 145m Dy	145m Ho $\xrightarrow[67]{100\text{ ms}}$ 145 Dy
145m Ho $\xrightarrow[67]{100\text{ ms}}$ 145 Ho	146 Ho $\xrightarrow[67]{3.6\text{ s}}$ 146m Dy	147 Ho $\xrightarrow[67]{5.8\text{ s}}$ 147m Dy	148 Ho $\xrightarrow[67]{2.2\text{ s}}$ 148 Dy	148m Ho $\xrightarrow[67]{2.35\text{ ms}}$ 148 Ho
148n Ho $\xrightarrow[67]{2.35\text{ ms}}$ 148m Ho	149 Ho $\xrightarrow[67]{21.1\text{ s}}$ 149 Dy	149m Ho $\xrightarrow[67]{56\text{ s}}$ 149 Dy	150 Ho $\xrightarrow[67]{1.28\text{ m}}$ 150 Dy	150m Ho $\xrightarrow[67]{23.3\text{ s}}$ 150 Dy
151 Ho $\xrightarrow[67]{35.2\text{ s}}$ 151 Dy	151 Ho $\xrightarrow[67]{35.2\text{ s}}$ 147m Tb	151m Ho $\xrightarrow[67]{47.2\text{ s}}$ 147 Tb	151m Ho $\xrightarrow[67]{47.2\text{ s}}$ 151 Dy	152 Ho $\xrightarrow[67]{2.697\text{ m}}$ 152 Dy
152 Ho $\xrightarrow[67]{2.697\text{ m}}$ 148 Tb	152m Ho $\xrightarrow[67]{50\text{ s}}$ 152 Dy	152m Ho $\xrightarrow[67]{50\text{ s}}$ 148m Tb	153 Ho $\xrightarrow[67]{2.01\text{ m}}$ 149 Tb	153 Ho $\xrightarrow[67]{2.01\text{ m}}$ 153 Dy
153m Ho $\xrightarrow[67]{9.3\text{ m}}$ 153 Dy	153m Ho $\xrightarrow[67]{9.3\text{ m}}$ 149 Tb	154 Ho $\xrightarrow[67]{11.76\text{ m}}$ 154 Dy	154 Ho $\xrightarrow[67]{11.76\text{ m}}$ 150 Tb	154m Ho $\xrightarrow[67]{3.1\text{ m}}$ 154 Dy
154m Ho $\xrightarrow[67]{3.1\text{ m}}$ 150m Tb	155 Ho $\xrightarrow[67]{48\text{ m}}$ 155 Dy	156 Ho $\xrightarrow[67]{56\text{ m}}$ 156 Dy	156m Ho $\xrightarrow[67]{9.5\text{ s}}$ 156 Ho	156m Ho $\xrightarrow[67]{9.5\text{ s}}$ 156 Dy
156n Ho $\xrightarrow[67]{7.8\text{ m}}$ 156 Dy	156n Ho $\xrightarrow[67]{7.8\text{ m}}$ 156 Ho	157 Ho $\xrightarrow[67]{12.6\text{ m}}$ 157 Dy	157 Ho $\xrightarrow[67]{12.6\text{ m}}$ 157m Dy	158 Ho $\xrightarrow[67]{11.3\text{ m}}$ 158 Dy
158m Ho $\xrightarrow[67]{28\text{ m}}$ 158 Ho	158m Ho $\xrightarrow[67]{28\text{ m}}$ 158 Dy	158n Ho $\xrightarrow[67]{21.3\text{ m}}$ 158 Dy	158n Ho $\xrightarrow[67]{21.3\text{ m}}$ 158 Ho	159 Ho $\xrightarrow[67]{33.05\text{ m}}$ 159 Dy
159m Ho $\xrightarrow[67]{8.3\text{ s}}$ 159 Ho	160 Ho $\xrightarrow[67]{25.3\text{ m}}$ 160 Dy	160m Ho $\xrightarrow[67]{5\text{ h}}$ 160 Ho	160m Ho $\xrightarrow[67]{5\text{ h}}$ 160 Dy	160n Ho $\xrightarrow[67]{2.9\text{ s}}$ 160 Ho
161 Ho $\xrightarrow[67]{2.48\text{ h}}$ 161 Dy	161m Ho $\xrightarrow[67]{6.77\text{ s}}$ 161 Ho	162 Ho $\xrightarrow[67]{15\text{ m}}$ 162 Dy	162m Ho $\xrightarrow[67]{1.117\text{ h}}$ 162 Ho	162m Ho $\xrightarrow[67]{1.117\text{ h}}$ 162 Dy
163 Ho $\xrightarrow[67]{4.57\text{ ky}}$ 163 Dy	163m Ho $\xrightarrow[67]{1.1\text{ s}}$ 163 Ho	164 Ho $\xrightarrow[67]{28.6\text{ m}}$ 164 Er	164 Ho $\xrightarrow[67]{28.6\text{ m}}$ 164 Dy	164m Ho $\xrightarrow[67]{37.6\text{ m}}$ 164 Ho
166 Ho $\xrightarrow[67]{1.117\text{ d}}$ 166 Er	166m Ho $\xrightarrow[67]{1.2\text{ ky}}$ 166 Er	167 Ho $\xrightarrow[67]{3.1\text{ h}}$ 167 Er	167 Ho $\xrightarrow[67]{3.1\text{ h}}$ 167m Er	168 Ho $\xrightarrow[67]{2.99\text{ m}}$ 168 Er
168m Ho $\xrightarrow[67]{2.2\text{ m}}$ 168 Ho	168m Ho $\xrightarrow[67]{2.2\text{ m}}$ 168 Er	169 Ho $\xrightarrow[67]{4.7\text{ m}}$ 169 Er	170 Ho $\xrightarrow[67]{2.78\text{ m}}$ 170 Er	170m Ho $\xrightarrow[67]{43\text{ s}}$ 170 Er
171 Ho $\xrightarrow[67]{53\text{ s}}$ 171 Er	172 Ho $\xrightarrow[67]{25\text{ s}}$ 172 Er	173 Ho $\xrightarrow[67]{10\text{ s}}$ 173 Er	174 Ho $\xrightarrow[67]{8\text{ s}}$ 174 Er	175 Ho $\xrightarrow[67]{5\text{ s}}$ 175 Er
143 Er $\xrightarrow[68]{200\text{ ms}}$ 143 Ho	144 Er $\xrightarrow[68]{400\text{ ms}}$ 144 Ho	145 Er $\xrightarrow[68]{900\text{ ms}}$ 145m Ho	146 Er $\xrightarrow[68]{1.7\text{ s}}$ 146 Ho	147 Er $\xrightarrow[68]{2.5\text{ s}}$ 147 Ho
147m Er $\xrightarrow[68]{2.5\text{ s}}$ 147 Ho	148 Er $\xrightarrow[68]{4.6\text{ s}}$ 148 Ho	148 Er $\xrightarrow[68]{4.6\text{ s}}$ 147 Dy	148 Er $\xrightarrow[68]{4.6\text{ s}}$ 147m Dy	149 Er $\xrightarrow[68]{4\text{ s}}$ 149m Ho
149 Er $\xrightarrow[68]{4\text{ s}}$ 148 Dy	149m Er $\xrightarrow[68]{8.9\text{ s}}$ 149 Ho	149m Er $\xrightarrow[68]{8.9\text{ s}}$ 149 Er	149m Er $\xrightarrow[68]{8.9\text{ s}}$ 148 Dy	150 Er $\xrightarrow[68]{18.5\text{ s}}$ 150 Ho
151 Er $\xrightarrow[68]{23.5\text{ s}}$ 151 Ho	151m Er $\xrightarrow[68]{580\text{ ms}}$ 151 Er	151m Er $\xrightarrow[68]{580\text{ ms}}$ 151 Ho	152 Er $\xrightarrow[68]{10.3\text{ s}}$ 148 Dy	152 Er $\xrightarrow[68]{10.3\text{ s}}$ 152 Ho
153 Er $\xrightarrow[68]{37.1\text{ s}}$ 149 Dy	153 Er $\xrightarrow[68]{37.1\text{ s}}$ 153 Ho	154 Er $\xrightarrow[68]{3.73\text{ m}}$ 150 Dy	154 Er $\xrightarrow[68]{3.73\text{ m}}$ 154 Ho	155 Er $\xrightarrow[68]{5.3\text{ m}}$ 155 Ho

155 Er $\frac{5.3 \text{ m}}{\alpha < 0.1\%}$ 151 Dy	156 Er $\frac{19.5 \text{ m}}{\epsilon 4.588\%}$ 156 Ho	156 Er $\frac{19.5 \text{ m}}{\epsilon 95.41\%}$ 156m Ho	157 Er $\frac{18.65 \text{ m}}{\epsilon}$ 157 Ho	157m Er $\frac{76 \text{ ms}}{\gamma}$ 157 Er
158 Er $\frac{2.29 \text{ h}}{\epsilon}$ 158m Ho	159 Er $\frac{36 \text{ m}}{\epsilon 76.43\%}$ 159 Ho	159 Er $\frac{36 \text{ m}}{\epsilon 23.57\%}$ 159m Ho	160 Er $\frac{1.191 \text{ d}}{\epsilon}$ 160m Ho	161 Er $\frac{3.21 \text{ h}}{\epsilon 73.4\%}$ 161 Ho
161 Er $\frac{3.21 \text{ h}}{\epsilon 26.6\%}$ 161m Ho	162 Er $\frac{140 \text{ Ty}}{\alpha 50\%}$ 158 Dy	162 Er $\frac{140 \text{ Ty}}{\epsilon 50\%}$ 162 Dy	163 Er $\frac{1.25 \text{ h}}{\epsilon 99.98\%}$ 163 Ho	163 Er $\frac{1.25 \text{ h}}{\epsilon < 0.1\%}$ 163m Ho
165 Er $\frac{10.36 \text{ h}}{\beta}$ 165 Ho	167m Er $\frac{2.27 \text{ s}}{\gamma}$ 167 Er	169 Er $\frac{9.4 \text{ d}}{\beta}$ 169 Tm	171 Er $\frac{7.516 \text{ h}}{\beta}$ 171 Tm	172 Er $\frac{2.054 \text{ d}}{\beta}$ 172 Tm
173 Er $\frac{1.4 \text{ m}}{\beta}$ 173 Tm	174 Er $\frac{3.2 \text{ m}}{\beta}$ 174 Tm	175 Er $\frac{1.2 \text{ m}}{\beta}$ 175 Tm	176 Er $\frac{20 \text{ s}}{\beta}$ 176 Tm	177 Er $\frac{3 \text{ s}}{\beta}$ 177 Tm
145 Tm $\frac{3.1 \mu\text{s}}{n}$ 144 Er	146 Tm $\frac{240 \text{ ms}}{n}$ 145 Er	146m Tm $\frac{72 \text{ ms}}{n 84\%}$ 145 Er	146m Tm $\frac{72 \text{ ms}}{\epsilon 16\%}$ 146 Er	147 Tm $\frac{580 \text{ ms}}{\epsilon 85\%}$ 147m Er
147 Tm $\frac{580 \text{ ms}}{n 15\%}$ 146 Er	148 Tm $\frac{700 \text{ ms}}{\epsilon}$ 148 Er	149 Tm $\frac{900 \text{ ms}}{\epsilon 99.74\%}$ 149m Er	149 Tm $\frac{900 \text{ ms}}{\epsilon n < 0.1\%}$ 148 Ho	149 Tm $\frac{900 \text{ ms}}{\epsilon n < 0.1\%}$ 148m Ho
149 Tm $\frac{900 \text{ ms}}{\epsilon n < 0.1\%}$ 148m Ho	150 Tm $\frac{3 \text{ s}}{\epsilon}$ 150 Er	150m Tm $\frac{2.2 \text{ s}}{\epsilon 98.8\%}$ 150 Er	150m Tm $\frac{2.2 \text{ s}}{\epsilon n 0.6\%}$ 149 Ho	150m Tm $\frac{2.2 \text{ s}}{\epsilon n 0.6\%}$ 149m Ho
150n Tm $\frac{5.2 \text{ ms}}{\gamma}$ 150m Tm	151 Tm $\frac{4.17 \text{ s}}{\epsilon}$ 151 Er	151m Tm $\frac{6.6 \text{ s}}{\epsilon}$ 151 Er	152 Tm $\frac{8 \text{ s}}{\epsilon}$ 152 Er	152m Tm $\frac{5.2 \text{ s}}{\epsilon}$ 152 Er
153 Tm $\frac{1.48 \text{ s}}{\alpha 91\%}$ 149 Ho	153 Tm $\frac{1.48 \text{ s}}{\alpha 9\%}$ 153 Er	153m Tm $\frac{2.5 \text{ s}}{\alpha 92\%}$ 149m Ho	153m Tm $\frac{2.5 \text{ s}}{\epsilon 8\%}$ 153 Er	154 Tm $\frac{8.1 \text{ s}}{\alpha 54\%}$ 150 Ho
154 Tm $\frac{8.1 \text{ s}}{\epsilon 46\%}$ 154 Er	154m Tm $\frac{3.3 \text{ s}}{\alpha 58\%}$ 150m Ho	154m Tm $\frac{3.3 \text{ s}}{\epsilon 42\%}$ 154 Er	155 Tm $\frac{21.6 \text{ s}}{\epsilon 99.1\%}$ 155 Er	155 Tm $\frac{21.6 \text{ s}}{\alpha 0.9\%}$ 151 Ho
155m Tm $\frac{45 \text{ s}}{\epsilon 98\%}$ 155 Er	155m Tm $\frac{45 \text{ s}}{\alpha 2\%}$ 151m Ho	156 Tm $\frac{1.397 \text{ m}}{\epsilon 99.94\%}$ 156 Er	156 Tm $\frac{1.397 \text{ m}}{\alpha < 0.1\%}$ 152 Ho	157 Tm $\frac{3.63 \text{ m}}{\epsilon}$ 157 Er
158 Tm $\frac{3.98 \text{ m}}{\epsilon}$ 158 Er	159 Tm $\frac{9.13 \text{ m}}{\epsilon}$ 159 Er	160 Tm $\frac{9.4 \text{ m}}{\epsilon}$ 160 Er	160m Tm $\frac{1.242 \text{ m}}{\gamma 85\%}$ 160 Tm	160m Tm $\frac{1.242 \text{ m}}{\epsilon 15\%}$ 160 Er
161 Tm $\frac{30.2 \text{ m}}{\epsilon}$ 161 Er	161m Tm $\frac{5 \text{ m}}{\epsilon}$ 161 Er	161m Tm $\frac{5 \text{ m}}{\gamma 50\%}$ 161 Tm	162 Tm $\frac{21.7 \text{ m}}{\gamma}$ 162 Er	162m Tm $\frac{24.3 \text{ s}}{\gamma 82\%}$ 162 Tm
162m Tm $\frac{24.3 \text{ s}}{\epsilon 18\%}$ 162 Er	163 Tm $\frac{1.81 \text{ h}}{\epsilon}$ 163 Er	164 Tm $\frac{2 \text{ m}}{\epsilon}$ 164 Er	164m Tm $\frac{5.1 \text{ m}}{\gamma 80\%}$ 164 Tm	164m Tm $\frac{5.1 \text{ m}}{\epsilon 20\%}$ 164 Er
165 Tm $\frac{1.252 \text{ d}}{\epsilon}$ 165 Er	166 Tm $\frac{7.7 \text{ h}}{\epsilon}$ 166 Er	166m Tm $\frac{340 \text{ ms}}{\gamma}$ 166 Tm	167 Tm $\frac{9.246 \text{ d}}{\epsilon 1.71\%}$ 167 Er	167 Tm $\frac{9.246 \text{ d}}{\epsilon 98.29\%}$ 167m Er
168 Tm $\frac{90 \text{ d}}{\beta < 0.1\%}$ 168 Yb	168 Tm $\frac{90 \text{ d}}{\epsilon 99.99\%}$ 168 Er	170 Tm $\frac{128.6 \text{ d}}{\epsilon 0.131\%}$ 170 Er	169 Tm $\frac{128.6 \text{ d}}{\beta 99.87\%}$ 170 Yb	170m Tm $\frac{4.1 \mu\text{s}}{\gamma}$ 170 Tm
171 Tm $\frac{1.917 \text{ y}}{\beta}$ 171 Yb	172 Tm $\frac{2.65 \text{ d}}{\beta}$ 172 Yb	173 Tm $\frac{8.24 \text{ h}}{\beta}$ 173 Yb	174 Tm $\frac{5.4 \text{ m}}{\beta}$ 174 Yb	175 Tm $\frac{15.2 \text{ m}}{\beta 23\%}$ 175 Yb
175 Tm $\frac{15.2 \text{ m}}{\beta 77\%}$ 175m Yb	176 Tm $\frac{1.85 \text{ m}}{\beta 50\%}$ 176 Yb	176 Tm $\frac{1.85 \text{ m}}{\beta 50\%}$ 176m Yb	177 Tm $\frac{1.5 \text{ m}}{\beta}$ 177m Yb	178 Tm $\frac{30 \text{ s}}{\beta}$ 178 Yb
179 Tm $\frac{20 \text{ s}}{\beta}$ 179 Yb	148 Yb $\frac{250 \text{ ms}}{\epsilon}$ 148 Tm	149 Yb $\frac{700 \text{ ms}}{\epsilon}$ 149 Tm	150 Yb $\frac{700 \text{ ms}}{\epsilon}$ 150 Tm	151 Yb $\frac{1.6 \text{ s}}{\epsilon}$ 151m Tm
151m Yb $\frac{1.6 \text{ s}}{\epsilon 99.6\%}$ 151 Tm	151m Yb $\frac{1.6 \text{ s}}{\gamma 0.4\%}$ 151 Yb	152 Yb $\frac{3.04 \text{ s}}{\epsilon}$ 152 Tm	153 Yb $\frac{4.2 \text{ s}}{\epsilon 25\%}$ 153 Tm	153 Yb $\frac{4.2 \text{ s}}{\epsilon 25\%}$ 153m Tm
153 Yb $\frac{4.2 \text{ s}}{\alpha 25\%}$ 149 Er	153 Yb $\frac{4.2 \text{ s}}{\alpha 25\%}$ 149m Er	153 Yb $\frac{4.2 \text{ s}}{\epsilon n < 0.1\%}$ 152 Er	154 Yb $\frac{409 \text{ ms}}{\alpha 92.6\%}$ 150 Er	154 Yb $\frac{409 \text{ ms}}{\epsilon 7.4\%}$ 154 Tm
