

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
¹⁸ O ^c	1.98 \rightarrow 0	$2^+ \rightarrow 0^+$	$(2.35 \pm 0.06) \times 10^{-4}$	E2	3.32 ± 0.09
	3.56 \rightarrow 1.98	$4^+ \rightarrow 2^+$	$(2.66 \pm 0.14) \times 10^{-5}$	E2	1.19 ± 0.06
	3.63 \rightarrow 1.98	$0^+ \rightarrow 2^+$	$(4.8 \pm 0.6) \times 10^{-4}$	E2	17 ± 2
	3.92 \rightarrow 0	$2^+ \rightarrow 0^+$	$(2.8 \pm 0.3) \times 10^{-3}$	E2	1.3 ± 0.2
	\rightarrow 1.98	$\rightarrow 2^+$	0.022 ± 0.003	M1	0.14 ± 0.02
	4.46 \rightarrow 1.98	$1^- \rightarrow 2^+$	$(2.9 \pm 0.7) \times 10^{-3}$	E1	$(4.1 \pm 1.0) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 3.63	$\rightarrow 0^+$	$(6.9 \pm 1.7) \times 10^{-3}$	E1	$(2.7 \pm 0.7) \times 10^{-2}$
	\rightarrow 3.92	$\rightarrow 2^+$	$(2.5 \pm 0.8) \times 10^{-4}$	E1	$(3.5 \pm 1.1) \times 10^{-3}$
	5.10 \rightarrow 1.98	$3^- \rightarrow 2^+$	$(8.1 \pm 3.2) \times 10^{-3}$	E1	$(5.7 \pm 2.3) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 3.56	$\rightarrow 4^+$	$(6.2 \pm 2.6) \times 10^{-4}$	E1	$(3.6 \pm 1.5) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 3.92	$\rightarrow 2^+$	$(1.9 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	E1	$(2.5 \pm 1.1) \times 10^{-3}$
	5.26 \rightarrow 0	$2^+ \rightarrow 0^+$	$(2.00 \pm 0.10) \times 10^{-2}$	E2	2.15 ± 0.11
	\rightarrow 1.98	$\rightarrow 2^+$	$(3.7 \pm 0.2) \times 10^{-2}$	M1 + E2	^c
	\rightarrow 3.55	$\rightarrow 4^+$	$(7.0 \pm 4.0) \times 10^{-4}$	E2	21 ± 12
	\rightarrow 3.63	$\rightarrow 0^+$	$(6 \pm 4) \times 10^{-4}$	E2	23 ± 15
	\rightarrow 3.92	$\rightarrow 2^+$	$(5.6 \pm 0.4) \times 10^{-3}$	M1	0.111 ± 0.008
	\rightarrow 4.46	$\rightarrow 1^-$	$(2.0 \pm 0.2) \times 10^{-3}$	E1	$(8.2 \pm 0.8) \times 10^{-3}$
	5.34 \rightarrow 1.98	$0^+ \rightarrow 2^+$	$(2.0 \pm 0.4) \times 10^{-3}$	E2	2.0 ± 0.4
	\rightarrow 4.46	$\rightarrow 1^-$	$(1.3 \pm 0.3) \times 10^{-3}$	E1	$(4.2 \pm 0.9) \times 10^{-3}$
	6.20 \rightarrow 0	$1^- \rightarrow 0^+$	0.15 ± 0.03	E1	$(1.4 \pm 0.3) \times 10^{-3}$
	\rightarrow 3.63	$\rightarrow 0^+$	$(4.3 \pm 0.9) \times 10^{-3}$	E1	$(5.5 \pm 1.2) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 4.46	$\rightarrow 1^-$	$(7.0 \pm 1.4) \times 10^{-3}$	M1	$(6.3 \pm 1.3) \times 10^{-2}$
	\rightarrow 5.26	$\rightarrow 2^+$	$(6.1 \pm 1.2) \times 10^{-3}$	E1	$(1.6 \pm 0.3) \times 10^{-2}$
	\rightarrow 5.34	$\rightarrow 0^+$	$(1.9 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	E1	$(6.4 \pm 2.0) \times 10^{-3}$
	6.40 \rightarrow 1.98	$3^- \rightarrow 2^+$	$(1.5 \pm 0.8) \times 10^{-2}$	E1	$(3.7 \pm 2.0) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 3.56	$\rightarrow 4^+$	$(1.6 \pm 0.9) \times 10^{-3}$	E1	$(1.5 \pm 0.8) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 3.92	$\rightarrow 2^+$	$(1.4 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	E1	$(2.0 \pm 1.1) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 4.46	$\rightarrow 1^-$	$(6 \pm 4) \times 10^{-4}$	E2	9 ± 6
	\rightarrow 5.10	$\rightarrow 3^-$	$(2.1 \pm 1.2) \times 10^{-3}$	M1	$(4.5 \pm 2.6) \times 10^{-2}$
	\rightarrow 5.26	$\rightarrow 2^+$	$(1.2 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	E1	$(1.7 \pm 0.9) \times 10^{-3}$
	7.12 \rightarrow 1.98	$4^+ \rightarrow 2^+$	$(2.6 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	E2	3.2 ± 0.6
	\rightarrow 3.56	$\rightarrow 4^+$	$(6.7 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	M1	$(7.1 \pm 1.6) \times 10^{-2}$

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
$^{18}\text{F}^d$	$\rightarrow 3.92$	$\rightarrow 2^+$	$(1.7 \pm 0.5) \times 10^{-3}$	E2	2.6 ± 0.6
	$\rightarrow 5.10$	$\rightarrow 3^-$	$(1.1 \pm 0.3) \times 10^{-3}$	E1	$(2.9 \pm 0.8) \times 10^{-4}$
	7.62 $\rightarrow 0$	$1^- \rightarrow 0^+$	$(9.4 \pm 2.3) \times 10^{-2}$	E1	$(4.6 \pm 1.1) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.98$	$\rightarrow 2^+$	0.25 ± 0.05	E1 + M2	^c
	$\rightarrow 4.46$	$\rightarrow 1^-$	$(3.3 \pm 0.9) \times 10^{-2}$	M1 + E2	^c
	$\rightarrow 5.34$	$\rightarrow 0^+$	$(2.5 \pm 0.7) \times 10^{-2}$	E1	$(4.5 \pm 1.3) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 6.20$	$\rightarrow 1^-$	$(4 \pm 4) \times 10^{-3}$	M1	$(7 \pm 7) \times 10^{-2}$
	7.86 $\rightarrow 3.56$	$5^- \rightarrow 4^+$	> 0.03	E1	$> 9 \times 10^{-4}$
	8.04 $\rightarrow 0$	$1^- \rightarrow 0^+$	0.17 ± 0.04	E1	$(7.0 \pm 1.7) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.98$	$\rightarrow 2^+$	0.75 ± 0.15	E1	$(7.2 \pm 1.5) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 3.63$	$\rightarrow 0^+$	0.11 ± 0.03	E1	$(2.8 \pm 0.8) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 5.26$	$\rightarrow 2^+$	$(4.3 \pm 1.4) \times 10^{-2}$	E1	$(4.3 \pm 1.4) \times 10^{-3}$
	8.13 $\rightarrow 3.56$	$5^- \rightarrow 4^+$	0.27 ± 0.05	E1	$(6.1 \pm 1.1) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 5.10$	$\rightarrow 3^-$	$(2.7 \pm 2.7) \times 10^{-3}$	E2	5 ± 5
	8.21 $\rightarrow 0$	$2^+ \rightarrow 0^+$	$(7.8 \pm 2.6) \times 10^{-2}$	E2	0.9 ± 0.3
	$\rightarrow 1.98$	$\rightarrow 2^+$	0.12 ± 0.04	M1	$(2.4 \pm 0.8) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 3.56$	$\rightarrow 4^+$	$(1.2 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	E2	2.4 ± 1.0
	$\rightarrow 3.92$	$\rightarrow 2^+$	$(1.2 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	M1	$(7.2 \pm 3.0) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.46$	$\rightarrow 1^-$	0.12 ± 0.04	E1	$(4.9 \pm 1.6) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 5.10$	$\rightarrow 3^-$	$(7.0 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	E1	$(5.0 \pm 1.1) \times 10^{-3}$
	8.28 $\rightarrow 3.56$	$3^- \rightarrow 4^+$	0.30 ± 0.08	E1	$(6.1 \pm 1.6) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.46$	$\rightarrow 1^-$	$(1.5 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	E2	8 ± 8
	$\rightarrow 5.26$	$\rightarrow 2^+$	0.18 ± 0.06	E1	$(1.4 \pm 0.5) \times 10^{-2}$
	0.94 $\rightarrow 0$	$3^+ \rightarrow 1^+$	$(9.8 \pm 0.4) \times 10^{-6}$	E2	5.8 ± 0.2
	1.04 $\rightarrow 0$	$0^+; 1 \rightarrow 1^+; 0$	0.26 ± 0.05	M1	10.9 ± 2.1
	1.08 $\rightarrow 0$	$0^- \rightarrow 1^+$	$(2.4 \pm 0.2) \times 10^{-6}$	E1	$(4.1 \pm 0.3) \times 10^{-5}$
	1.12 $\rightarrow 0.94$	$5^+ \rightarrow 3^+$	$(2.82 \pm 0.12) \times 10^{-9}$	E2	5.78 ± 0.25
	1.70 $\rightarrow 0$	$1^+ \rightarrow 1^+$	$(2.06 \pm 0.11) \times 10^{-4}$	M1	$(2.00 \pm 0.11) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.04$	$\rightarrow 0^+; 1$	$(4.84 \pm 0.16) \times 10^{-4}$	M1	$(8.05 \pm 0.27) \times 10^{-2}$
	2.10 $\rightarrow 0$	$2^- \rightarrow 1^+$	$(4.9 \pm 0.5) \times 10^{-5}$	E1	$(1.1 \pm 0.1) \times 10^{-5}$
	$\rightarrow 0.94$	$\rightarrow 3^+$	$(4.0 \pm 0.4) \times 10^{-5}$	E1	$(5.4 \pm 0.6) \times 10^{-5}$
	$\rightarrow 1.08$	$\rightarrow 0^-$	$(4.0 \pm 0.4) \times 10^{-5}$	E2	16 ± 2

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
	2.52 \rightarrow 0	$2^+ \rightarrow 1^+$	$(8.4 \pm 0.5) \times 10^{-4}$	M1 + E2	d
	\rightarrow 0.94	$\rightarrow 3^+$	$(2.40 \pm 0.20) \times 10^{-4}$	M1 + E2	d
	\rightarrow 1.70	$\rightarrow 1^+$	$(4.4 \pm 0.7) \times 10^{-5}$	M1 + E2	d
	3.06 \rightarrow 0	$2^+; 1 \rightarrow 1^+; 0$	> 0.13	M1	> 0.2
	\rightarrow 0.94	$\rightarrow 3^+; 0$	> 0.42	M1	> 2
	\rightarrow 1.04	$\rightarrow 0^+; 1$	$> 6 \times 10^{-4}$	E2	> 8
	3.13 \rightarrow 0	$1^- \rightarrow 1^+$	$(6.6 \pm 0.5) \times 10^{-4}$	E1	$(4.6 \pm 0.4) \times 10^{-5}$
	\rightarrow 1.04	$\rightarrow 0^+; 1$	$(5.7 \pm 0.4) \times 10^{-4}$	E1	$(1.3 \pm 0.1) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 1.08	$\rightarrow 0^-$	$(4.2 \pm 0.4) \times 10^{-4}$	M1	$(2.3 \pm 0.2) \times 10^{-3}$
	\rightarrow 1.70	$\rightarrow 1^+$	$(3.4 \pm 0.9) \times 10^{-5}$	E1	$(2.5 \pm 0.7) \times 10^{-5}$
	3.36 \rightarrow 0	$3^+ \rightarrow 1^+$	$(6.8 \pm 0.9) \times 10^{-4}$	E2	0.69 ± 0.09
	\rightarrow 0.94	$\rightarrow 3^+$	$(1.4 \pm 0.5) \times 10^{-4}$	M1	$(4.7 \pm 1.7) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 1.70	$\rightarrow 1^+$	$(6.0 \pm 0.8) \times 10^{-4}$	E2	21 ± 3
	\rightarrow 2.52	$\rightarrow 2^+$	$(9.0 \pm 4.5) \times 10^{-5}$	M1	$(7.4 \pm 3.7) \times 10^{-3}$
	3.79 \rightarrow 2.10	$3^- \rightarrow 2^-$	$(2.4 \pm 0.2) \times 10^{-4}$	M1 + E2	d
	\rightarrow 2.52	$\rightarrow 2^+$	$(8 \pm 4) \times 10^{-6}$	E1	$(8 \pm 4) \times 10^{-6}$
	\rightarrow 3.06	$\rightarrow 2^+; 1$	$(1.1 \pm 0.6) \times 10^{-4}$	E1	$(6 \pm 3) \times 10^{-4}$
	3.84 \rightarrow 0	$2^+ \rightarrow 1^+$	$(1.3 \pm 0.2) \times 10^{-2}$	M1 + E2	d
	\rightarrow 0.94	$\rightarrow 3^+$	$(3.1 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	M1	$(6.0 \pm 1.2) \times 10^{-3}$
	\rightarrow 1.70	$\rightarrow 1^+$	$(1.0 \pm 0.4) \times 10^{-3}$	M1	$(4.9 \pm 0.2) \times 10^{-3}$
	\rightarrow 3.06	$\rightarrow 2^+; 1$	$(1.7 \pm 0.3) \times 10^{-2}$	M1	1.7 ± 0.3
	4.12 \rightarrow 0	$3^+ \rightarrow 1^+$	$(4.0 \pm 1.0) \times 10^{-4}$	E2	0.15 ± 0.04
	\rightarrow 3.06	$\rightarrow 2^+; 1$	$(6.8 \pm 1.7) \times 10^{-3}$	M1	0.28 ± 0.07
	4.23 \rightarrow 0	$2^- \rightarrow 1^+$	$(1.4 \pm 0.3) \times 10^{-3}$	E1	$(4.0 \pm 0.8) \times 10^{-5}$
	\rightarrow 0.94	$\rightarrow 3^+$	$(2.9 \pm 0.5) \times 10^{-3}$	E1	$(1.8 \pm 0.3) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 1.08	$\rightarrow 0^-$	$(1.9 \pm 0.7) \times 10^{-4}$	E2	0.27 ± 0.10
	\rightarrow 1.70	$\rightarrow 1^+$	$(5.6 \pm 1.2) \times 10^{-4}$	E1	$(7.5 \pm 1.5) \times 10^{-5}$
	\rightarrow 2.10	$\rightarrow 2^-$	$(9.0 \pm 3.6) \times 10^{-4}$	M1	$(4.5 \pm 1.8) \times 10^{-3}$