155 Yb $\frac{1.793 \text{ s}}{\alpha 89\%}$ 151 Er	155 Yb $\frac{1.793 \text{ s}}{\epsilon 5.5\%}$ 155 Tm	155 Yb $\frac{1.793 \text{ s}}{\epsilon 5.5\%}$ 155m Tm	156 Yb $\frac{26.1 \text{ s}}{\epsilon 90\%}$ 156 Tm	156 Yb $\frac{26.1 \text{ s}}{\alpha 10\%}$ 152 Er
157 Yb $\frac{38.6 \text{ s}}{\epsilon 99.5\%}$ 157 Tm	157 Yb $\frac{38.6 \text{ s}}{\alpha 0.5\%}$ 153 Er	158 Yb $\frac{1.49 \text{ m}}{\epsilon 100\%}$ 158 Tm	158 Yb $\frac{1.49 \text{ m}}{\alpha < 0.1\%}$ 154 Er	159 Yb $\frac{1.72 \text{ m}}{\epsilon}$ 159 Tm
160 Yb $\frac{4.8 \text{ m}}{\epsilon}$ 160 Tm	161 Yb $\frac{4.2 \text{ m}}{\epsilon}$ 161m Tm	162 Yb $\frac{18.87 \text{ m}}{\epsilon}$ 162 Tm	163 Yb $\frac{11.05 \text{ m}}{\epsilon}$ 163 Tm	164 Yb $\frac{1.263 \text{ h}}{\alpha}$ 164 Tm
165 Yb $\frac{9.9 \text{ m}}{\epsilon}$ 165 Tm	166 Yb $\frac{2.362 \text{ d}}{\epsilon}$ 166m Tm	167 Yb $\frac{17.5 \text{ m}}{\epsilon}$ 167 Tm	168 Yb $\frac{130 \text{ Ty}}{\alpha 50\%}$ 164 Er	168 Yb $\frac{130 \text{ Ty}}{\epsilon 50\%}$ 168 Er
169 Yb $\frac{32.02 \text{ d}}{\gamma}$ 169 Tm	169m Yb $\frac{46 \text{ s}}{\gamma}$ 169 Yb	171m Yb $\frac{5.25 \text{ ms}}{\gamma}$ 171 Yb	175 Yb $\frac{4.185 \text{ d}}{\beta}$ 175 Lu	175m Yb $\frac{68.2 \text{ ms}}{\gamma}$ 175 Yb
176m Yb $\frac{11.4 \text{ s}}{\gamma 90\%}$ 176 Yb	176m Yb $\frac{11.4 \text{ s}}{\beta 10\%}$ 176 Lu	177 Yb $\frac{1.911 \text{ h}}{\beta}$ 177 Lu	177m Yb $\frac{6.41 \text{ s}}{\gamma}$ 177 Yb	178 Yb $\frac{1.233 \text{ h}}{\beta}$ 178 Lu
179 Yb $\frac{8 \text{ m}}{\beta}$ 179m Lu	180 Yb $\frac{2.4 \text{ m}}{\beta}$ 180m Lu	181 Yb $\frac{1 \text{ m}}{\beta}$ 181 Lu	150 Lu $\frac{46 \text{ ms}}{n 70\%}$ 149 Yb	150 Lu $\frac{46 \text{ ms}}{\epsilon 30\%}$ 150 Yb
151 Lu $\frac{80.6 \text{ ms}}{n 63\%}$ 150 Yb	151 Lu $\frac{80.6 \text{ ms}}{\epsilon 37\%}$ 151m Yb	152 Lu $\frac{650 \text{ ms}}{\epsilon 85\%}$ 152 Yb	152 Lu $\frac{650 \text{ ms}}{\epsilon n 7.5\%}$ 151 Tm	152 Lu $\frac{650 \text{ ms}}{\epsilon n 7.5\%}$ 151m Tm
153 Lu $\frac{900 \text{ ms}}{\alpha 70\%}$ 149 Tm	153 Lu $\frac{900 \text{ ms}}{\epsilon 30\%}$ 153 Yb	153m Lu $\frac{1 \text{ s}}{\epsilon 50\%}$ 153 Yb	153m Lu $\frac{1 \text{ s}}{\alpha 50\%}$ 149 Tm	154 Lu $\frac{1 \text{ s}}{\gamma}$ 154 Yb
154m Lu $\frac{1.12 \text{ s}}{\epsilon 100\%}$ 154 Yb	154m Lu $\frac{1.12 \text{ s}}{\alpha < 0.1\%}$ 150n Tm	155 Lu $\frac{68.6 \text{ ms}}{\alpha 90\%}$ 151 Tm	155 Lu $\frac{68.6 \text{ ms}}{\epsilon 10\%}$ 155 Yb	155m Lu $\frac{138 \text{ ms}}{\alpha 76\%}$ 151m Tm
155m Lu $\frac{138 \text{ ms}}{\epsilon 24\%}$ 155 Yb	155n Lu $\frac{2.7 \text{ ms}}{\alpha 50\%}$ 151 Tm	155n Lu $\frac{2.7 \text{ ms}}{\alpha 50\%}$ 151m Tm	156 Lu $\frac{494 \text{ ms}}{\alpha 95\%}$ 152 Tm	156 Lu $\frac{494 \text{ ms}}{\epsilon 5\%}$ 156 Yb
156m Lu $\frac{198 \text{ ms}}{\alpha 94\%}$ 152m Tm	156m Lu $\frac{198 \text{ ms}}{\epsilon 6\%}$ 156 Yb	157 Lu $\frac{6.8 \text{ s}}{\epsilon 50\%}$ 157 Yb	157 Lu $\frac{6.8 \text{ s}}{\alpha 50\%}$ 153m Tm	157m Lu $\frac{4.79 \text{ s}}{\epsilon 94\%}$ 157 Yb
157m Lu $\frac{4.79 \text{ s}}{\alpha 6\%}$ 153 Tm	158 Lu $\frac{10.6 \text{ s}}{\epsilon 99.09\%}$ 158 Yb	158 Lu $\frac{10.6 \text{ s}}{\alpha 0.91\%}$ 154 Tm	159 Lu $\frac{12.1 \text{ s}}{\epsilon 99.9\%}$ 159 Yb	159 Lu $\frac{12.1 \text{ s}}{\alpha < 0.1\%}$ 155m Tm
159m Lu $\frac{10 \text{ s}}{\epsilon 33.33\%}$ 159 Yb	159m Lu $\frac{10 \text{ s}}{\gamma 33.33\%}$ 159 Lu	159m Lu $\frac{10 \text{ s}}{\alpha 33.33\%}$ 155 Tm	160 Lu $\frac{36.1 \text{ s}}{\epsilon 100\%}$ 160 Yb	160 Lu $\frac{36.1 \text{ s}}{\alpha < 0.1\%}$ 156 Tm
160m Lu $\frac{40 \text{ s}}{\epsilon}$ 160 Yb	161 Lu $\frac{1.283 \text{ m}}{\epsilon}$ 161 Yb	161m Lu $\frac{7.3 \text{ ms}}{\gamma}$ 161 Lu	162 Lu $\frac{1.37 \text{ m}}{\epsilon}$ 162 Yb	162m Lu $\frac{1.5 \text{ m}}{\epsilon}$ 162 Yb
162n Lu $\frac{1.9 \text{ m}}{\epsilon}$ 162 Yb	163 Lu $\frac{3.97 \text{ m}}{\epsilon}$ 163 Yb	164 Lu $\frac{3.14 \text{ m}}{\epsilon}$ 164 Yb	165 Lu $\frac{10.74 \text{ m}}{\epsilon}$ 165 Yb	166 Lu $\frac{2.65 \text{ m}}{\epsilon}$ 166 Yb
166m Lu $\frac{1.41 \text{ m}}{\epsilon 58\%}$ 166 Yb	166m Lu $\frac{1.41 \text{ m}}{\gamma 42\%}$ 166 Lu	166n Lu $\frac{2.12 \text{ m}}{\epsilon 80\%}$ 166 Yb	166n Lu $\frac{2.12 \text{ m}}{\gamma 20\%}$ 166m Lu	167 Lu $\frac{51.5 \text{ m}}{\epsilon}$ 167 Yb
167m Lu $\frac{1 \text{ m}}{\gamma 50\%}$ 167 Lu	167m Lu $\frac{1 \text{ m}}{\epsilon 50\%}$ 167 Yb	168 Lu $\frac{5.5 \text{ m}}{\epsilon}$ 168 Yb	168m Lu $\frac{6.7 \text{ m}}{\epsilon 95\%}$ 168 Yb	168m Lu $\frac{6.7 \text{ m}}{\gamma 5\%}$ 168 Lu
169 Lu $\frac{1.419 \text{ d}}{\epsilon 86.4\%}$ 169 Yb	169 Lu $\frac{1.419 \text{ d}}{\epsilon 13.6\%}$ 169m Yb	169m Lu $\frac{2.667 \text{ m}}{\gamma}$ 169 Lu	170 Lu $\frac{2.012 \text{ d}}{\epsilon}$ 170 Yb	170m Lu $\frac{670 \text{ ms}}{\gamma}$ 170 Lu
171 Lu $\frac{8.25 \text{ d}}{\epsilon}$ 171 Yb	171m Lu $\frac{1.3 \text{ m}}{\gamma}$ 171 Lu	172 Lu $\frac{6.7 \text{ d}}{\epsilon}$ 172 Yb	172m Lu $\frac{3.7 \text{ m}}{\gamma}$ 172 Lu	173 Lu $\frac{1.336 \text{ y}}{\epsilon}$ 173 Yb
174 Lu $\frac{3.559 \text{ y}}{\epsilon}$ 174 Yb	174m Lu $\frac{142 \text{ d}}{\epsilon 0.58\%}$ 174 Yb	174m Lu $\frac{142 \text{ d}}{\gamma 99.42\%}$ 174 Lu	176 Lu $\frac{40 \text{ Gy}}{\beta}$ 176 Hf	176m Lu $\frac{3.635 \text{ h}}{\epsilon < 0.1\%}$ 176 Yb
176m Lu $\frac{3.635 \text{ h}}{\beta 99.9\%}$ 176 Hf	177 Lu $\frac{6.647 \text{ d}}{\beta}$ 177 Hf	177m Lu $\frac{160.3 \text{ d}}{\gamma 77.4\%}$ 177m Hf	177m Lu $\frac{160.3 \text{ d}}{\gamma 22.6\%}$ 177 Lu	177n Lu $\frac{7 \text{ m}}{\beta 50\%}$ 177n Hf
177n Lu $\frac{7 \text{ m}}{\gamma 50\%}$ 177m Lu	178 Lu $\frac{28.4 \text{ m}}{\beta}$ 178 Hf	178m Lu $\frac{23.1 \text{ m}}{\beta}$ 178m Hf	179 Lu $\frac{4.59 \text{ h}}{\beta}$ 179 Hf	179m Lu $\frac{3.1 \text{ ms}}{\gamma}$ 179 Lu

$^{180}_{71}\text{Lu}$ $\xrightarrow[\beta^-]{5.7\text{ m}}$ $^{180}_{72}\text{Hf}$	$^{180\text{m}}_{71}\text{Lu}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1\text{ s}}{50\%}}$ $^{180}_{72}\text{Hf}$	$^{180\text{m}}_{71}\text{Lu}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{1\text{ s}}{50\%}}$ $^{180}_{71}\text{Lu}$	$^{180\text{n}}_{71}\text{Lu}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1\text{ ms}}{50\%}}$ $^{180\text{m}}_{72}\text{Hf}$	$^{180\text{n}}_{71}\text{Lu}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{1\text{ ms}}{50\%}}$ $^{180}_{71}\text{Lu}$
$^{181}_{71}\text{Lu}$ $\xrightarrow[\beta^-]{3.5\text{ m}}$ $^{181}_{72}\text{Hf}$	$^{182}_{72}\text{Lu}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{2\text{ m}}{72}}$ $^{182}_{72}\text{Hf}$	$^{183}_{71}\text{Lu}$ $\xrightarrow[\beta^-]{58\text{ s}}$ $^{183}_{72}\text{Hf}$	$^{184}_{71}\text{Lu}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{20\text{ s}}{50\%}}$ $^{184}_{72}\text{Hf}$	$^{184}_{71}\text{Lu}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{20\text{ s}}{50\%}}$ $^{184\text{m}}_{72}\text{Hf}$
$^{153}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{400\text{ ms}}$ $^{153\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{153\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{500\text{ ms}}$ $^{153}_{71}\text{Lu}$	$^{153\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\gamma]{500\text{ ms}}$ $^{153}_{72}\text{Hf}$	$^{154}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{2\text{ s}}{71}}$ $^{154}_{71}\text{Lu}$	$^{155}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{890\text{ ms}}$ $^{155}_{71}\text{Lu}$
$^{155}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{890\text{ ms}}$ $^{155\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{156}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{23\text{ ms}}{97\%}}$ $^{152}_{70}\text{Yb}$	$^{156}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{23\text{ ms}}{97\%}}$ $^{156}_{71}\text{Lu}$	$^{157}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{115\text{ ms}}$ $^{153}_{70}\text{Yb}$	$^{157}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{115\text{ ms}}$ $^{157}_{71}\text{Lu}$
$^{157}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{115\text{ ms}}$ $^{157\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{158}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{2.85\text{ s}}{55.7\%}}$ $^{158}_{71}\text{Lu}$	$^{158}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{2.85\text{ s}}{44.3\%}}$ $^{154}_{70}\text{Yb}$	$^{159}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{5.2\text{ s}}{65\%}}$ $^{159}_{71}\text{Lu}$	$^{159}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{5.2\text{ s}}{35\%}}$ $^{155}_{70}\text{Yb}$
$^{160}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{99.3\%}$ $^{160}_{71}\text{Lu}$	$^{160}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{13.6\text{ s}}$ $^{156}_{70}\text{Yb}$	$^{161}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{18.2\text{ s}}$ $^{161}_{71}\text{Lu}$	$^{161}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{18.2\text{ s}}$ $^{157}_{70}\text{Yb}$	$^{162}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{99.99\%}$ $^{162}_{71}\text{Lu}$
$^{162}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{39.4\text{ s}}{0.1\%}}$ $^{158}_{70}\text{Yb}$	$^{163}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{40\text{ s}}{100\%}}$ $^{163}_{71}\text{Lu}$	$^{163}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{40\text{ s}}{0.1\%}}$ $^{159}_{70}\text{Yb}$	$^{164}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{1.85\text{ m}}{71}}$ $^{164}_{71}\text{Lu}$	$^{165}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{1.267\text{ m}}{71}}$ $^{165}_{71}\text{Lu}$
$^{166}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{6.77\text{ m}}{64.56\%}}$ $^{166\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{166}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{6.77\text{ m}}{35.44\%}}$ $^{166\text{n}}_{71}\text{Lu}$	$^{167}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{2.05\text{ m}}$ $^{167}_{71}\text{Lu}$	$^{167}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{2.05\text{ m}}$ $^{167\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{168}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{25.95\text{ m}}{71}}$ $^{168\text{m}}_{71}\text{Lu}$