	\rightarrow 3.13	$\rightarrow 1^-$	$(5.4 \pm 4.0) \times 10^{-5}$	M1	$(2.0 \pm 1.5) \times 10^{-3}$
	4.36 \rightarrow 3.06	$1^+ \rightarrow 2^+$	$(2.4 \pm 1.0) \times 10^{-2}$	M1	0.5 ± 0.2
	4.40 \rightarrow 0.94	$4^- \rightarrow 3^+$	$(1.5 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	E1	$(7.8 \pm 3.1) \times 10^{-5}$
	\rightarrow 1.12	$\rightarrow 5^+$	$(6.8 \pm 1.7) \times 10^{-3}$	E1	$(4.1 \pm 1.0) \times 10^{-4}$

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
	$\rightarrow 2.10$	$\rightarrow 2^-$	$(3.0 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	E2	20 ± 5
	4.86 \rightarrow 1.04	$1^- \rightarrow 0^+$	$(6.0 \pm 2.0) \times 10^{-5}$	E1	$(2.3 \pm 0.7) \times 10^{-6}$
	$\rightarrow 1.08$	$\rightarrow 0^-$	$(7.4 \pm 5.8) \times 10^{-6}$	M1	$(6.5 \pm 5.1) \times 10^{-6}$
	$\rightarrow 3.06$	$\rightarrow 2^+; 1$	$(2.1 \pm 0.9) \times 10^{-5}$	E1	$(7.7 \pm 3.3) \times 10^{-6}$
	$\rightarrow 3.13$	$\rightarrow 1^-$	$(3.7 \pm 2.8) \times 10^{-6}$	M1	$(3.4 \pm 2.6) \times 10^{-5}$
	5.30 \rightarrow 0.94	$4^+ \rightarrow 3^+$	$(7.3 \pm 2.5) \times 10^{-4}$	M1 + E2	d
	$\rightarrow 1.12$	$\rightarrow 5^+$	$(5.7 \pm 2.4) \times 10^{-4}$	M1 + E2	d
	$\rightarrow 2.52$	$\rightarrow 2^+$	$(6.4 \pm 2.1) \times 10^{-3}$	E2	17 ± 6
	$\rightarrow 3.36$	$\rightarrow 3^+$	$(4.1 \pm 1.6) \times 10^{-4}$	M1	$(3.7 \pm 3.1) \times 10^{-4}$
				E2	5.5 ± 2.7
	$\rightarrow 4.65$	$\rightarrow 4^+; 1$	$(1.1 \pm 0.5) \times 10^{-4}$	M1	$(1.9 \pm 0.9) \times 10^{-2}$
	5.50 \rightarrow 3.06	$3^{(-)} \rightarrow 2^+; 1$	$(2.1 \pm 0.7) \times 10^{-3}$	E1	$(3.1 \pm 1.0) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 3.06$	e	$(2.1 \pm 0.7) \times 10^{-3}$	M1	$(6.9 \pm 2.3) \times 10^{-3}$
	5.603 \rightarrow 0	$1^+ \rightarrow 1^+$	$(8.0 \pm 2.0) \times 10^{-2}$	M1	$(2.2 \pm 0.5) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.04$	$\rightarrow 0^+$	$(1.8 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	M1	$(9.0 \pm 3.0) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 3.06$	$\rightarrow 2^+; 1$	0.38 ± 0.06	M1	1.1 ± 0.2
	5.605 \rightarrow 0	$1^-; 0 + 1 \rightarrow 1^+$	$(5.8 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	E1	$(7.1 \pm 1.8) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.04$	$\rightarrow 0^+$	$(3.6 \pm 0.9) \times 10^{-2}$	E1	$(8.1 \pm 2.0) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.08$	$\rightarrow 0^-$	0.47 ± 0.05	M1	0.24 ± 0.03
	$\rightarrow 3.06$	$\rightarrow 2^+; 1$	$(2.2 \pm 1.4) \times 10^{-2}$	E1	$(2.9 \pm 1.8) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 3.13$	$\rightarrow 1^-$	0.28 ± 0.03	M1 + E2	d
	5.67 \rightarrow 0	$1^-; 0 + 1 \rightarrow 1^+$	$(2.9 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	E1	$(3.4 \pm 0.7) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.04$	$\rightarrow 0^+$	$(3.7 \pm 0.7) \times 10^{-2}$	E1	$(8.0 \pm 1.5) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.08$	$\rightarrow 0^-$	0.24 ± 0.04	M1	0.12 ± 0.02
	$\rightarrow 1.70$	$\rightarrow 1^+$	$(3.7 \pm 1.2) \times 10^{-3}$	E1	$(1.3 \pm 0.4) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 2.10$	$\rightarrow 2^-$	$(1.8 \pm 0.9) \times 10^{-3}$	M1	$(1.9 \pm 0.9) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 3.06$	$\rightarrow 2^+; 1$	$(1.8 \pm 0.4) \times 10^{-2}$	E1	$(2.2 \pm 0.5) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 3.13$	$\rightarrow 1^-$	0.13 ± 0.02	M1 + E2	d
	5.79 \rightarrow 0.94	$2^- \rightarrow 3^+$	$(1.8 \pm 1.2) \times 10^{-2}$	E1	$(3.4 \pm 2.3) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.08$	$\rightarrow 0^-$	$(2.6 \pm 1.7) \times 10^{-2}$	E2	4.9 ± 3.2
	6.10 \rightarrow 0.94	$4^- \rightarrow 3^+$	$(2.5 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	E1	$(3.9 \pm 1.3) \times 10^{-5}$
	$\rightarrow 1.12$	$\rightarrow 5^+$	$(2.8 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	E1	$(4.9 \pm 1.0) \times 10^{-4}$

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
	$\rightarrow 2.10$	$\rightarrow 2^-$	$(1.4 \pm 0.3) \times 10^{-2}$	E2	6.0 ± 1.3
	$\rightarrow 3.79$	$\rightarrow 3^-$	$(7.0 \pm 2.0) \times 10^{-4}$	M1	$(2.7 \pm 0.8) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.11$	$\rightarrow 3^+$	$(9 \pm 4) \times 10^{-4}$	E1	$(2 \pm 1) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 4.40$	$\rightarrow 4^-$	$(4 \pm 2) \times 10^{-4}$	M1	$(4 \pm 2) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.65$	$\rightarrow 4^+; 1$	$(4.4 \pm 1.1) \times 10^{-3}$	E1	$(3.1 \pm 0.8) \times 10^{-3}$
6.16	$\rightarrow 0$	$3^+; 1 \rightarrow 1^+; 0$	$(2 \pm 2) \times 10^{-3}$	E2	0.1 ± 0.1
	$\rightarrow 0.94$	$\rightarrow 3^+; 0$	0.49 ± 0.13	M1	0.16 ± 0.04
	$\rightarrow 1.12$	$\rightarrow 5^+; 0$	$(1.0 \pm 0.3) \times 10^{-3}$	E2	1.3 ± 0.4
	$\rightarrow 2.52$	$\rightarrow 2^+; 0$	$(5.3 \pm 1.7) \times 10^{-2}$	M1	$(5.2 \pm 1.7) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 3.06$	$\rightarrow 2^+; 1$	$(1.2 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	M1	$(1.9 \pm 1.0) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 3.79$	$\rightarrow 3^-; 0$	0.11 ± 0.04	E1	$(1.8 \pm 0.6) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 3.84$	$\rightarrow 2^+; 0$	0.24 ± 0.06	M1	0.91 ± 0.23
	$\rightarrow 4.11$	$\rightarrow 3^+; 0$	$(1.4 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	M1	$(7.8 \pm 3.3) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 4.23$	$\rightarrow 2^-; 0$	$(9.0 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	E1	$(2.7 \pm 0.2) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.40$	$\rightarrow 4^-; 0$	$(2.0 \pm 0.7) \times 10^{-2}$	E1	$(7.8 \pm 2.7) \times 10^{-3}$
6.241	$\rightarrow 0.94$	$3^-; 0 + 1 \rightarrow 3^+; 0$	$(3.7 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	E1	$(5.3 \pm 0.8) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 2.10$	$\rightarrow 2^-; 0$	0.57 ± 0.04	M1	0.38 ± 0.03
	$\rightarrow 3.36$	$\rightarrow 3^+; 0$	$(8.8 \pm 3.5) \times 10^{-3}$	E1	$(7.9 \pm 3.1) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 3.79$	$\rightarrow 3^-; 0$	$(8.5 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	M1	0.28 ± 0.04
	$\rightarrow 3.84$	$\rightarrow 2^+; 0$	$(8.0 \pm 2.0) \times 10^{-3}$	E1	$(1.3 \pm 0.3) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.12$	$\rightarrow 3^+; 0$	$(4.0 \pm 1.7) \times 10^{-3}$	E1	$(8.9 \pm 3.8) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 4.23$	$\rightarrow 2^-; 0$	$(6.2 \pm 1.0) \times 10^{-2}$	M1	0.36 ± 0.06
	$\rightarrow 4.40$	$\rightarrow 4^-; 0$	$(2.3 \pm 0.4) \times 10^{-2}$	M1	0.18 ± 0.03
6.242	$\rightarrow 0.94$	$3^-; 0 + 1 \rightarrow 3^+; 0$	$(3.0 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	E1	$(4.3 \pm 0.9) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 2.10$	$\rightarrow 2^-; 0$	0.52 ± 0.08	M1	0.35 ± 0.06
	$\rightarrow 3.36$	$\rightarrow 3^+; 0$	$(5.8 \pm 2.4) \times 10^{-3}$	E1	$(5.2 \pm 2.1) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 3.79$	$\rightarrow 3^-; 0$	$(8.5 \pm 1.4) \times 10^{-2}$	M1	0.27 ± 0.04
	$\rightarrow 3.84$	$\rightarrow 2^+; 0$	$(6.6 \pm 1.8) \times 10^{-3}$	E1	$(1.0 \pm 0.3) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.12$	$\rightarrow 3^+; 0$	$(8.0 \pm 3.2) \times 10^{-3}$	E1	$(1.8 \pm 0.7) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.23$	$\rightarrow 2^-; 0$	$(6.0 \pm 1.0) \times 10^{-2}$	M1	0.35 ± 0.06
	$\rightarrow 4.40$	$\rightarrow 4^-; 0$	$(1.5 \pm 0.3) \times 10^{-2}$	M1	0.12 ± 0.02
6.28	$\rightarrow 0$	$2^+; 1 \rightarrow 1^+; 0$	$(5.4 \pm 2.7) \times 10^{-3}$	M1	$(1.0 \pm 0.5) \times 10^{-3}$

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
	$\rightarrow 0.94$	$\rightarrow 3^+; 0$	1.3 ± 0.4	M1	0.41 ± 0.13
	$\rightarrow 1.04$	$\rightarrow 0^+; 1$	$(2.3 \pm 0.8) \times 10^{-2}$	E2	2.5 ± 0.9
	$\rightarrow 1.70$	$\rightarrow 1^+; 0$	0.10 ± 0.03	M1	$(5.0 \pm 1.5) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 2.10$	$\rightarrow 2^-; 0$	$(2.2 \pm 1.1) \times 10^{-2}$	E1	$(6.4 \pm 3.2) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 2.52$	$\rightarrow 2^+; 0$	$(5.4 \pm 3.8) \times 10^{-3}$	M1	$(4.8 \pm 3.4) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 3.13$	$\rightarrow 1^-; 0$	$(1.3 \pm 0.8) \times 10^{-2}$	E1	$(8.9 \pm 5.5) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 3.36$	$\rightarrow 3^+; 0$	$(4.1 \pm 1.4) \times 10^{-2}$	M1	$(7.8 \pm 2.7) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 3.73$	$\rightarrow 1^+; 0$	$(2.5 \pm 1.2) \times 10^{-2}$	M1	$(7.1 \pm 3.4) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 3.84$	$\rightarrow 2^+; 0$	0.28 ± 0.09	M1	0.91 ± 0.29
	$\rightarrow 4.11$	$\rightarrow 3^+; 0$	$(7.0 \pm 2.4) \times 10^{-2}$	M1	0.33 ± 0.11
	$\rightarrow 4.36$	$\rightarrow 1^+; 0$	$(9 \pm 8) \times 10^{-3}$	M1	$(6 \pm 5) \times 10^{-2}$
6.31	$\rightarrow 0$	$3^+ \rightarrow 1^+$	$(6.8 \pm 2.3) \times 10^{-3}$	E2	0.29 ± 0.10
	$\rightarrow 0.94$	$\rightarrow 3^+$	$(1.8 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	M1	$(5.5 \pm 1.5) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.70$	$\rightarrow 1^+$	$(5.0 \pm 2.0) \times 10^{-3}$	E2	1.0 ± 0.4
	$\rightarrow 2.52$	$\rightarrow 2^+$	$(6.8 \pm 2.0) \times 10^{-3}$	M1	$(6.0 \pm 1.8) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 3.06$	$\rightarrow 2^+; 1$	$(9.7 \pm 2.5) \times 10^{-2}$	M1	0.14 ± 0.03
	$\rightarrow 3.73$	$\rightarrow 1^+$	$(2.4 \pm 1.3) \times 10^{-3}$	E2	9 ± 5