$^{169}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{3.24\text{ m}}{96.5\%}}$ $^{169}_{71}\text{Lu}$	$^{169}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{3.24\text{ m}}{3.5\%}}$ $^{169\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{170}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{16.01\text{ h}}$ $^{170}_{71}\text{Lu}$	$^{170}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{16.01\text{ h}}$ $^{170\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{171}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{12.1\text{ h}}{71}}$ $^{171}_{71}\text{Lu}$
$^{171\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{29.5\text{ s}}{72}}$ $^{171}_{72}\text{Hf}$	$^{172}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{1.87\text{ y}}{71}}$ $^{172\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{173}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{23.9\text{ h}}{71}}$ $^{173}_{71}\text{Lu}$	$^{174}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\alpha]{\geq 1000\text{ Py}}$ $^{170}_{70}\text{Yb}$	$^{175}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\epsilon]{\frac{70\text{ d}}{71}}$ $^{175}_{71}\text{Lu}$
$^{177\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{1.08\text{ s}}{72}}$ $^{177}_{72}\text{Hf}$	$^{177\text{n}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{51.4\text{ m}}{72}}$ $^{177\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{178\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{4\text{ s}}{72}}$ $^{178}_{72}\text{Hf}$	$^{178\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{31\text{ y}}{72}}$ $^{178\text{m}}_{72}\text{Hf}$	$^{179\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{18.67\text{ s}}{72}}$ $^{179}_{72}\text{Hf}$
$^{179\text{n}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{25.1\text{ d}}{72}}$ $^{179}_{72}\text{Hf}$	$^{180\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{5.5\text{ h}}{0.31\%}}$ $^{180\text{m}}_{73}\text{Ta}$	$^{180\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{5.5\text{ h}}{99.69\%}}$ $^{180}_{72}\text{Hf}$	$^{181}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{42.38\text{ d}}$ $^{181}_{73}\text{Ta}$	$^{182}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{9\text{ My}}{73}}$ $^{182}_{73}\text{Ta}$
$^{182\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1.025\text{ h}}{58\%}}$ $^{182\text{n}}_{73}\text{Ta}$	$^{182\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{1.025\text{ h}}{42\%}}$ $^{182}_{72}\text{Hf}$	$^{183}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{1.067\text{ h}}$ $^{183}_{73}\text{Ta}$	$^{184}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{4.12\text{ h}}$ $^{184}_{73}\text{Ta}$	$^{184\text{m}}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{48\text{ s}}{73}}$ $^{184}_{73}\text{Ta}$
$^{185}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{3.5\text{ m}}{73}}$ $^{185}_{73}\text{Ta}$	$^{186}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{2.6\text{ m}}{73}}$ $^{186}_{73}\text{Ta}$	$^{187}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{30\text{ s}}{73}}$ $^{187}_{73}\text{Ta}$	$^{188}_{72}\text{Hf}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{20\text{ s}}{73}}$ $^{188}_{73}\text{Ta}$	$^{155}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{13\text{ ms}}{72}}$ $^{154}_{72}\text{Hf}$
$^{156}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{144\text{ ms}}{72}}$ $^{155}_{72}\text{Hf}$	$^{156\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{360\text{ ms}}{95.8\%}}$ $^{156}_{72}\text{Hf}$	$^{156\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{360\text{ ms}}{4.2\%}}$ $^{155}_{72}\text{Hf}$	$^{157}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{10.1\text{ ms}}{95.6\%}}$ $^{153}_{71}\text{Lu}$	$^{157}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{10.1\text{ ms}}{3.4\%}}$ $^{156}_{72}\text{Hf}$
$^{157}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{10.1\text{ ms}}{1\%}}$ $^{157}_{72}\text{Hf}$	$^{157\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{4.3\text{ ms}}{99\%}}$ $^{153\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{157\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{4.3\text{ ms}}{1\%}}$ $^{157}_{72}\text{Hf}$	$^{157\text{n}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{1.7\text{ ms}}{71}}$ $^{153\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{158}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{49\text{ ms}}{96\%}}$ $^{154}_{71}\text{Lu}$
$^{158}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{49\text{ ms}}{4\%}}$ $^{158}_{72}\text{Hf}$	$^{158\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{36\text{ ms}}{93\%}}$ $^{154\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{158\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{36\text{ ms}}{3.5\%}}$ $^{158}_{72}\text{Hf}$	$^{158\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{36\text{ ms}}{3.5\%}}$ $^{158}_{73}\text{Ta}$	$^{159}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1.04\text{ s}}{66\%}}$ $^{159}_{72}\text{Hf}$
$^{159}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1.04\text{ s}}{34\%}}$ $^{155}_{71}\text{Lu}$	$^{159\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{514\text{ ms}}{55\%}}$ $^{155\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{159\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{514\text{ ms}}{45\%}}$ $^{159}_{72}\text{Hf}$	$^{160}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1.7\text{ s}}{50\%}}$ $^{160}_{72}\text{Hf}$	$^{160}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1.7\text{ s}}{50\%}}$ $^{156}_{71}\text{Lu}$
$^{160\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1.55\text{ s}}{66\%}}$ $^{160}_{72}\text{Hf}$	$^{160\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1.55\text{ s}}{34\%}}$ $^{156\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{161}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{3\text{ s}}{50\%}}$ $^{161}_{72}\text{Hf}$	$^{161}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{3\text{ s}}{50\%}}$ $^{157}_{71}\text{Lu}$	$^{161\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{2.89\text{ s}}{95\%}}$ $^{161}_{72}\text{Hf}$
$^{161\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{2.89\text{ s}}{5\%}}$ $^{157\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{162}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{3.57\text{ s}}{99.93\%}}$ $^{162}_{72}\text{Hf}$	$^{162}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{3.57\text{ s}}{0.1\%}}$ $^{158}_{71}\text{Lu}$	$^{163}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{10.6\text{ s}}{99.8\%}}$ $^{163}_{72}\text{Hf}$	$^{163}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{10.6\text{ s}}{0.1\%}}$ $^{159}_{71}\text{Lu}$
$^{163}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{10.6\text{ s}}{0.1\%}}$ $^{159\text{m}}_{71}\text{Lu}$	$^{164}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{14.2\text{ s}}{72}}$ $^{164}_{72}\text{Hf}$	$^{165}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{31\text{ s}}{72}}$ $^{165}_{72}\text{Hf}$	$^{166}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{34.4\text{ s}}{72}}$ $^{166}_{72}\text{Hf}$	$^{167}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1.33\text{ m}}{72}}$ $^{167}_{72}\text{Hf}$
$^{168}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{2\text{ m}}{72}}$ $^{168}_{72}\text{Hf}$	$^{169}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{4.9\text{ m}}{72}}$ $^{169}_{72}\text{Hf}$	$^{170}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{6.76\text{ m}}{72}}$ $^{170}_{72}\text{Hf}$	$^{171}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{23.3\text{ m}}{50\%}}$ $^{171}_{72}\text{Hf}$	$^{171}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{23.3\text{ m}}{50\%}}$ $^{171\text{m}}_{72}\text{Hf}$
$^{172}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{36.8\text{ m}}{72}}$ $^{172}_{72}\text{Hf}$	$^{173}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{3.14\text{ h}}{72}}$ $^{173}_{72}\text{Hf}$	$^{174}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1.14\text{ h}}{72}}$ $^{174}_{72}\text{Hf}$	$^{175}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{10.5\text{ h}}{72}}$ $^{175}_{72}\text{Hf}$	$^{176}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{8.09\text{ h}}{72}}$ $^{176}_{72}\text{Hf}$
$^{176\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\gamma]{1.1\text{ ms}}$ $^{176}_{73}\text{Ta}$	$^{176\text{n}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{970\text{ }\mu\text{s}}{73}}$ $^{176\text{m}}_{73}\text{Ta}$	$^{177}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{2.35\text{ d}}{72}}$ $^{177}_{72}\text{Hf}$	$^{178}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{9.29\text{ m}}{72}}$ $^{178}_{72}\text{Hf}$	$^{178\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{2.36\text{ h}}{72}}$ $^{178\text{m}}_{72}\text{Hf}$
$^{178\text{n}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\gamma]{59\text{ ms}}$ $^{178\text{m}}_{73}\text{Ta}$	$^{179}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{1.61\text{ y}}{73}}$ $^{179}_{73}\text{Hf}$	$^{179\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{9\text{ ms}}{73}}$ $^{179}_{73}\text{Ta}$	$^{179\text{n}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{54.1\text{ ms}}{73}}$ $^{179\text{m}}_{73}\text{Ta}$	$^{180}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{8.08\text{ h}}{18.1\%}}$ $^{180}_{74}\text{W}$
$^{180}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{8.08\text{ h}}{81.9\%}}$ $^{180}_{72}\text{Hf}$	$^{180\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\geq 1000\text{ Py}}$ $^{180}_{74}\text{W}$	$^{180\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\geq 1000\text{ Py}}$ $^{180}_{72}\text{Hf}$	$^{182}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{114.7\text{ d}}$ $^{182}_{74}\text{W}$	$^{182\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{283\text{ ms}}{73}}$ $^{182}_{73}\text{Ta}$