	$\rightarrow 3.84$	$\rightarrow 2^+$	$(7.8 \pm 3.0) \times 10^{-3}$	M1	$(2.5 \pm 0.9) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 4.11$	$\rightarrow 3^+$	$(4 \pm 3) \times 10^{-3}$	M1	$(1.8 \pm 1.4) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 4.96$	$\rightarrow 2^+; 1$	$(3.2 \pm 1.0) \times 10^{-2}$	M1	0.62 ± 0.20
6.39	$\rightarrow 0$	$2^+; 0 + 1 \rightarrow 1^+$	$(6.6 \pm 3.5) \times 10^{-3}$	M1	$(1.2 \pm 0.6) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 0.94$	$\rightarrow 3^+$	0.33 ± 0.13	M1 + E2	^d
	$\rightarrow 1.70$	$\rightarrow 1^+$	$(3.0 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	M1	$(1.4 \pm 0.7) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 3.84$	$\rightarrow 2^+$	$(6.2 \pm 3.0) \times 10^{-2}$	M1	0.18 ± 0.09
	$\rightarrow 4.11$	$\rightarrow 3^+$	$(1.0 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	M1	$(4.1 \pm 2.0) \times 10^{-2}$
6.48	$\rightarrow 0$	$3^+; 0 \rightarrow 1^+$	$(9.6 \pm 4.0) \times 10^{-3}$	E2	0.36 ± 0.15
	$\rightarrow 0.94$	$\rightarrow 3^+$	$(2.4 \pm 0.8) \times 10^{-2}$	M1	$(6.7 \pm 2.2) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.12$	$\rightarrow 5^+$	$(7.4 \pm 2.8) \times 10^{-3}$	E2	0.72 ± 0.27
	$\rightarrow 1.70$	$\rightarrow 1^+$	$(3.0 \pm 2.0) \times 10^{-3}$	E2	0.52 ± 0.35
	$\rightarrow 2.52$	$\rightarrow 2^+$	$(3.0 \pm 2.0) \times 10^{-3}$	M1	$(2.3 \pm 1.5) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 3.06$	$\rightarrow 2^+; 1$	$(1.6 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	M1	$(1.9 \pm 0.7) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 3.79$	$\rightarrow 3^-$	$(3.0 \pm 2.0) \times 10^{-3}$	E1	$(3.3 \pm 2.2) \times 10^{-4}$

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
¹⁸ Ne ^f	$\rightarrow 3.84$	$\rightarrow 2^+$	$(6.7 \pm 2.4) \times 10^{-3}$	M1	$(1.7 \pm 0.6) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 4.96$	$\rightarrow 2^+; 1$	$(1.5 \pm 1.5) \times 10^{-3}$	M1	$(2 \pm 2) \times 10^{-2}$
	$6.57 \rightarrow 0.94$	$5^+ \rightarrow 3^+$	$(4.0 \pm 1.0) \times 10^{-3}$	E2	0.31 ± 0.08
	$\rightarrow 3.36$	$\rightarrow 3^+$	$(2.2 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	E2	28 ± 6
	$\rightarrow 5.30$	$\rightarrow 4^+$	$(6.0 \pm 2.0) \times 10^{-4}$	M1	$(1.4 \pm 0.5) \times 10^{-2}$
	$6.64 \rightarrow 0.94$	$2^-; 1 \rightarrow 3^+; 0$	0.12 ± 0.04	E1	$(1.4 \pm 0.5) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 2.10$	$\rightarrow 2^-; 0$	0.81 ± 0.27	M1	0.41 ± 0.14
	$\rightarrow 3.13$	$\rightarrow 1^-; 0$	0.31 ± 0.10	M1	0.34 ± 0.11
	$\rightarrow 3.73$	$\rightarrow 1^+; 0$	$(1.3 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	E1	$(1.1 \pm 0.4) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 3.79$	$\rightarrow 3^-; 0$	$(3.4 \pm 1.1) \times 10^{-2}$	M1	$(7.0 \pm 2.3) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 4.11$	$\rightarrow 3^+; 0$	$(1.4 \pm 0.7) \times 10^{-2}$	E1	$(1.9 \pm 0.9) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.86$	$\rightarrow 1^-; 1$	$(3.6 \pm 1.2) \times 10^{-2}$	M1	0.30 ± 0.10
	$\rightarrow 5.50$	$\rightarrow 3^{(-)}; 0$	$(5.6 \pm 1.8) \times 10^{-2}$	M1	1.8 ± 0.6
	$\rightarrow 5.50$	^e	$(5.6 \pm 1.8) \times 10^{-2}$	E1	$(8.1 \pm 2.6) \times 10^{-2}$
	$1.89 \rightarrow 0$	$2^+ \rightarrow 0^+$	$(9.8 \pm 1.0) \times 10^{-4}$	E2	17.7 ± 1.8
	$3.38 \rightarrow 1.89$	$4^+ \rightarrow 2^+$	$(1.5 \pm 0.2) \times 10^{-4}$	E2	8.9 ± 1.2
$3.58 \rightarrow 1.89$	$0^+ \rightarrow 2^+$	$(1.6 \pm 0.8) \times 10^{-4}$	E2	5.0 ± 2.5	
$3.62 \rightarrow 0$	$2^+ \rightarrow 0^+$	$(9.4 \pm 4.7) \times 10^{-4}$	E2	0.66 ± 0.33	
¹⁹ O ^g	$\rightarrow 1.89$	$\rightarrow 2^+$	$(9.5 \pm 4.1) \times 10^{-3}$	M1	$(8.8 \pm 3.8) \times 10^{-2}$
	$0.10 \rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(3.3 \pm 0.1) \times 10^{-7}$	M1	$(1.78 \pm 0.06) \times 10^{-2}$
	$1.47 \rightarrow 0$	$\frac{1}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(1.0 \pm 0.2) \times 10^{-5}$	E2	0.58 ± 0.12
	$\rightarrow 0.10$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	$(5.1 \pm 0.8) \times 10^{-4}$	M1	$(9.3 \pm 1.5) \times 10^{-3}$
	$2.37 \rightarrow 0$	$\frac{9}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	$< 2 \times 10^{-4}$	E2	< 1
¹⁹ F ^h	$2.78 \rightarrow 0$	$\frac{7}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(6.6 \pm 1.3) \times 10^{-3}$	M1 + E2	^g
	$0.11 \rightarrow 0$	$\frac{1}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(7.7 \pm 0.8) \times 10^{-7}$	E1	$(1.2 \pm 0.1) \times 10^{-3}$
	$0.20 \rightarrow 0$	$\frac{5}{2}^+ \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(5.12 \pm 0.06) \times 10^{-9}$	E2	6.95 ± 0.08
	$1.35 \rightarrow 0.11$	$\frac{5}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^-$	$(1.55 \pm 0.03) \times 10^{-4}$	E2	21.6 ± 0.4