$^{182\text{n}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{15.84\text{ m}}{73}}$ $^{182\text{m}}_{73}\text{Ta}$	$^{183}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{5.09\text{ d}}{96.6\%}}$ $^{183}_{74}\text{W}$	$^{183}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{5.09\text{ d}}{3.4\%}}$ $^{183\text{m}}_{74}\text{W}$	$^{184}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{8.7\text{ h}}{74}}$ $^{184}_{74}\text{W}$	$^{185}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{49\text{ m}}{74}}$ $^{185}_{74}\text{W}$
$^{185\text{m}}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{1\text{ ms}}{73}}$ $^{185}_{73}\text{Ta}$	$^{186}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{10.5\text{ m}}{74}}$ $^{186}_{74}\text{W}$	$^{187}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{2\text{ m}}{74}}$ $^{187}_{74}\text{W}$	$^{188}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{20\text{ s}}{74}}$ $^{188}_{74}\text{W}$	$^{189}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{3\text{ s}}{74}}$ $^{189}_{74}\text{W}$
$^{190}_{73}\text{Ta}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{300\text{ ms}}{74}}$ $^{190}_{74}\text{W}$	$^{158}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{1.37\text{ ms}}{72}}$ $^{154}_{72}\text{Hf}$	$^{159}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{8.2\text{ ms}}{82\%}}$ $^{155}_{72}\text{Hf}$	$^{159}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{8.2\text{ ms}}{9\%}}$ $^{159}_{73}\text{Ta}$	$^{159}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{8.2\text{ ms}}{9\%}}$ $^{159\text{m}}_{73}\text{Ta}$
$^{160}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{90\text{ ms}}{87\%}}$ $^{156}_{72}\text{Hf}$	$^{160}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{90\text{ ms}}{13\%}}$ $^{160}_{73}\text{Ta}$	$^{161}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{409\text{ ms}}{73\%}}$ $^{157}_{72}\text{Hf}$	$^{161}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{409\text{ ms}}{13.5\%}}$ $^{161}_{73}\text{Ta}$	$^{161}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{409\text{ ms}}{13.5\%}}$ $^{161\text{m}}_{73}\text{Ta}$
$^{162}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{1.36\text{ s}}{54.8\%}}$ $^{162}_{73}\text{Ta}$	$^{162}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{1.36\text{ s}}{45.2\%}}$ $^{158}_{72}\text{Hf}$	$^{163}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{2.8\text{ s}}{87\%}}$ $^{163}_{73}\text{Ta}$	$^{163}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{2.8\text{ s}}{13\%}}$ $^{159}_{72}\text{Hf}$	$^{164}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{6.3\text{ s}}{96.2\%}}$ $^{164}_{73}\text{Ta}$
$^{164}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{6.3\text{ s}}{3.8\%}}$ $^{160}_{72}\text{Hf}$	$^{165}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{5.1\text{ s}}{99.8\%}}$ $^{165}_{73}\text{Ta}$	$^{165}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{5.1\text{ s}}{0.2\%}}$ $^{161}_{72}\text{Hf}$	$^{166}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{19.2\text{ s}}{99.96\%}}$ $^{166}_{73}\text{Ta}$	$^{166}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{19.2\text{ s}}{0.1\%}}$ $^{162}_{72}\text{Hf}$
$^{167}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{19.9\text{ s}}{99.96\%}}$ $^{167}_{73}\text{Ta}$	$^{167}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{19.9\text{ s}}{0.1\%}}$ $^{163}_{72}\text{Hf}$	$^{168}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{51\text{ s}}{100\%}}$ $^{168}_{73}\text{Ta}$	$^{168}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{51\text{ s}}{0.1\%}}$ $^{164}_{72}\text{Hf}$	$^{169}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{1.267\text{ m}}{73}}$ $^{169}_{73}\text{Ta}$
$^{170}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{2.42\text{ m}}{99\%}}$ $^{170}_{73}\text{Ta}$	$^{170}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{2.42\text{ m}}{1\%}}$ $^{166}_{72}\text{Hf}$	$^{171}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{2.38\text{ m}}{73}}$ $^{171}_{73}\text{Ta}$	$^{172}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{6.6\text{ m}}{73}}$ $^{172}_{73}\text{Ta}$	$^{173}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{7.6\text{ m}}{73}}$ $^{173}_{73}\text{Ta}$
$^{174}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{33.2\text{ m}}{73}}$ $^{174}_{73}\text{Ta}$	$^{175}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{35.2\text{ m}}{73}}$ $^{175}_{73}\text{Ta}$	$^{176}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{2.5\text{ h}}{73}}$ $^{176}_{73}\text{Ta}$	$^{177}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{2.2\text{ h}}{73}}$ $^{177}_{73}\text{Ta}$	$^{178}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{21.6\text{ d}}{73}}$ $^{178}_{73}\text{Ta}$
$^{179}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{37.05\text{ m}}{73}}$ $^{179}_{73}\text{Ta}$	$^{179\text{m}}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{6.4\text{ m}}{99.72\%}}$ $^{179}_{74}\text{W}$	$^{179\text{m}}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\frac{6.4\text{ m}}{0.28\%}}$ $^{179}_{73}\text{Ta}$	$^{180\text{m}}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\gamma]{\frac{5.47\text{ ms}}{74}}$ $^{180}_{74}\text{W}$	$^{181}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\beta^-]{\frac{121\text{ d}}{73}}$ $^{181}_{73}\text{Ta}$
$^{183}_{74}\text{W}$ $\xrightarrow[\alpha]{\geq 1000\text{ Py}}$ $^{179}_{72}\text{Hf}$	$$			

181mTl $\xrightarrow{\gamma 33.33\%}$ 181Tl	182Tl $\xrightarrow{\epsilon 96\%}$ 182Hg	182Tl $\xrightarrow{\alpha 4\%}$ 178Au	182mTl $\xrightarrow{\alpha}$ 178Au	183Tl $\xrightarrow{\gamma 98\%}$ 183Hg	183Tl $\xrightarrow{\alpha}$ 183Hg
183Tl $\xrightarrow{\alpha 1.5\%}$ 179Au	183mTl $\xrightarrow{\alpha 1.5\%}$ 179Au	183mTl $\xrightarrow{\alpha 49.25\%}$ 183mHg	183mTl $\xrightarrow{\gamma 49.25\%}$ 183Tl	184Tl $\xrightarrow{\alpha 97.9\%}$ 184Hg	184Tl $\xrightarrow{\alpha 97.9\%}$ 184Hg
184Tl $\xrightarrow{\alpha 2.1\%}$ 180Au	184mTl $\xrightarrow{\epsilon 50\%}$ 184Hg	184mTl $\xrightarrow{\gamma 50\%}$ 184Tl	185Tl $\xrightarrow{\epsilon 50\%}$ 185Hg	185Tl $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 181Au	185Tl $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 181Au
185mTl $\xrightarrow{\gamma 99.9\%}$ 185Tl	185mTl $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 181Au	186Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 186Hg	186mTl $\xrightarrow{\gamma}$ 186Tl	186mTl $\xrightarrow{\gamma}$ 186mTl	186mTl $\xrightarrow{\gamma}$ 186mTl
187Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 187Hg	187mTl $\xrightarrow{\gamma 49.92\%}$ 187Tl	187mTl $\xrightarrow{\epsilon 49.92\%}$ 187mHg	187mTl $\xrightarrow{\alpha 0.15\%}$ 183Au	188Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 188Hg	188Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 188Hg
188mTl $\xrightarrow{\epsilon}$ 188Hg	188nTl $\xrightarrow{\gamma}$ 188mTl	189Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 189Hg	189mTl $\xrightarrow{\epsilon 96\%}$ 189mHg	189mTl $\xrightarrow{\gamma 4\%}$ 189Tl	189mTl $\xrightarrow{\gamma 4\%}$ 189Tl
190Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 190Hg	190mTl $\xrightarrow{\epsilon}$ 190Hg	191Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 191Hg	191mTl $\xrightarrow{\epsilon}$ 191mHg	192Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 192Hg	192Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 192Hg
192mTl $\xrightarrow{\epsilon}$ 192Hg	193Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 193Hg	193mTl $\xrightarrow{\epsilon 25\%}$ 193Hg	193mTl $\xrightarrow{\gamma 75\%}$ 193Tl	194Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 194Hg	194Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 194Hg
194Tl $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 190Au	194mTl $\xrightarrow{\epsilon}$ 194Hg	195Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 195Hg	195mTl $\xrightarrow{\gamma}$ 195Tl	196Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 196Hg	196Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 196Hg
196mTl $\xrightarrow{\epsilon 95.5\%}$ 196Hg	196mTl $\xrightarrow{\gamma 4.5\%}$ 196Tl	197Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 197Hg	197mTl $\xrightarrow{\gamma}$ 197Tl	198Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 198Hg	198Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 198Hg
198mTl $\xrightarrow{\epsilon 5.4\%}$ 198Hg	198mTl $\xrightarrow{\gamma 46\%}$ 198Tl	198nTl $\xrightarrow{\gamma}$ 198mTl	199Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 199Hg	199mTl $\xrightarrow{\gamma}$ 199Tl	199mTl $\xrightarrow{\gamma}$ 199Tl
200Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 200Hg	200mTl $\xrightarrow{\gamma}$ 200Tl	201Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 201Hg	201mTl $\xrightarrow{\gamma}$ 201Tl	202Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 202Hg	202Tl $\xrightarrow{\epsilon}$ 202Hg
204Tl $\xrightarrow{\beta 2.92\%}$ 204Hg	204Tl $\xrightarrow{\beta 97.08\%}$ 204Pb	206Tl $\xrightarrow{\beta}$ 206Pb	206mTl $\xrightarrow{\beta}$ 206Tl	207Tl $\xrightarrow{\beta}$ 207Pb	207Tl $\xrightarrow{\beta}$ 207Pb
207mTl $\xrightarrow{\gamma}$ 207Tl	208Tl $\xrightarrow{\beta}$ 208Pb	209Tl $\xrightarrow{\beta}$ 209Pb	210Tl $\xrightarrow{\beta 99.99\%}$ 210Pb	210Tl $\xrightarrow{\beta_n < 0.1\%}$ 209Pb	210Tl $\xrightarrow{\beta_n < 0.1\%}$ 209Pb
211Tl $\xrightarrow{\beta}$ 211Pb	212Tl $\xrightarrow{\beta}$ 212Pb	178Pb $\xrightarrow{\alpha}$ 174Hg	179Pb $\xrightarrow{\alpha}$ 175Hg	180Pb $\xrightarrow{\alpha}$ 176Hg	180Pb $\xrightarrow{\alpha}$ 176Hg
181Pb $\xrightarrow{\alpha 98\%}$ 177Hg	181Pb $\xrightarrow{\epsilon 1\%}$ 181Tl	181Pb $\xrightarrow{\epsilon 1\%}$ 181mTl	182Pb $\xrightarrow{\alpha 98\%}$ 178Hg	182Pb $\xrightarrow{\alpha 2\%}$ 182Tl	182Pb $\xrightarrow{\alpha 2\%}$ 182Tl
183Pb $\xrightarrow{\alpha 90\%}$ 179Hg	183Pb $\xrightarrow{\epsilon 10\%}$ 183Tl	183mPb $\xrightarrow{\alpha}$ 179Hg	184Pb $\xrightarrow{\alpha 80\%}$ 180Hg	184Pb $\xrightarrow{\epsilon 20\%}$ 184Tl	184Pb $\xrightarrow{\epsilon 20\%}$ 184Tl
185Pb $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 181Hg	185Pb $\xrightarrow{\epsilon 50\%}$ 185Tl	185mPb $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 181Hg	185mPb $\xrightarrow{\epsilon 50\%}$ 185mTl	186Pb $\xrightarrow{\epsilon 60\%}$ 186Tl	186Pb $\xrightarrow{\epsilon 60\%}$ 186Tl
186Pb $\xrightarrow{\alpha 40\%}$ 182Hg	187Pb $\xrightarrow{\epsilon 93\%}$ 187Tl	187Pb $\xrightarrow{\alpha 7\%}$ 183Hg	187mPb $\xrightarrow{\epsilon 88\%}$ 187mTl	187mPb $\xrightarrow{\alpha 12\%}$ 183mHg	187mPb $\xrightarrow{\alpha 12\%}$ 183mHg
188Pb $\xrightarrow{\epsilon 90.7\%}$ 188Tl	188Pb $\xrightarrow{\alpha 9.3\%}$ 184Hg	189Pb $\xrightarrow{\epsilon 99.6\%}$ 189Tl	189Pb $\xrightarrow{\alpha 0.402\%}$ 185Hg	189mPb $\xrightarrow{\epsilon 50\%}$ 189mTl	189mPb $\xrightarrow{\epsilon 50\%}$ 189mTl
189mPb $\xrightarrow{\gamma 50\%}$ 189Pb	190Pb $\xrightarrow{\epsilon 99.6\%}$ 190Tl	190Pb $\xrightarrow{\alpha 0.4\%}$ 186Hg	191Pb $\xrightarrow{\epsilon 98.97\%}$ 191Tl	191Pb $\xrightarrow{\epsilon 1.02\%}$ 191mTl	191Pb $\xrightarrow{\epsilon 1.02\%}$ 191mTl
191Pb $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 187Hg	191mPb $\xrightarrow{\alpha 99.98\%}$ 191mTl	191mPb $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 187mHg	192Pb $\xrightarrow{\epsilon 99.99\%}$ 192Tl	192Pb $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 188Hg	192Pb $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 188Hg
193Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 193Tl	193mPb $\xrightarrow{\epsilon 95.3\%}$ 193Tl	193mPb $\xrightarrow{\alpha 4.7\%}$ 193mTl	194Pb $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 190Hg	194Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 194Tl	194Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 194Tl
195Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 195Tl	195mPb $\xrightarrow{\epsilon 56\%}$ 195Tl	195mPb $\xrightarrow{\epsilon 44\%}$ 195mTl	196Pb $\xrightarrow{\gamma}$ 196Tl	196Pb $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 192Hg	196Pb $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 192Hg
197Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 197Tl	197mPb $\xrightarrow{\epsilon 40.5\%}$ 197Tl	197mPb $\xrightarrow{\epsilon 40.5\%}$ 197mTl	197mPb $\xrightarrow{\gamma 19\%}$ 197Pb	197mPb $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 193mHg	197mPb $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 193mHg
198Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 198Tl	199Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 199Tl	199mPb $\xrightarrow{\gamma 93\%}$ 199Pb	199mPb $\xrightarrow{\epsilon 7\%}$ 199mTl	200Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 200Tl	200Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 200Tl
201Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 201Tl	201mPb $\xrightarrow{\gamma}$ 201Pb	202Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 202Tl	202mPb $\xrightarrow{\epsilon 9.1\%}$ 202Tl	202mPb $\xrightarrow{\gamma 90.9\%}$ 202Pb	202mPb $\xrightarrow{\gamma 90.9\%}$ 202Pb
203Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 203Tl	203mPb $\xrightarrow{\gamma}$ 203Pb	203nPb $\xrightarrow{\gamma}$ 203mPb	204Pb $\geq \frac{1000}{\alpha}$ Py 200Hg	204mPb $\xrightarrow{\gamma}$ 204Pb	204mPb $\xrightarrow{\gamma}$ 204Pb
205Pb $\xrightarrow{\epsilon}$ 205Tl	205mPb $\xrightarrow{\gamma}$ 205Pb	207mPb $\xrightarrow{\gamma}$ 207Pb	209Pb $\xrightarrow{\beta}$ 209Bi	210Pb $\xrightarrow{\beta}$ 210Bi	210Pb $\xrightarrow{\beta}$ 210Bi
210Pb $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 206Hg	211Pb $\xrightarrow{\beta}$ 211Bi	212Pb $\xrightarrow{\beta}$ 212Bi	213Pb $\xrightarrow{\beta}$ 213Bi	214Pb $\xrightarrow{\beta}$ 214Bi	214Pb $\xrightarrow{\beta}$ 214Bi
215Pb $\xrightarrow{\beta}$ 215Bi	184Bi $\xrightarrow{\alpha}$ 180Tl	184mBi $\xrightarrow{\alpha}$ 180Tl	185Bi $\xrightarrow{\alpha}$ 184Pb	185Bi $\xrightarrow{\alpha}$ 181mTl	185Bi $\xrightarrow{\alpha}$ 181mTl
186Bi $\xrightarrow{\alpha}$ 182Tl	186mBi $\xrightarrow{\alpha}$ 182mTl	187Bi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 183mTl	187Bi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 187mPb	187mBi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 183Tl	187mBi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 183Tl
187mBi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 187Pb	188Bi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 184Tl	188Bi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 188Pb	188mBi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 184mTl	188mBi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 188Pb	188mBi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 188Pb
189Bi $\xrightarrow{\alpha 2.5\%}$ 185Tl	189Bi $\xrightarrow{\alpha 47.5\%}$ 185mTl	189Bi $\xrightarrow{\epsilon 50\%}$ 189mPb	189mBi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 185Tl	189mBi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 189Pb	189mBi $\xrightarrow{\alpha 50\%}$ 189Pb
190Bi $\xrightarrow{\alpha 77\%}$ 186Tl	190Bi $\xrightarrow{\alpha 23\%}$ 190Pb	190mBi $\xrightarrow{\alpha 70\%}$ 186nTl	190mBi $\xrightarrow{\epsilon 30\%}$ 190Pb	191Bi $\xrightarrow{\alpha 60\%}$ 187mTl	191Bi $\xrightarrow{\alpha 60\%}$ 187mTl
191Bi $\xrightarrow{\epsilon 40\%}$ 191mPb	191mBi $\xrightarrow{\alpha 75\%}$ 187Tl	191mBi $\xrightarrow{\epsilon 25\%}$ 191Pb	192Bi $\xrightarrow{\epsilon 88\%}$ 192Pb	192Bi $\xrightarrow{\alpha 12\%}$ 188Tl	192Bi $\xrightarrow{\alpha 12\%}$ 188Tl
192mBi $\xrightarrow{\epsilon 90\%}$ 192Pb	192mBi $\xrightarrow{\alpha 9.712\%}$ 188mTl	192mBi $\xrightarrow{\alpha 0.288\%}$ 188nTl	193Bi $\xrightarrow{\epsilon 96.5\%}$ 193mPb	193Bi $\xrightarrow{\alpha 0.147\%}$ 189Tl	193Bi $\xrightarrow{\alpha 0.147\%}$ 189Tl
193Bi $\xrightarrow{\alpha 3.353\%}$ 189mTl	193mBi $\xrightarrow{\alpha 90\%}$ 189Tl	193mBi $\xrightarrow{\epsilon 10\%}$ 193Pb	194Bi $\xrightarrow{\epsilon 99.54\%}$ 194Pb	194Bi $\xrightarrow{\alpha 0.46\%}$ 190Tl	194Bi $\xrightarrow{\alpha 0.46\%}$ 190Tl
194mBi $\xrightarrow{\epsilon}$ 194Pb	194nBi $\xrightarrow{\epsilon 99.8\%}$ 194Pb	194nBi $\xrightarrow{\alpha 0.2\%}$ 190mTl	195Bi $\xrightarrow{\epsilon 99.97\%}$ 195mPb	195Bi $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 191mTl	195Bi $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 191mTl
195mBi $\xrightarrow{\epsilon 67\%}$ 195Pb	195mBi $\xrightarrow{\alpha 33\%}$ 191Tl	196Bi $\xrightarrow{\epsilon 100\%}$ 196Pb	196Bi $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 192Tl	196mBi $\xrightarrow{\gamma 50\%}$ 196Bi	196mBi $\xrightarrow{\gamma 50\%}$ 196Bi
196mBi $\xrightarrow{\epsilon 50\%}$ 196Pb	196nBi $\xrightarrow{\epsilon 74.2\%}$ 196Pb	196nBi $\xrightarrow{\epsilon 25.8\%}$ 196mBi	196nBi $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 192mTl	197Bi $\xrightarrow{\epsilon 100\%}$ 197Pb	197Bi $\xrightarrow{\epsilon 100\%}$ 197Pb
197Bi $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 193mTl	197mBi $\xrightarrow{\alpha 54.84\%}$ 193Tl	197mBi $\xrightarrow{\epsilon 44.87\%}$ 197Pb	197mBi $\xrightarrow{\gamma 0.299\%}$ 197Bi	198Bi $\xrightarrow{\alpha}$ 198Pb	198Bi $\xrightarrow{\alpha}$ 198Pb
198mBi $\xrightarrow{\epsilon}$ 198Pb	198nBi $\xrightarrow{\gamma}$ 198mBi	199Bi $\xrightarrow{\epsilon 53.9\%}$ 199Pb	199Bi $\xrightarrow{\epsilon 46.1\%}$ 199mPb	199mBi $\xrightarrow{\epsilon 97.99\%}$ 199Pb	199mBi $\xrightarrow{\epsilon 97.99\%}$ 199Pb
199mBi $\xrightarrow{\gamma 2\%}$ 199Bi	199mBi $\xrightarrow{\alpha < 0.1\%}$ 195Tl	200Bi $\xrightarrow{\epsilon}$ 200Pb	200mBi $\xrightarrow{\epsilon 90\%}$ 200Pb	200mBi $\xrightarrow{\gamma 10\%}$ 200Bi	200mBi $\xrightarrow{\gamma 10\%}$ 200Bi

200nBi $\xrightarrow[83]{400 \text{ ms}}$ 200Bi	201Bi $\xrightarrow[83]{1.8 \text{ h}}$ 201Pb	201Bi $\xrightarrow[83]{1.8 \text{ h}}$ 201mPb	201Bi $\xrightarrow[83]{1.8 \text{ h}}$ 197mTl	201mBi $\xrightarrow[83]{59.1 \text{ m}}$ 201Pb
201mBi $\xrightarrow[83]{59.1 \text{ m}}$ 201mPb	201mBi $\xrightarrow[83]{59.1 \text{ m}}$ 201Bi	201mBi $\xrightarrow[83]{59.1 \text{ m}}$ 197Tl	202Bi $\xrightarrow[83]{1.72 \text{ h}}$ 202Pb	203Bi $\xrightarrow[83]{11.76 \text{ h}}$ 203Pb
203Bi $\xrightarrow[83]{11.76 \text{ h}}$ 203mPb	203Bi $\xrightarrow[83]{11.76 \text{ h}}$ 199mTl	203mBi $\xrightarrow[83]{303 \text{ ms}}$ 203Bi	204Bi $\xrightarrow[83]{11.22 \text{ h}}$ 204Pb	204Bi $\xrightarrow[83]{11.22 \text{ h}}$ 204mPb
204mBi $\xrightarrow[83]{13 \text{ ms}}$ 204Bi	204nBi $\xrightarrow[83]{1.07 \text{ ms}}$ 204mBi	205Bi $\xrightarrow[83]{15.31 \text{ d}}$ 205Pb	205Bi $\xrightarrow[83]{15.31 \text{ d}}$ 205mPb	206Bi $\xrightarrow[83]{6.243 \text{ d}}$ 206Pb
207Bi $\xrightarrow[83]{31.76 \text{ y}}$ 207Pb	208Bi $\xrightarrow[83]{368 \text{ ky}}$ 208Pb	208mBi $\xrightarrow[83]{2.58 \text{ ms}}$ 208Bi	209Bi $\xrightarrow[83]{\geq 1000 \text{ Py}}$ 205Tl	210Bi $\xrightarrow[83]{5.012 \text{ d}}$ 210Po
210Bi $\xrightarrow[83]{5.012 \text{ d}}$ 206Tl	210mBi $\xrightarrow[83]{3 \text{ My}}$ 206Tl	211Bi $\xrightarrow[83]{2.17 \text{ m}}$ 211Po	211Bi $\xrightarrow[83]{2.17 \text{ m}}$ 207Tl	212Bi $\xrightarrow[83]{1.009 \text{ h}}$ 212Po
212Bi $\xrightarrow[83]{1.009 \text{ h}}$ 208Pb	212Bi $\xrightarrow[83]{1.009 \text{ h}}$ 208Tl	212mBi $\xrightarrow[83]{25 \text{ m}}$ 212Po	212mBi $\xrightarrow[83]{25 \text{ m}}$ 208Pb	212mBi $\xrightarrow[83]{25 \text{ m}}$ 208Tl
212nBi $\xrightarrow[83]{9 \text{ m}}$ 212mPo	213Bi $\xrightarrow[83]{45.59 \text{ m}}$ 213Po	213Bi $\xrightarrow[83]{45.59 \text{ m}}$ 209Tl	214Bi $\xrightarrow[83]{19.9 \text{ m}}$ 214Po	214Bi $\xrightarrow[83]{19.9 \text{ m}}$ 210Tl
215Bi $\xrightarrow[83]{7.4 \text{ m}}$ 215Po	215mBi $\xrightarrow[83]{36.9 \text{ s}}$ 215Bi	215mBi $\xrightarrow[83]{36.9 \text{ s}}$ 215Po	216Bi $\xrightarrow[83]{2.17 \text{ m}}$ 216Po	217Bi $\xrightarrow[83]{1.642 \text{ m}}$ 217Po
218Bi $\xrightarrow[83]{33 \text{ s}}$ 218Po	188Po $\xrightarrow[84]{430 \mu\text{s}}$ 184Pb	188Po $\xrightarrow[84]{430 \mu\text{s}}$ 188Bi	189Po $\xrightarrow[84]{5 \text{ ms}}$ 185Pb	189Po $\xrightarrow[84]{5 \text{ ms}}$ 185mPb
189Po $\xrightarrow[84]{5 \text{ ms}}$ 189mBi	190Po $\xrightarrow[84]{2.45 \text{ ms}}$ 186Pb	191Po $\xrightarrow[84]{22 \text{ ms}}$ 187Pb	191mPo $\xrightarrow[84]{98 \text{ ms}}$ 187mPb	192Po $\xrightarrow[84]{33.2 \text{ ms}}$ 188Pb
193Po $\xrightarrow[84]{420 \text{ ms}}$ 189Pb	193mPo $\xrightarrow[84]{240 \text{ ms}}$ 189Pb	194Po $\xrightarrow[84]{392 \text{ ms}}$ 190Pb	195Po $\xrightarrow[84]{4.64 \text{ s}}$ 191Pb	195Po $\xrightarrow[84]{4.64 \text{ s}}$ 195mBi