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(5.1 \pm 1.7) \times 10^{-6}$	E1	$(6.9 \pm 2.3) \times 10^{-6}$
	$1.46 \rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(1.50 \pm 0.34) \times 10^{-3}$	E1	$(1.0 \pm 0.2) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 0.11$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	$(5.0 \pm 1.1) \times 10^{-3}$	M1 + E2	^h
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(7.8 \pm 1.9) \times 10^{-4}$	E1	$(8.1 \pm 1.9) \times 10^{-4}$
	$1.55 \rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^+ \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(3.4 \pm 2.0) \times 10^{-3}$	M1	$(4.3 \pm 2.5) \times 10^{-2}$

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
	$\rightarrow 0.11$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	$(6.4 \pm 3.8) \times 10^{-3}$	E1	$(4.4 \pm 2.6) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	0.122 ± 0.073	M1	2.3 ± 1.4
	$2.78 \rightarrow 0.20$	$\frac{9}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(2.35 \pm 0.25) \times 10^{-3}$	E2	8.2 ± 0.9
	$3.91 \rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^+ \rightarrow \frac{1}{2}^+$	0.15 ± 0.09	M1	0.12 ± 0.07
	$\rightarrow 0.11$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	$(1.2 \pm 0.7) \times 10^{-2}$	E1	$(4.7 \pm 2.6) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(1.0 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	M1	$(9.6 \pm 5.3) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.55$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	$(1.5 \pm 0.9) \times 10^{-2}$	M1	$(5.6 \pm 3.3) \times 10^{-2}$
	$4.00 \rightarrow 0.20$	$\frac{7}{2}^- \rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(6.2 \pm 2.6) \times 10^{-3}$	E1	$(2.3 \pm 1.0) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	$(2.4 \pm 0.9) \times 10^{-2}$	M1	$(6.2 \pm 2.4) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.46$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	$(4.2 \pm 2.6) \times 10^{-3}$	M1	$(1.2 \pm 0.8) \times 10^{-2}$
	$4.03 \rightarrow 1.35$	$\frac{9}{2}^- \rightarrow \frac{5}{2}^-$	$(9.8 \pm 2.2) \times 10^{-3}$	E2	28 ± 6
	$4.556 \rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(1.4 \pm 1.2) \times 10^{-2}$	E1	$(3.1 \pm 2.6) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 0.11$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	$(1.7 \pm 0.9) \times 10^{-2}$	M1	$(9.4 \pm 4.9) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(3.5 \pm 2.0) \times 10^{-3}$	E1	$(8.7 \pm 5.0) \times 10^{-5}$
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	$(1.6 \pm 1.4) \times 10^{-3}$	M1	$(2.2 \pm 2.0) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.46$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	$(2.3 \pm 1.6) \times 10^{-3}$	M1	$(3.7 \pm 2.6) \times 10^{-3}$
	$4.65 \rightarrow 2.78$	$\frac{13}{2}^+ \rightarrow \frac{9}{2}^+$	$(1.8 \pm 0.2) \times 10^{-4}$	E2	3.2 ± 0.4
	$4.68 \rightarrow 1.35$	$\frac{5}{2}^- \rightarrow \frac{5}{2}^-$	$(1.3 \pm 0.3) \times 10^{-3}$	M1	$(1.7 \pm 0.4) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.46$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	$(6.0 \pm 1.2) \times 10^{-4}$	M1	$(8.5 \pm 1.7) \times 10^{-4}$
	$5.11 \rightarrow 0.20$	$\frac{5}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	3.4×10^{-3}	M1	0.14
	$\rightarrow 1.46$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	9×10^{-4}	E1	4×10^{-5}
	$5.34 \rightarrow 0$	$\frac{1}{2}(+) \rightarrow \frac{1}{2}^+$	0.61 ± 0.09	M1	0.19 ± 0.03
	$\rightarrow 0$	i	0.61 ± 0.09	E1	$(8.3 \pm 1.2) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 0.11$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	0.69 ± 0.11	E1	$(1.0 \pm 0.2) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 0.11$	i	0.69 ± 0.11	M1	0.23 ± 0.04
	$\rightarrow 1.46$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	0.33 ± 0.05	E1	$(1.2 \pm 0.2) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.46$	i	0.33 ± 0.05	M1	0.27 ± 0.04
	$5.42 \rightarrow 1.35$	$\frac{7}{2}^- \rightarrow \frac{5}{2}^-$	7.8×10^{-2}	M1	5.5×10^{-2}
	$\rightarrow 1.46$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	1.4×10^{-2}	E2	5.8
	$\rightarrow 4.00$	$\rightarrow \frac{7}{2}^-$	1.1×10^{-2}	M1	0.18
	$\rightarrow 4.03$	$\rightarrow \frac{9}{2}^-$	6.3×10^{-3}	M1	0.12
	$5.50 \rightarrow 0.11$	$\frac{3}{2}^+ \rightarrow \frac{1}{2}^-$	0.53	E1	7.0×10^{-3}

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	1.03	M1	0.33
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	0.34	E1	9.8×10^{-3}
	$\rightarrow 1.55$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	0.23	M1	0.18
6.07	$\rightarrow 0.20$	$\frac{7}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	0.33 ± 0.09	M1 + E2	h