195mPo $\xrightarrow[84]{1.92 \text{ s}}$ 191mPb	195mPo $\xrightarrow[84]{1.92 \text{ s}}$ 195Bi	195mPo $\xrightarrow[84]{1.92 \text{ s}}$ 195Po	196Po $\xrightarrow[84]{5.56 \text{ s}}$ 192Pb	196Po $\xrightarrow[84]{5.56 \text{ s}}$ 196Bi
197Po $\xrightarrow[84]{53.6 \text{ s}}$ 197mBi	197Po $\xrightarrow[84]{53.6 \text{ s}}$ 193Pb	197mPo $\xrightarrow[84]{25.8 \text{ s}}$ 193mPb	197mPo $\xrightarrow[84]{25.8 \text{ s}}$ 197Bi	197mPo $\xrightarrow[84]{25.8 \text{ s}}$ 197Po
198Po $\xrightarrow[84]{1.77 \text{ m}}$ 194Pb	198Po $\xrightarrow[84]{1.77 \text{ m}}$ 198Bi	199Po $\xrightarrow[84]{5.48 \text{ m}}$ 199mBi	199Po $\xrightarrow[84]{5.48 \text{ m}}$ 195Pb	199mPo $\xrightarrow[84]{4.17 \text{ m}}$ 199Bi
199mPo $\xrightarrow[84]{4.17 \text{ m}}$ 195mPb	199mPo $\xrightarrow[84]{4.17 \text{ m}}$ 199Po	200Po $\xrightarrow[84]{11.5 \text{ m}}$ 200mBi	200Po $\xrightarrow[84]{11.5 \text{ m}}$ 196Pb	201Po $\xrightarrow[84]{15.3 \text{ m}}$ 201mBi
201Po $\xrightarrow[84]{15.3 \text{ m}}$ 197Pb	201mPo $\xrightarrow[84]{8.9 \text{ m}}$ 201Po	201mPo $\xrightarrow[84]{8.9 \text{ m}}$ 201Bi	201mPo $\xrightarrow[84]{8.9 \text{ m}}$ 197mPb	202Po $\xrightarrow[84]{44.7 \text{ m}}$ 202Bi
202Po $\xrightarrow[84]{44.7 \text{ m}}$ 198Pb	203Po $\xrightarrow[84]{36.7 \text{ m}}$ 199Pb	203Po $\xrightarrow[84]{36.7 \text{ m}}$ 203Bi	203mPo $\xrightarrow[84]{45 \text{ s}}$ 203Po	203mPo $\xrightarrow[84]{45 \text{ s}}$ 199mPb
204Po $\xrightarrow[84]{3.53 \text{ h}}$ 204Bi	204Po $\xrightarrow[84]{3.53 \text{ h}}$ 204mBi	204Po $\xrightarrow[84]{3.53 \text{ h}}$ 200Pb	205Po $\xrightarrow[84]{1.66 \text{ h}}$ 201Pb	205Po $\xrightarrow[84]{1.66 \text{ h}}$ 205Bi
205mPo $\xrightarrow[84]{57.4 \text{ ms}}$ 205Po	206Po $\xrightarrow[84]{8.8 \text{ d}}$ 206Bi	206Po $\xrightarrow[84]{8.8 \text{ d}}$ 202Pb	207Po $\xrightarrow[84]{5.8 \text{ h}}$ 203Pb	207Po $\xrightarrow[84]{5.8 \text{ h}}$ 207Bi
207mPo $\xrightarrow[84]{2.79 \text{ s}}$ 207Po	208Po $\xrightarrow[84]{2.93 \text{ y}}$ 208Bi	208Po $\xrightarrow[84]{2.93 \text{ y}}$ 204Pb	209Po $\xrightarrow[84]{102 \text{ y}}$ 209Bi	209Po $\xrightarrow[84]{102 \text{ y}}$ 205Pb
210Po $\xrightarrow[84]{138.4 \text{ d}}$ 206Pb	211Po $\xrightarrow[84]{516 \text{ ms}}$ 207Pb	211mPo $\xrightarrow[84]{25.5 \text{ s}}$ 207Pb	212Po $\xrightarrow[84]{298 \text{ ps}}$ 208Pb	212mPo $\xrightarrow[84]{45.1 \text{ s}}$ 208Pb
213Po $\xrightarrow[84]{4.2 \mu\text{s}}$ 209Pb	214Po $\xrightarrow[84]{163.7 \mu\text{s}}$ 209Pb	215Po $\xrightarrow[84]{1.78 \text{ ms}}$ 215At	215Po $\xrightarrow[84]{1.78 \text{ ms}}$ 211Pb	216Po $\xrightarrow[84]{150 \text{ ns}}$ 212Pb
217Po $\xrightarrow[84]{1.47 \text{ s}}$ 213Pb	217Po $\xrightarrow[84]{1.47 \text{ s}}$ 217At	218Po $\xrightarrow[84]{3.098 \text{ m}}$ 218At	218Po $\xrightarrow[84]{3.098 \text{ m}}$ 214Pb	219Po $\xrightarrow[84]{2 \text{ m}}$ 219At
219Po $\xrightarrow[84]{2 \text{ m}}$ 215Pb	220Po $\xrightarrow[84]{40 \text{ s}}$ 220At	193At $\xrightarrow[85]{40 \text{ ms}}$ 189Bi	194At $\xrightarrow[85]{40 \text{ ms}}$ 190Bi	194mAt $\xrightarrow[85]{250 \text{ ms}}$ 190mBi
195At $\xrightarrow[85]{328 \text{ ms}}$ 191Bi	195mAt $\xrightarrow[85]{147 \text{ ms}}$ 191mBi	195mAt $\xrightarrow[85]{147 \text{ ms}}$ 195Po	196At $\xrightarrow[85]{253 \text{ ms}}$ 192Bi	196At $\xrightarrow[85]{253 \text{ ms}}$ 196Po
196mAt $\xrightarrow[85]{20 \text{ ms}}$ 196At	197At $\xrightarrow[85]{350 \text{ ms}}$ 193Bi	197At $\xrightarrow[85]{350 \text{ ms}}$ 197mPo	197mAt $\xrightarrow[85]{3.7 \text{ s}}$ 193mBi	197mAt $\xrightarrow[85]{3.7 \text{ s}}$ 197At
198At $\xrightarrow[85]{4.2 \text{ s}}$ 194Bi	198At $\xrightarrow[85]{4.2 \text{ s}}$ 198Po	198mAt $\xrightarrow[85]{1 \text{ s}}$ 194nBi	198mAt $\xrightarrow[85]{1 \text{ s}}$ 198Po	199At $\xrightarrow[85]{7.2 \text{ s}}$ 195Bi
199At $\xrightarrow[85]{7.2 \text{ s}}$ 199mPo	200At $\xrightarrow[85]{43.2 \text{ s}}$ 196Bi	200At $\xrightarrow[85]{43.2 \text{ s}}$ 200Po	200mAt $\xrightarrow[85]{47 \text{ s}}$ 196mBi	200mAt $\xrightarrow[85]{47 \text{ s}}$ 200Po
200mAt $\xrightarrow[85]{47 \text{ s}}$ 200At	200nAt $\xrightarrow[85]{3.5 \text{ s}}$ 200mAt	200nAt $\xrightarrow[85]{3.5 \text{ s}}$ 196nBi	200nAt $\xrightarrow[85]{3.5 \text{ s}}$ 200Po	201At $\xrightarrow[85]{1.417 \text{ m}}$ 197Bi
201At $\xrightarrow[85]{1.417 \text{ m}}$ 201mPo	202At $\xrightarrow[85]{3.067 \text{ m}}$ 202Po	202At $\xrightarrow[85]{3.067 \text{ m}}$ 198Bi	202mAt $\xrightarrow[85]{3.033 \text{ m}}$ 202At	202mAt $\xrightarrow[85]{3.033 \text{ m}}$ 202Po
202mAt $\xrightarrow[85]{3.033 \text{ m}}$ 198mBi	202nAt $\xrightarrow[85]{460 \text{ ms}}$ 202mAt	202nAt $\xrightarrow[85]{460 \text{ ms}}$ 202Po	202nAt $\xrightarrow[85]{460 \text{ ms}}$ 198nBi	203At $\xrightarrow[85]{7.4 \text{ m}}$ 203Po
203At $\xrightarrow[85]{7.4 \text{ m}}$ 203mPo	203At $\xrightarrow[85]{7.4 \text{ m}}$ 199Bi	204At $\xrightarrow[85]{9.2 \text{ m}}$ 204Po	204At $\xrightarrow[85]{9.2 \text{ m}}$ 200Bi	204mAt $\xrightarrow[85]{108 \text{ ms}}$ 204At
205At $\xrightarrow[85]{26.9 \text{ m}}$ 205Po	205At $\xrightarrow[85]{26.9 \text{ m}}$ 205mPo	205At $\xrightarrow[85]{26.9 \text{ m}}$ 201Bi	206At $\xrightarrow[85]{30 \text{ m}}$ 202Bi	206At $\xrightarrow[85]{30 \text{ m}}$ 206Po
207At $\xrightarrow[85]{1.8 \text{ h}}$ 207Po	207At $\xrightarrow[85]{1.8 \text{ h}}$ 203Bi	208At $\xrightarrow[85]{1.63 \text{ h}}$ 208Po	208At $\xrightarrow[85]{1.63 \text{ h}}$ 204Bi	209At $\xrightarrow[85]{5.41 \text{ h}}$ 209Po
209At $\xrightarrow[85]{5.41 \text{ h}}$ 205Bi	210At $\xrightarrow[85]{8.1 \text{ h}}$ 206Bi	210At $\xrightarrow[85]{8.1 \text{ h}}$ 210Po	211At $\xrightarrow[85]{7.214 \text{ h}}$ 207Bi	211At $\xrightarrow[85]{7.214 \text{ h}}$ 211Po
212At $\xrightarrow[85]{314 \text{ ms}}$ 208Bi	212mAt $\xrightarrow[85]{119 \text{ ms}}$ 208Bi	213At $\xrightarrow[85]{125 \text{ ns}}$ 209Bi	214At $\xrightarrow[85]{558 \text{ ns}}$ 210Bi	215At $\xrightarrow[85]{100 \mu\text{s}}$ 211Bi
216At $\xrightarrow[85]{300 \mu\text{s}}$ 212Bi	217At $\xrightarrow[85]{32.3 \text{ ms}}$ 217Rn	217At $\xrightarrow[85]{32.3 \text{ ms}}$ 213Bi	218At $\xrightarrow[85]{1.5 \text{ s}}$ 218Rn	218At $\xrightarrow[85]{1.5 \text{ s}}$ 214Bi
219At $\xrightarrow[85]{54 \text{ s}}$ 219Rn	219At $\xrightarrow[85]{54 \text{ s}}$ 215Bi	220At $\xrightarrow[85]{3.71 \text{ m}}$ 216Bi	220At $\xrightarrow[85]{3.71 \text{ m}}$ 220Rn	221At $\xrightarrow[85]{2.3 \text{ m}}$ 221Rn
222At $\xrightarrow[86]{54 \text{ s}}$ 222Rn	223At $\xrightarrow[86]{50 \text{ s}}$ 223Rn	195Rn $\xrightarrow[86]{6 \text{ ms}}$ 191Po	195mRn $\xrightarrow[86]{6 \text{ ms}}$ 191mPo	196Rn $\xrightarrow[86]{3 \text{ ms}}$ 192Po
197Rn $\xrightarrow[86]{65 \text{ ms}}$ 193Po	197mRn $\xrightarrow[86]{19 \text{ ms}}$ 193mPo	198Rn $\xrightarrow[86]{57 \text{ ms}}$ 194Po	199Rn $\xrightarrow[86]{620 \text{ ms}}$ 195Po	199Rn $\xrightarrow[86]{620 \text{ ms}}$ 199At
199mRn $\xrightarrow[86]{320 \text{ ms}}$ 195mPo	199mRn $\xrightarrow[86]{320 \text{ ms}}$ 199At	200Rn $\xrightarrow[86]{1.03 \text{ s}}$ 196Po	200Rn $\xrightarrow[86]{1.03 \text{ s}}$ 200At	201Rn $\xrightarrow[86]{7 \text{ s}}$ 197Po
201Rn $\xrightarrow[86]{7 \text{ s}}$ 201At	201mRn $\xrightarrow[86]{3.8 \text{ s}}$ 197mPo	201mRn $\xrightarrow[86]{3.8 \text{ s}}$ 201At	201mRn $\xrightarrow[86]{3.8 \text{ s}}$ 201Rn	202Rn $\xrightarrow[86]{9.94 \text{ s}}$ 198Po
202Rn $\xrightarrow[86]{9.94 \text{ s}}$ 202At	203Rn $\xrightarrow[86]{43.5 \text{ s}}$ 199Po	203Rn $\xrightarrow[86]{43.5 \text{ s}}$ 203At	203mRn $\xrightarrow[86]{26.7 \text{ s}}$ 199mPo	203mRn $\xrightarrow[86]{26.7 \text{ s}}$ 203At

204Rn $\xrightarrow[86]{1.24\text{ m}} \xrightarrow[84]{\alpha\ 73\%}$ 200Po	204Rn $\xrightarrow[86]{1.24\text{ m}} \xrightarrow[85]{\epsilon\ 13.5\%}$ 204At	204Rn $\xrightarrow[86]{1.24\text{ m}} \xrightarrow[85]{\epsilon\ 13.5\%}$ 204mAt	205Rn $\xrightarrow[86]{2.8\text{ m}} \xrightarrow[85]{\epsilon\ 75.4\%}$ 205At	205Rn $\xrightarrow[86]{2.8\text{ m}} \xrightarrow[84]{\alpha\ 24.6\%}$ 201Po
206Rn $\xrightarrow[86]{5.67\text{ m}} \xrightarrow[84]{\alpha\ 62\%}$ 202Po	206Rn $\xrightarrow[86]{5.67\text{ m}} \xrightarrow[85]{\epsilon\ 38\%}$ 206At	207Rn $\xrightarrow[86]{9.25\text{ m}} \xrightarrow[87]{\epsilon\ 79\%}$ 207At	207Rn $\xrightarrow[86]{9.25\text{ m}} \xrightarrow[84]{\alpha\ 21\%}$ 203Po	208Rn $\xrightarrow[86]{24.35\text{ m}} \xrightarrow[84]{\alpha\ 62\%}$ 204Po
208Rn $\xrightarrow[86]{24.35\text{ m}} \xrightarrow[85]{\epsilon\ 38\%}$ 208At	209Rn $\xrightarrow[86]{28.5\text{ m}} \xrightarrow[84]{\alpha\ 17\%}$ 205Po	209Rn $\xrightarrow[86]{28.5\text{ m}} \xrightarrow[85]{\epsilon\ 83\%}$ 209At	210Rn $\xrightarrow[86]{2.4\text{ h}} \xrightarrow[84]{\alpha\ 96\%}$ 206Po	210Rn $\xrightarrow[86]{2.4\text{ h}} \xrightarrow[85]{\epsilon\ 4\%}$ 210At
211Rn $\xrightarrow[86]{14.6\text{ h}} \xrightarrow[85]{\epsilon\ 72.6\%}$ 211At	211Rn $\xrightarrow[86]{14.6\text{ h}} \xrightarrow[84]{\alpha\ 27.4\%}$ 207Po	212Rn $\xrightarrow[86]{23.9\text{ m}} \xrightarrow[84]{\alpha}$ 208Po	213Rn $\xrightarrow[86]{25\text{ ms}} \xrightarrow[84]{\alpha}$ 209Po	214Rn $\xrightarrow[86]{270\text{ ns}} \xrightarrow[84]{\alpha}$ 210Po
215Rn $\xrightarrow[86]{2.3\ \mu\text{s}}$ 211Po	216Rn $\xrightarrow[86]{45\ \mu\text{s}}$ 212Po	217Rn $\xrightarrow[86]{540\ \mu\text{s}}$ 213Po	218Rn $\xrightarrow[86]{35\text{ ms}}$ 214Po	219Rn $\xrightarrow[86]{3.96\text{ s}}$ 215Po
220Rn $\xrightarrow[86]{55.8\text{ s}}$ 216Po	221Rn $\xrightarrow[86]{25\text{ m}}$ 217Po	221Rn $\xrightarrow[86]{25\text{ m}}$ 221Fr	222Rn $\xrightarrow[86]{3.823\text{ d}}$ 218Po	223Rn $\xrightarrow[86]{24.2\text{ m}}$ 223Fr
224Rn $\xrightarrow[86]{1.783\text{ h}}$ 224Fr	225Rn $\xrightarrow[86]{4.66\text{ m}}$ 225Fr	226Rn $\xrightarrow[86]{7.4\text{ m}}$ 226Fr	227Rn $\xrightarrow[86]{20.8\text{ s}}$ 227Fr	228Rn $\xrightarrow[86]{1.083\text{ h}}$ 228Fr
199Fr $\xrightarrow[87]{16\text{ ms}}$ 195At	200Fr $\xrightarrow[87]{24\text{ ms}}$ 196At	200mFr $\xrightarrow[87]{650\text{ ms}}$ 196mAt	201Fr $\xrightarrow[87]{48\text{ ms}}$ 197At	202Fr $\xrightarrow[87]{290\text{ ms}}$ 198At
202Fr $\xrightarrow[87]{290\text{ ms}}$ 202Rn	202mFr $\xrightarrow[87]{340\text{ ms}}$ 198mAt	202mFr $\xrightarrow[87]{340\text{ ms}}$ 202Rn	203Fr $\xrightarrow[87]{550\text{ ms}}$ 199At	203Fr $\xrightarrow[87]{550\text{ ms}}$ 203Rn
203Fr $\xrightarrow[87]{550\text{ ms}}$ 203mRn	204Fr $\xrightarrow[87]{1.7\text{ s}}$ 200At	204Fr $\xrightarrow[87]{1.7\text{ s}}$ 204Rn	204mFr $\xrightarrow[87]{2.6\text{ s}}$ 200mAt	204mFr $\xrightarrow[87]{2.6\text{ s}}$ 204Rn
204nFr $\xrightarrow[87]{1.7\text{ s}}$ 200nAt	204nFr $\xrightarrow[87]{1.7\text{ s}}$ 204mFr	205Fr $\xrightarrow[87]{3.92\text{ s}}$ 201At	205Fr $\xrightarrow[87]{3.92\text{ s}}$ 205Rn	206Fr $\xrightarrow[87]{16\text{ s}}$ 206Rn
206Fr $\xrightarrow[87]{16\text{ s}}$ 202At	206mFr $\xrightarrow[87]{15.9\text{ s}}$ 202mAt	206mFr $\xrightarrow[87]{15.9\text{ s}}$ 206Rn	206mFr $\xrightarrow[87]{15.9\text{ s}}$ 206Fr	206nFr $\xrightarrow[87]{700\text{ ms}}$ 206mFr
206mFr $\xrightarrow[87]{700\text{ ms}}$ 202nAt	207Fr $\xrightarrow[87]{14.8\text{ s}}$ 203At	207Fr $\xrightarrow[87]{14.8\text{ s}}$ 207Rn	208Fr $\xrightarrow[87]{59.1\text{ s}}$ 204At	208Fr $\xrightarrow[87]{59.1\text{ s}}$ 208Rn
209Fr $\xrightarrow[87]{50\text{ s}}$ 205At	209Fr $\xrightarrow[87]{50\text{ s}}$ 209Rn	210Fr $\xrightarrow[87]{3.18\text{ m}}$ 206At	210Fr $\xrightarrow[87]{3.18\text{ m}}$ 210Rn	211Fr $\xrightarrow[87]{3.1\text{ m}}$ 207At
211Fr $\xrightarrow[87]{3.1\text{ m}}$ 211Rn	212Fr $\xrightarrow[87]{20\text{ m}}$ 212Rn	212Fr $\xrightarrow[87]{20\text{ m}}$ 208At	213Fr $\xrightarrow[87]{34.6\text{ s}}$ 209At	213Fr $\xrightarrow[87]{34.6\text{ s}}$ 213Rn
214Fr $\xrightarrow[87]{5\text{ ms}}$ 210At	214mFr $\xrightarrow[87]{3.35\text{ ms}}$ 210At	215Fr $\xrightarrow[87]{86\text{ ns}}$ 211At	216Fr $\xrightarrow[87]{700\text{ ns}}$ 212At	217Fr $\xrightarrow[87]{22\ \mu\text{s}}$ 213At
218Fr $\xrightarrow[87]{1\text{ ms}}$ 214At	218mFr $\xrightarrow[87]{22\text{ ms}}$ 214At	219Fr $\xrightarrow[87]{20\text{ ms}}$ 215At	220Fr $\xrightarrow[87]{27.4\text{ s}}$ 216At	220Fr $\xrightarrow[87]{27.4\text{ s}}$ 220Ra
221Fr $\xrightarrow[87]{4.9\text{ m}}$ 217At	222Fr $\xrightarrow[87]{14.2\text{ m}}$ 222Ra	223Fr $\xrightarrow[87]{21.8\text{ m}}$ 223Ra	223Fr $\xrightarrow[87]{21.8\text{ m}}$ 219At	224Fr $\xrightarrow[87]{3.33\text{ m}}$ 224Ra
225Fr $\xrightarrow[87]{4\text{ m}}$ 225Ra	226Fr $\xrightarrow[87]{49\text{ s}}$ 226Ra	227Fr $\xrightarrow[87]{2.47\text{ m}}$ 227Ra	228Fr $\xrightarrow[87]{38\text{ s}}$ 228Ra	229Fr $\xrightarrow[87]{50.2\text{ s}}$ 229Ra
230Fr $\xrightarrow[87]{19.1\text{ s}}$ 230Ra	231Fr $\xrightarrow[87]{17.6\text{ s}}$ 231Ra	232Fr $\xrightarrow[87]{5\text{ s}}$ 232Ra	202Ra $\xrightarrow[88]{2.6\text{ ms}}$ 198Rn	203Ra $\xrightarrow[88]{1\text{ ms}}$ 199Rn
203mRa $\xrightarrow[88]{33\text{ ms}}$ 199Rn	204Ra $\xrightarrow[88]{60\text{ ms}}$ 200Rn	204Ra $\xrightarrow[88]{60\text{ ms}}$ 204Fr	205Ra $\xrightarrow[88]{220\text{ ms}}$ 201Rn	205Ra $\xrightarrow[88]{220\text{ ms}}$ 205Fr
205mRa $\xrightarrow[88]{180\text{ ms}}$ 201mRn	205mRa $\xrightarrow[88]{180\text{ ms}}$ 205Ra	206Ra $\xrightarrow[88]{240\text{ ms}}$ 202Rn	207Ra $\xrightarrow[88]{1.3\text{ s}}$ 203Rn	207Ra $\xrightarrow[88]{1.3\text{ s}}$ 207Fr
207mRa $\xrightarrow[88]{57\text{ ms}}$ 207Ra	207mRa $\xrightarrow[88]{57\text{ ms}}$ 203mRn	207mRa $\xrightarrow[88]{57\text{ ms}}$ 207Fr	208Ra $\xrightarrow[88]{1.3\text{ s}}$ 204Rn	208Ra $\xrightarrow[88]{1.3\text{ s}}$ 208Fr
209Ra $\xrightarrow[88]{4.6\text{ s}}$ 205Rn	209Ra $\xrightarrow[88]{4.6\text{ s}}$ 209Fr	210Ra $\xrightarrow[88]{3.7\text{ s}}$ 206Rn	210Ra $\xrightarrow[88]{3.7\text{ s}}$ 210Fr	211Ra $\xrightarrow[88]{13\text{ s}}$ 207Rn
211Ra $\xrightarrow[88]{13\text{ s}}$ 211Fr	212Ra $\xrightarrow[88]{13\text{ s}}$ 208Rn	212Ra $\xrightarrow[88]{13\text{ s}}$ 212Fr	213Ra $\xrightarrow[88]{2.74\text{ m}}$ 209Rn	213Ra $\xrightarrow[88]{2.74\text{ m}}$ 213Fr
213mRa $\xrightarrow[88]{2.1\text{ ms}}$ 209Rn	213mRa $\xrightarrow[88]{2.1\text{ ms}}$ 213Ra	214Ra $\xrightarrow[88]{2.46\text{ s}}$ 210Rn	214Ra $\xrightarrow[88]{2.46\text{ s}}$ 214mFr	215Ra $\xrightarrow[88]{1.59\text{ ms}}$ 211Rn
216Ra $\xrightarrow[88]{182\text{ ns}}$ 212Rn	216Ra $\xrightarrow[88]{182\text{ ns}}$ 216Fr	217Ra $\xrightarrow[88]{1.6\ \mu\text{s}}$ 213Rn	218Ra $\xrightarrow[88]{25.6\ \mu\text{s}}$ 214Rn	219Ra $\xrightarrow[88]{10\text{ ms}}$ 215Rn
220Ra $\xrightarrow[88]{18\text{ ms}}$ 216Rn	221Ra $\xrightarrow[88]{28\text{ s}}$ 217Rn	222Ra $\xrightarrow[88]{38\text{ s}}$ 218Rn	223Ra $\xrightarrow[88]{11.43\text{ d}}$ 219Rn	224Ra $\xrightarrow[88]{3.64\text{ d}}$ 220Rn
225Ra $\xrightarrow[88]{14.8\text{ d}}$ 225Ac	226Ra $\xrightarrow[88]{1.6\text{ ky}}$ 222Rn	227Ra $\xrightarrow[88]{42.2\text{ m}}$ 227Ac	228Ra $\xrightarrow[88]{5.75\text{ y}}$ 228Ac	229Ra $\xrightarrow[88]{4\text{ m}}$ 229Ac
230Ra $\xrightarrow[88]{1.55\text{ h}}$ 230Ac	231Ra $\xrightarrow[88]{1.717\text{ m}}$ 231Ac	232Ra $\xrightarrow[88]{4.167\text{ m}}$ 232Ac	233Ra $\xrightarrow[88]{30\text{ s}}$ 233Ac	234Ra $\xrightarrow[88]{30\text{ s}}$ 234Ac
206Ac $\xrightarrow[89]{25\text{ ms}}$ 202Fr	206Ac $\xrightarrow[89]{25\text{ ms}}$ 206Ra	206mAc $\xrightarrow[89]{15\text{ ms}}$ 202Fr	206nAc $\xrightarrow[89]{41\text{ ms}}$ 202mFr	207Ac $\xrightarrow[89]{22\text{ ms}}$ 203Fr
208Ac $\xrightarrow[89]{95\text{ ms}}$ 204Fr	208mAc $\xrightarrow[89]{28\text{ ms}}$ 204nFr	208mAc $\xrightarrow[89]{28\text{ ms}}$ 208Ac	208mAc $\xrightarrow[89]{28\text{ ms}}$ 208Ra	209Ac $\xrightarrow[89]{100\text{ ms}}$ 205Fr
210Ac $\xrightarrow[89]{350\text{ ms}}$ 206mFr	210Ac $\xrightarrow[89]{350\text{ ms}}$ 210Ra	211Ac $\xrightarrow[89]{250\text{ ms}}$ 207Fr	212Ac $\xrightarrow[89]{920\text{ ms}}$ 208Fr	212Ac $\xrightarrow[89]{920\text{ ms}}$ 212Ra
213Ac $\xrightarrow[89]{800\text{ ms}}$ 209Fr	214Ac $\xrightarrow[89]{8.2\text{ s}}$ 210Fr	214Ac $\xrightarrow[89]{8.2\text{ s}}$ 214Ra	215Ac $\xrightarrow[89]{170\text{ ms}}$ 211Fr	216Ac $\xrightarrow[89]{330\ \mu\text{s}}$ 212Fr
216mAc $\xrightarrow[89]{330\ \mu\text{s}}$ 212Fr	217Ac $\xrightarrow[89]{69\text{ ms}}$ 213Fr	218Ac $\xrightarrow[89]{1.08\ \mu\text{s}}$ 214Fr	219Ac $\xrightarrow[89]{11.8\ \mu\text{s}}$ 215Fr	220Ac $\xrightarrow[89]{26.4\text{ ms}}$ 216Fr
221Ac $\xrightarrow[89]{52\text{ ms}}$ 217Fr	222Ac $\xrightarrow[89]{5\text{ s}}$ 218Fr	222Ac $\xrightarrow[89]{5\text{ s}}$ 222Ra	222mAc $\xrightarrow[89]{1.05\text{ m}}$ 218Fr	222mAc $\xrightarrow[89]{1.05\text{ m}}$ 218mFr
222mAc $\xrightarrow[89]{1.05\text{ m}}$ 222Ac	222mAc $\xrightarrow[89]{1.05\text{ m}}$ 222Ra	223Ac $\xrightarrow[89]{2.1\text{ m}}$ 219Fr	223Ac $\xrightarrow[89]{2.1\text{ m}}$ 223Ra	224Ac $\xrightarrow[89]{2.78\text{ h}}$ 220Fr
224Ac $\xrightarrow[89]{2.78\text{ h}}$ 224Ra	225Ac $\xrightarrow[89]{10\text{ d}}$ 221Fr	226Ac $\xrightarrow[89]{1.224\text{ d}}$ 226Th	226Ac $\xrightarrow[89]{1.224\text{ d}}$ 226Ra	226Ac $\xrightarrow[89]{1.224\text{ d}}$ 222Fr
227Ac $\xrightarrow[89]{21.77\text{ y}}$ 227Th	227Ac $\xrightarrow[89]{21.77\text{ y}}$ 223Fr	228Ac $\xrightarrow[89]{6.15\text{ h}}$ 228Th	229Ac $\xrightarrow[89]{1.045\text{ h}}$ 229Th	229Ac $\xrightarrow[89]{1.045\text{ h}}$ 229mTh
230Ac $\xrightarrow[89]{2.033\text{ m}}$ 230Th	231Ac $\xrightarrow[89]{7.5\text{ m}}$ 231Th	232Ac $\xrightarrow[89]{1.983\text{ m}}$ 232Th	233Ac $\xrightarrow[89]{2.417\text{ m}}$ 233Th	234Ac $\xrightarrow[89]{44\text{ s}}$ 234Th
235Ac $\xrightarrow[89]{40\text{ s}}$ 235Th	236Ac $\xrightarrow[89]{2\text{ m}}$ 236Th	209Th $\xrightarrow[90]{7\text{ ms}}$ 205Ra	209Th $\xrightarrow[90]{7\text{ ms}}$ 209Ac	210Th $\xrightarrow[90]{9\text{ ms}}$ 206Ra
211Th $\xrightarrow[90]{48\text{ ms}}$ 207Ra	211Th $\xrightarrow[90]{48\text{ ms}}$ 211Ac	212Th $\xrightarrow[90]{36\text{ ms}}$ 208Ra	212Th $\xrightarrow[90]{36\text{ ms}}$ 212Ac	213Th $\xrightarrow[90]{140\text{ ms}}$ 209Ra
214Th $\xrightarrow[90]{100\text{ ms}}$ 210Ra	214Th $\xrightarrow[90]{100\text{ ms}}$ 214Ac	215Th $\xrightarrow[90]{1.2\text{ s}}$ 211Ra	216Th $\xrightarrow[90]{26.8\text{ ms}}$ 212Ra	216Th $\xrightarrow[90]{26.8\text{ ms}}$ 216Ac
217Th $\xrightarrow[90]{252\ \mu\text{s}}$ 213Ra	218Th $\xrightarrow[90]{109\text{ ns}}$ 214Ra	219Th $\xrightarrow[90]{1.05\ \mu\text{s}}$ 215Ra	220Th $\xrightarrow[90]{9.7\ \mu\text{s}}$ 216Ra	220Th $\xrightarrow[90]{9.7\ \mu\text{s}}$ 220Ac
221Th $\xrightarrow[90]{1.68\text{ ms}}$ 217Ra	222Th $\xrightarrow[90]{2.8\text{ ms}}$ 218Ra	223Th $\xrightarrow[90]{600\text{ ms}}$ 219Ra	224Th $\xrightarrow[90]{1.05\text{ s}}$ 220Ra	225Th $\xrightarrow[90]{8.72\text{ m}}$ 221Ra

225Th ^{8.72 m} _{ε10% 89} 225Ac	226Th ^{30.57 m} _{α 88} 222Ra	227Th ^{18.72 d} _{α 88} 223Ra	228Th ^{1.913 y} _{α 88} 224Ra	229Th ^{7.34 ky} _{α 88} 225Ra
229mTh ^{2.917 d} _{γ 90} 229Th	230Th ^{75.4 ky} _{α 88} 226Ra	231Th ^{1.063 d} _{β 91} 231Pa	232Th ^{14.05 Gy} _{α 88} 228Ra	233Th ^{22.3 m} _{β 91} 233Pa
234Th ^{24.09 d} _{β 91} 234mPa	235Th ^{6.9 m} _{β 91} 235Pa	236Th ^{37.5 m} _{β 91} 236Pa	237Th ^{4.8 m} _{β 91} 237Pa	238Th ^{9.4 m} _{β 91} 238Pa
212Pa ^{8 ms} _{α50% 89} 208Ac	212Pa ^{8 ms} _{α50% 89} 208mAc	213Pa ^{7 ms} _{α 89} 209Ac	214Pa ^{17 ms} _{α 89} 210Ac	215Pa ^{14 ms} _{α 89} 211Ac
216Pa ^{105 ms} _{α98% 89} 212Ac	216Pa ^{105 ms} _{ε2% 90} 216Th	217Pa ^{4.9 ms} _{α 89} 213Ac	217mPa ^{1.6 ms} _{α 89} 213Ac	218Pa ^{120 μs} _{α 89} 214Ac
219Pa ^{53 ns} _{α 89} 215Ac	220Pa ^{780 ns} _{α 89} 216Ac	220Pa ^{780 ns} _{ε<0.1% 90} 220Th	221Pa ^{5.9 μs} _{α 89} 217Ac	222Pa ^{3.2 μs} _{α 89} 218Ac
223Pa ^{5.1 ms} _{α 89} 219Ac	224Pa ^{844 ms} _{α99.9% 89} 220Ac	224Pa ^{844 ms} _{ε<0.1% 90} 224Th	225Pa ^{1.7 s} _{α 89} 221Ac	226Pa ^{1.8 m} _{α37% 89} 222Ac
226Pa ^{1.8 m} _{α37% 89} 222mAc	226Pa ^{1.8 m} _{ε26% 90} 226Th	227Pa ^{38.3 m} _{α85% 89} 223Ac	227Pa ^{38.3 m} _{ε15% 90} 227Th	228Pa ^{22 h} _{α2% 89} 224Ac
228Pa ^{22 h} _{ε98.15% 90} 228Th	229Pa ^{1.5 d} _{α0.48% 85} 225Ac	229Pa ^{1.5 d} _{ε99.52% 90} 229Th	230Pa ^{17.4 d} _{ε91.6% 90} 230Th	230Pa ^{17.4 d} _{β8.4% 92} 230U
230Pa ^{17.4 d} _{α<0.1% 89} 226Ac	231Pa ^{32.76 ky} _{α 89} 227Ac	232Pa ^{1.31 d} _{β100% 92} 232U	232Pa ^{1.31 d} _{ε<0.1% 90} 232Th	233Pa ^{27 d} _{β 92} 233U
234Pa ^{6.78 h} _{β 92} 234U	234mPa ^{1.17 m} _{β99.85% 92} 234U	234mPa ^{1.17 m} _{γ0.15% 91} 234Pa	235Pa ^{24.2 m} _{β 92} 235mU	236Pa ^{9.1 m} _{β 92} 236U
237Pa ^{8.7 m} _{β 92} 237U	238Pa ^{2.27 m} _{β 92} 238U	239Pa ^{1.8 h} _{β 92} 239U	240Pa ^{2 m} _{β 92} 240U	217U ^{26 ms} _{α 90} 213Th