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	0.11 ± 0.03	E1	$(2.2 \pm 0.6) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.55$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	$(7 \pm 6) \times 10^{-3}$	E2	1.5 ± 1.3
	$\rightarrow 2.78$	$\rightarrow \frac{9}{2}^+$	0.14 ± 0.05	M1	0.19 ± 0.07
	$\rightarrow 4.38$	$\rightarrow \frac{7}{2}^+$	$(2.5 \pm 1.0) \times 10^{-2}$	M1	0.25 ± 0.10
6.09	$\rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^+$	0.56 ± 0.15	E1	$(5.1 \pm 1.4) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 0.11$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	1.4 ± 0.3	M1	0.31 ± 0.07
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	0.32 ± 0.10	E1	$(3.2 \pm 1.0) \times 10^{-3}$
6.16	$\rightarrow 0.20$	$\frac{7}{2}^- \rightarrow \frac{5}{2}^+$	0.24 ± 0.08	E1	$(2.3 \pm 0.8) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	0.49 ± 0.17	M1	$(2.1 \pm 0.7) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.46$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	$(1.0 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	E2	1.8 ± 1.1
	$\rightarrow 4.00$	$\rightarrow \frac{7}{2}^-$	$(1.2 \pm 0.7) \times 10^{-2}$	M1	$(5.7 \pm 3.3) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 4.03$	$\rightarrow \frac{9}{2}^-$	$(1.8 \pm 0.6) \times 10^{-2}$	M1	$(8.9 \pm 3.0) \times 10^{-2}$
6.28	$\rightarrow 0$	$\frac{5}{2}^+ \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(4.7 \pm 1.6) \times 10^{-2}$	E2	1.9 ± 0.7
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(1.4 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	M1	$(3.0 \pm 1.1) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	0.12 ± 0.03	E1	$(2.1 \pm 0.5) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.46$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	$(6.5 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	E1	$(1.2 \pm 0.4) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.55$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	$(6.7 \pm 1.6) \times 10^{-2}$	M1	$(3.0 \pm 0.8) \times 10^{-2}$
6.33	$\rightarrow 0.20$	$\frac{7}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	0.11 ± 0.02	M1	$(2.2 \pm 0.5) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	$(3.2 \pm 0.8) \times 10^{-2}$	E1	$(5.3 \pm 1.3) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.55$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	$(1.6 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	E2	2.6 ± 0.8
	$\rightarrow 4.38$	$\rightarrow \frac{7}{2}^+$	$(3.4 \pm 1.0) \times 10^{-2}$	M1	0.22 ± 0.06
6.500	$\rightarrow 2.78$	$\frac{11}{2}^+ \rightarrow \frac{9}{2}^+$	0.21	M1	0.19
	$\rightarrow 4.65$	$\rightarrow \frac{13}{2}^+$	0.17	M1	1.3
6.59	$\rightarrow 0.20$	$\frac{9}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(4.3 \pm 1.1) \times 10^{-2}$	E2	1.6 ± 0.4
	$\rightarrow 2.78$	$\rightarrow \frac{9}{2}^+$	0.21 ± 0.05	M1	0.18 ± 0.04
	$\rightarrow 4.38$	$\rightarrow \frac{7}{2}^+$	$(7.9 \pm 1.6) \times 10^{-2}$	M1	0.35 ± 0.07
6.79	$\rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(5.6 \pm 2.8) \times 10^{-3}$	M2	3.7 ± 1.8
			0.82 ± 0.22	E1	$(5.4 \pm 1.5) \times 10^{-3}$

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
	$\rightarrow 0.11$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	2.1 ± 0.4	M1 + E2	h
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	0.71 ± 0.18	E1	$(5.1 \pm 1.3) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	0.29 ± 0.07	M1	$(8.6 \pm 2.1) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.46$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	1.4 ± 0.3	M1	0.44 ± 0.09
	$\rightarrow 3.91$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	0.14 ± 0.06	E1	$(1.2 \pm 0.5) \times 10^{-2}$
6.89	$\rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^+$	0.27 ± 0.09	E1	$(1.7 \pm 0.6) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	1.9 ± 0.5	M1	0.53 ± 0.14
	$\rightarrow 1.46$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	0.92 ± 0.30	M1	0.27 ± 0.09
6.93	$\rightarrow 0.20$	$\frac{7}{2}^- \rightarrow \frac{5}{2}^+$	1.8 ± 0.3	E1	$(1.2 \pm 0.2) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	0.53 ± 0.10	M1	0.15 ± 0.03
	$\rightarrow 2.78$	$\rightarrow \frac{9}{2}^+$	$(5.8 \pm 1.7) \times 10^{-2}$	E1	$(1.7 \pm 0.5) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.00$	$\rightarrow \frac{7}{2}^-$	$(3.2 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	M1	$(6.1 \pm 2.5) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 4.03$	$\rightarrow \frac{9}{2}^-$	$(3.2 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	M1	$(6.3 \pm 2.6) \times 10^{-2}$
7.17	$\rightarrow 4.00$	$\frac{11}{2}^- \rightarrow \frac{7}{2}^-$	$(9.5 \pm 2.8) \times 10^{-3}$	E2	12 ± 4