218U ^{6 ms} _{α 90} 214Th	219U ^{42 μs} _{α 90} 215Th	220U ^{60 ns} _{α50% 90} 216Th	220U ^{60 ns} _{ε50% 91} 220Pa	221U ^{700 ns} _{α50% 90} 217Th
221U ^{700 ns} _{ε50% 91} 221Pa	222U ^{1.4 μs} _{α 90} 218Th	222U ^{1.4 μs} _{ε<0.1% 91} 222Pa	223U ^{18 μs} _{α 90} 219Th	224U ^{940 μs} _{α100% 90} 220Th
224U ^{940 μs} _{ε<0.1% 91} 224Pa	225U ^{61 ms} _{α 90} 221Th	226U ^{350 ms} _{α 90} 222Th	227U ^{1.1 m} _{α 90} 223Th	228U ^{9.1 m} _{α95% 90} 224Th
228U ^{9.1 m} _{ε5% 91} 228Pa	229U ^{58 m} _{α80% 91} 229Pa	229U ^{58 m} _{α20% 90} 225Th	230U ^{20.8 d} _{α 90} 226Th	231U ^{4.2 d} _{ε100% 91} 231Pa
231U ^{4.2 d} _{α<0.1% 90} 227Th	232U ^{69.8 y} _{α 90} 228Th	233U ^{159.3 ky} _{α 90} 229Th	234U ^{245.7 ky} _{α 90} 230Th	235U ^{703.8 My} _{α 90} 231Th
235mU ^{26 m} _{γ 92} 235U	236U ^{23.7 My} _{α 90} 232Th	237U ^{6.75 d} _{β 93} 237Np	238U ^{4.468 Gy} _{α100% 90} 234Th	239U ^{23.47 m} _{β 93} 239Np
240U ^{14.1 h} _{β 93} 240Np	241U ^{5 m} _{β 93} 241Np	242U ^{16.8 m} _{β 93} 242Np	225Np ^{3 ms} _{α 91} 221Pa	226Np ^{35 ms} _{α 91} 222Pa
227Np ^{510 ms} _{α99.95% 91} 223Pa	227Np ^{510 ms} _{ε<0.1% 92} 227U	228Np ^{1.023 m} _{α59.99% 92} 228U	228Np ^{1.023 m} _{α40% 91} 224Pa	229Np ^{4 m} _{α50% 91} 225Pa
229Np ^{4 m} _{ε50% 92} 229U	230Np ^{4.6 m} _{ε97% 92} 230U	230Np ^{4.6 m} _{α3% 91} 226Pa	231Np ^{48.8 m} _{ε98% 92} 231U	231Np ^{48.8 m} _{α2% 91} 227Pa
232Np ^{14.7 m} _{ε 92} 232U	233Np ^{36.2 m} _{α<0.1% 91} 229Pa	233Np ^{36.2 m} _{ε 92} 233U	234Np ^{4.4 d} _{ε 92} 234U	235Np ^{1.084 y} _{ε100% 92} 235U
235Np ^{1.084 y} _{α<0.1% 91} 231Pa	236Np ^{152 ky} _{β11.8% 94} 236Pu	236Np ^{152 ky} _{ε88.04% 92} 236U	236Np ^{152 ky} _{α0.16% 91} 232Pa	236mNp ^{22.5 h} _{β50% 94} 236Pu
236mNp ^{22.5 h} _{ε50% 92} 236U	237Np ^{2.14 My} _{α 91} 233Pa	238Np ^{2.117 d} _{β 94} 238Pu	239Np ^{2.355 d} _{β 94} 239Pu	240Np ^{1.083 h} _{β 94} 240Pu
240mNp ^{7.4 m} _{β99.89% 94} 240Pu	240mNp ^{7.4 m} _{γ0.11% 93} 240Np	241Np ^{13.9 m} _{β 94} 241Pu	242Np ^{2.2 m} _{β 94} 242Pu	242mNp ^{5.5 m} _{β 94} 242Pu
243Np ^{1.85 m} _{β 94} 243Pu	244Np ^{2.29 m} _{β 94} 244Pu	228Pu ^{10 ms} _{α99.9% 92} 224U	228Pu ^{10 ms} _{ε<0.1% 93} 228Np	229Pu ^{2 m} _{α 92} 225U
230Pu ^{1.7 m} _{α50% 92} 226U	230Pu ^{1.7 m} _{ε50% 93} 230Np	231Pu ^{8.6 m} _{ε87% 93} 231Np	231Pu ^{8.6 m} _{α13% 92} 227U	232Pu ^{33.7 m} _{ε89% 93} 232Np
232Pu ^{33.7 m} _{α11% 92} 228U	233Pu ^{20.9 m} _{ε99.88% 93} 233Np	233Pu ^{20.9 m} _{α0.12% 92} 229U	234Pu ^{8.8 h} _{ε94% 93} 234Np	234Pu ^{8.8 h} _{α6% 92} 230U
235Pu ^{25.3 m} _{ε100% 93} 235Np	235Pu ^{25.3 m} _{α<0.1% 92} 231U	236Pu ^{2.858 y} _{α 92} 232U	237Pu ^{45.3 d} _{ε100% 93} 237Np	237Pu ^{45.3 d} _{α<0.1% 92} 233U
237mPu ^{180 ms} _{γ 94} 237Pu	238Pu ^{87.7 y} _{α 92} 234U	239Pu ^{24.11 ky} _{α<0.1% 92} 235U	239Pu ^{24.11 ky} _{α99.94% 92} 235mU	240Pu ^{6.563 ky} _{α 92} 236U
241Pu ^{14.33 y} _{β100% 95} 241Am	241Pu ^{14.33 y} _{α<0.1% 92} 237U	242Pu ^{373.5 ky} _{α 92} 238U	243Pu ^{4.956 h} _{β 95} 243Am	244Pu ^{80 My} _{α99.88% 92} 240U
245Pu ^{10.5 h} _{β 95} 245Am	246Pu ^{10.85 d} _{β 95} 246mAm	247Pu ^{2.27 d} _{β 95} 247Am	231Am ^{30 s} _{ε50% 94} 231Pu	231Am ^{30 s} _{α50% 93} 227Np
232Am ^{1.31 m} _{ε97.93% 94} 232Pu	232Am ^{1.31 m} _{α2% 93} 228Np	233Am ^{3.2 m} _{ε97% 94} 233Pu	233Am ^{3.2 m} _{α3% 93} 229Np	234Am ^{2.32 m} _{ε99.95% 94} 234Pu
234Am ^{2.32 m} _{α<0.1% 93} 230Np	235Am ^{9.9 m} _{ε99.6% 94} 235Pu	235Am ^{9.9 m} _{α0.4% 93} 231Np	236Am ^{30 m} _{ε50% 94} 236Pu	236Am ^{30 m} _{α50% 93} 232Np
237Am ^{1.217 h} _{ε49.99% 94} 237Pu	237Am ^{1.217 h} _{ε49.99% 94} 237mPu	237Am ^{1.217 h} _{α<0.1% 93} 233Np	238Am ^{1.633 h} _{ε 94} 238Pu	239Am ^{11.9 h} _{ε99.99% 94} 239Pu
239Am ^{11.9 h} _{α<0.1% 93} 235Np	240Am ^{2.117 d} _{ε 94} 240Pu	240Am ^{2.117 d} _{α<0.1% 93} 236Np	241Am ^{432.8 y} _{α 93} 237Np	242Am ^{16.04 h} _{β83.2% 96} 242Cm
242Am ^{16.04 h} _{ε16.8% 94} 242Pu	242mAm ^{141 y} _{γ99.54% 95} 242Am	242mAm ^{141 y} _{α0.463% 93} 238Np	243Am ^{7.365 ky} _{α 93} 239Np	244Am ^{10.1 h} _{β 96} 244Cm
244mAm ^{26 m} _{β99.96% 96} 244Cm	244mAm ^{26 m} _{ε<0.1% 94} 244Pu	245Am ^{2.05 h} _{β 96} 245Cm	246Am ^{39 m} _{β 96} 246Cm	246mAm ^{25 m} _{β 96} 246Cm
247Am ^{23 m} _{β 96} 247Cm	248Am ^{3 m} _{β 96} 248Cm	249Am ^{1 m} _{β 96} 249Cm	233Cm ^{1 m} _{α50% 94} 229Pu	233Cm ^{1 m} _{ε50% 95} 233Am
234Cm ^{51 s} _{α50% 94} 230Pu	234Cm ^{51 s} _{ε47% 95} 234Am	235Cm ^{5 m} _{ε50% 95} 235Am	235Cm ^{5 m} _{α50% 94} 231Pu	236Cm ^{10 m} _{ε50% 95} 236Am
236Cm ^{10 m} _{α50% 94} 232Pu	237Cm ^{20 m} _{ε50% 95} 237Am	237Cm ^{20 m} _{α50% 94} 233Pu	238Cm ^{2.4 h} _{ε90% 95} 238Am	238Cm ^{2.4 h} _{α10% 94} 234Pu
239Cm ^{2.9 h} _{ε99.9% 95} 239Am	239Cm ^{2.9 h} _{α<0.1% 94} 235Pu	240Cm ^{27 d} _{α99.7% 94} 236Pu	241Cm ^{32.8 d} _{ε99% 95} 241Am	241Cm ^{32.8 d} _{α1% 94} 237Pu
242Cm ^{162.9 d} _{α 94} 238Pu	243Cm ^{30 y} _{ε0.24% 95} 243Am	243Cm ^{30 y} _{α99.76% 94} 239Pu	244Cm ^{18 y} _{α100% 94} 240Pu	244mCm ^{34 ms} _{γ 96} 244Cm
245Cm ^{8.5 ky} _{α 94} 241Pu	246Cm ^{4.73 ky} _{α99.97% 94} 242Pu	247Cm ^{16 My} _{α 94} 243Pu	248Cm ^{340 ky} _{α91.74% 94} 244Pu	249Cm ^{1.069 h} _{β 97} 249Bk

262Lr $\xrightarrow[45\%]{4\text{ h}}$ 262No	262Lr $\xrightarrow[22.5\%]{4\text{ h}}$ 258Md	262Lr $\xrightarrow[22.5\%]{4\text{ h}}$ 258mMd	263Lr $\xrightarrow[101]{5\text{ h}}$ 259Md	253Rf $\xrightarrow[50\%]{13\text{ ms}}$ 249No
103Lr $\xrightarrow[1.5\%]{23\text{ }\mu\text{s}}$ 250No	255Rf $\xrightarrow[48\%]{1.64\text{ s}}$ 251mNo	255mRf $\xrightarrow[102]{1\text{ s}}$ 251No	256Rf $\xrightarrow[0.32\%]{6.45\text{ ms}}$ 252No	257Rf $\xrightarrow[87.6\%]{4.7\text{ s}}$ 253No
254Rf $\xrightarrow[11\%]{4.7\text{ s}}$ 257Lr	257mRf $\xrightarrow[99.3\%]{3.9\text{ s}}$ 253No	258Rf $\xrightarrow[13\%]{12\text{ ms}}$ 254No	259Rf $\xrightarrow[91.72\%]{2.8\text{ s}}$ 255No	259Rf $\xrightarrow[0.299\%]{2.8\text{ s}}$ 259Lr
104Rf $\xrightarrow[2\%]{21\text{ ms}}$ 256No	260Rf $\xrightarrow[0.1\%]{21\text{ ms}}$ 260Lr	261Rf $\xrightarrow[60\%]{5.5\text{ s}}$ 257No	261mRf $\xrightarrow[75\%]{1.35\text{ m}}$ 257No	261mRf $\xrightarrow[15\%]{1.35\text{ m}}$ 261Lr
262Rf $\xrightarrow[0.8\%]{2.3\text{ s}}$ 258No	263Rf $\xrightarrow[30\%]{11\text{ m}}$ 259No	264Rf $\xrightarrow[102]{1\text{ h}}$ 260No	265Rf $\xrightarrow[102]{13\text{ h}}$ 261No	255Db $\xrightarrow[103]{1.7\text{ s}}$ 251Lr
256Db $\xrightarrow[32\%]{1.9\text{ s}}$ 253Lr	256Db $\xrightarrow[36\%]{1.9\text{ s}}$ 256Rf	257Db $\xrightarrow[46.53\%]{1.53\text{ s}}$ 253Lr	257Db $\xrightarrow[46.53\%]{1.53\text{ s}}$ 253mLr	257Db $\xrightarrow[0.99\%]{1.53\text{ s}}$ 257mRf
105Db $\xrightarrow[43.07\%]{790\text{ ms}}$ 253Lr	257mDb $\xrightarrow[43.07\%]{790\text{ ms}}$ 253mLr	257mDb $\xrightarrow[0.99\%]{790\text{ ms}}$ 257Rf	258Db $\xrightarrow[63.37\%]{4.5\text{ s}}$ 254Lr	258Db $\xrightarrow[35.64\%]{4.5\text{ s}}$ 258Rf
258mDb $\xrightarrow[104]{20\text{ s}}$ 258Rf	259Db $\xrightarrow[103]{510\text{ ms}}$ 255Lr	260Db $\xrightarrow[88.2\%]{1.52\text{ s}}$ 256Lr	260Db $\xrightarrow[2.439\%]{1.52\text{ s}}$ 260Rf	261Db $\xrightarrow[82\%]{1.8\text{ s}}$ 257Lr
105Db $\xrightarrow[67\%]{35\text{ s}}$ 258Lr	262Db $\xrightarrow[1.5\%]{35\text{ s}}$ 262Rf	262Db $\xrightarrow[1.5\%]{35\text{ s}}$ 262mRf	263Db $\xrightarrow[37.1\%]{29\text{ s}}$ 259Lr	263Db $\xrightarrow[6.9\%]{29\text{ s}}$ 263Rf
264Db $\xrightarrow[103]{3\text{ m}}$ 260Lr	265Db $\xrightarrow[103]{15\text{ m}}$ 261Lr	258Sg $\xrightarrow[20\%]{3.3\text{ ms}}$ 254Rf	259Sg $\xrightarrow[81.82\%]{580\text{ ms}}$ 255mRf	260Sg $\xrightarrow[104]{3.8\text{ ms}}$ 256Rf
261Sg $\xrightarrow[49.5\%]{230\text{ ms}}$ 257Rf	261Sg $\xrightarrow[49.5\%]{230\text{ ms}}$ 257mRf	262Sg $\xrightarrow[22\%]{8\text{ ms}}$ 258Rf	263Sg $\xrightarrow[70\%]{1\text{ s}}$ 259Rf	263mSg $\xrightarrow[50\%]{120\text{ ms}}$ 259Rf
263mSg $\xrightarrow[50\%]{120\text{ ms}}$ 263Sg	264Sg $\xrightarrow[104]{400\text{ ms}}$ 260Rf	265Sg $\xrightarrow[50\%]{8\text{ s}}$ 261mRf	266Sg $\xrightarrow[17\%]{21\text{ s}}$ 262Rf	266Sg $\xrightarrow[17\%]{21\text{ s}}$ 262mRf
269Sg $\xrightarrow[104]{35\text{ s}}$ 265Rf	260Bh $\xrightarrow[105]{300\text{ }\mu\text{s}}$ 256Db	261Bh $\xrightarrow[45.24\%]{13\text{ ms}}$ 257Db	261Bh $\xrightarrow[45.24\%]{13\text{ ms}}$ 257mDb	262Bh $\xrightarrow[40\%]{290\text{ ms}}$ 258Db
262Bh $\xrightarrow[40\%]{290\text{ ms}}$ 258mDb	262mBh $\xrightarrow[45\%]{14\text{ ms}}$ 258Db	262mBh $\xrightarrow[45\%]{14\text{ ms}}$ 258mDb	263Bh $\xrightarrow[105]{200\text{ ms}}$ 259Db	264Bh $\xrightarrow[50\%]{1.3\text{ s}}$ 260Db
264Bh $\xrightarrow[50\%]{1.3\text{ s}}$ 264Sg	265Bh $\xrightarrow[105]{500\text{ ms}}$ 261Db	266Bh $\xrightarrow[105]{5\text{ s}}$ 262Db	267Bh $\xrightarrow[105]{22\text{ s}}$ 263Db	269Bh $\xrightarrow[105]{25\text{ s}}$ 265Db
263Hs $\xrightarrow[106]{1\text{ ms}}$ 259Sg	264Hs $\xrightarrow[50\%]{540\text{ }\mu\text{s}}$ 260Sg	265Hs $\xrightarrow[99\%]{2.1\text{ ms}}$ 261Sg	265mHs $\xrightarrow[106]{780\text{ }\mu\text{s}}$ 261Sg	266Hs $\xrightarrow[98.6\%]{2.7\text{ ms}}$ 262Sg
267Hs $\xrightarrow[106]{32\text{ ms}}$ 263mSg	268Hs $\xrightarrow[106]{2\text{ s}}$ 264Sg	269Hs $\xrightarrow[106]{27\text{ s}}$ 265Sg	273Hs $\xrightarrow[106]{50\text{ s}}$ 269Sg	265Mt $\xrightarrow[107]{2\text{ ms}}$ 261Bh
266Mt $\xrightarrow[47.25\%]{1.2\text{ ms}}$ 262Bh	266Mt $\xrightarrow[47.25\%]{1.2\text{ ms}}$ 262mBh	266mMt $\xrightarrow[50\%]{6\text{ ms}}$ 262Bh	266mMt $\xrightarrow[50\%]{6\text{ ms}}$ 262mBh	267Mt $\xrightarrow[107]{10\text{ ms}}$ 263Bh
268Mt $\xrightarrow[107]{53\text{ ms}}$ 264Bh	269Mt $\xrightarrow[107]{200\text{ ms}}$ 265Bh	270Mt $\xrightarrow[107]{2\text{ s}}$ 266Bh	271Mt $\xrightarrow[107]{5\text{ s}}$ 267Bh	273Mt $\xrightarrow[50\%]{20\text{ s}}$ 269Bh
267Ds $\xrightarrow[108]{10\text{ }\mu\text{s}}$ 263Hs	268Ds $\xrightarrow[108]{100\text{ }\mu\text{s}}$ 264Hs	269Ds $\xrightarrow[108]{230\text{ }\mu\text{s}}$ 265mHs	270Ds $\xrightarrow[99.8\%]{160\text{ }\mu\text{s}}$ 266Hs	270mDs $\xrightarrow[50\%]{10\text{ ms}}$ 266Hs
110Ds $\xrightarrow[108]{10\text{ ms}}$ 270Ds	271Ds $\xrightarrow[108]{210\text{ ms}}$ 267Hs	271mDs $\xrightarrow[108]{1.3\text{ ms}}$ 267Hs	273Ds $\xrightarrow[108]{360\text{ }\mu\text{s}}$ 269Hs	273mDs $\xrightarrow[108]{120\text{ ms}}$ 269Hs
272Rg $\xrightarrow[109]{2\text{ ms}}$ 268Mt				