	$\rightarrow 4.03$	$\rightarrow \frac{9}{2}^-$	0.15 ± 0.04	M1	0.23 ± 0.06
	$\rightarrow 4.65$	$\rightarrow \frac{13}{2}^+$	$(6.0 \pm 1.7) \times 10^{-3}$	E1	$(7.8 \pm 2.2) \times 10^{-4}$
7.54	$\rightarrow 0.20$	$\frac{5}{2}^+; \frac{3}{2}^- \rightarrow \frac{5}{2}^+; \frac{1}{2}^-$	1.65 ± 0.30	M1 + E2	h
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	$(6.8 \pm 2.3) \times 10^{-2}$	E1	$(5.9 \pm 2.0) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.55$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	2.3 ± 0.5	M1	0.52 ± 0.11
	$\rightarrow 4.38$	$\rightarrow \frac{7}{2}^+$	1.5 ± 0.3	M1	2.3 ± 0.5
	$\rightarrow 5.11$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	$(9.7 \pm 3.3) \times 10^{-2}$	E1	$(1.4 \pm 0.5) \times 10^{-2}$
7.66	$\rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^+; \frac{3}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^+; \frac{1}{2}^-$	0.70 ± 0.21	M1	$(7.4 \pm 2.2) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	0.24 ± 0.08	M1	$(2.8 \pm 0.9) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.55$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	0.67 ± 0.07	M1	0.14 ± 0.02
	$\rightarrow 4.55$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(9.4 \pm 3.0) \times 10^{-2}$	M1	0.15 ± 0.05
	$\rightarrow 5.11$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	0.11 ± 0.03	E1	$(1.4 \pm 0.4) \times 10^{-2}$
8.14	$\rightarrow 0$	$\frac{1}{2}^+ \rightarrow \frac{1}{2}^+$	0.10	M1	8.8×10^{-3}
	$\rightarrow 0.11$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	0.31	E1	1.3×10^{-3}
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	0.10	E2	1.3
	$\rightarrow 1.55$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	2.5×10^{-2}	M1	4.2×10^{-3}
	$\rightarrow 3.91$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	0.70	M1	0.44
	$\rightarrow 5.94$	$\rightarrow \frac{1}{2}^+$	0.13	M1	0.58

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
^{19}Ne ^j	$\rightarrow 6.26$	$\rightarrow \frac{1}{2}^+$	3.9×10^{-2}	M1	0.28
	$8.29 \rightarrow 4.03$	$\frac{13}{2}^- \rightarrow \frac{9}{2}^-$	$(6.7 \pm 0.8) \times 10^{-2}$	E2	19 ± 2
	$\rightarrow 4.65$	$\rightarrow \frac{13}{2}^+$	$(5.0 \pm 3.0) \times 10^{-3}$	E1	$(2.1 \pm 1.3) \times 10^{-4}$
	$8.31 \rightarrow 0$	$\frac{5}{2}^+ \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(8.5 \pm 2.2) \times 10^{-2}$	E2	0.87 ± 0.22
	$\rightarrow 1.55$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	0.34 ± 0.08	M1	$(5.3 \pm 1.2) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 4.38$	$\rightarrow \frac{7}{2}^+$	0.28 ± 0.07	M1	0.22 ± 0.05
	$8.59 \rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(4.3 \pm 1.9) \times 10^{-2}$	E1	$(1.4 \pm 0.6) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 0.11$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	$(2.6 \pm 1.0) \times 10^{-2}$	M1	$(2.0 \pm 0.8) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 0.20$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	0.36 ± 0.08	E1	$(1.3 \pm 0.3) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.35$	$\rightarrow \frac{5}{2}^-$	$(6.0 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	M1	$(7.5 \pm 1.9) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.55$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	0.24 ± 0.05	E1	$(1.4 \pm 0.3) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 3.91$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	$(6.8 \pm 1.6) \times 10^{-2}$	E1	$(1.4 \pm 0.3) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.55$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(3.1 \pm 0.9) \times 10^{-2}$	E1	$(9.6 \pm 2.7) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 5.11$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(8.5 \pm 4.4) \times 10^{-3}$	E1	$(4.2 \pm 2.2) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 5.50$	$\rightarrow \frac{3}{2}^+$	$(1.3 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	E1	$(9.0 \pm 3.4) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 6.28$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(5.1 \pm 1.9) \times 10^{-3}$	E1	$(8.6 \pm 3.2) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 6.79$	$\rightarrow \frac{3}{2}^-$	$(2.6 \pm 1.0) \times 10^{-3}$	M1	$(2.1 \pm 0.8) \times 10^{-2}$
	$8.95 \rightarrow 2.78$	$\frac{11}{2}^- \rightarrow \frac{9}{2}^+$	0.115 ± 0.016	E1	$(1.01 \pm 0.14) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.00$	$\rightarrow \frac{7}{2}^-$	$(6.0 \pm 0.9) \times 10^{-2}$	E2	8.1 ± 1.2
	$\rightarrow 4.03$	$\rightarrow \frac{9}{2}^-$	$(2.07 \pm 0.35) \times 10^{-2}$	M1	$(8.3 \pm 1.4) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.65$	$\rightarrow \frac{13}{2}^+$	$(2.30 \pm 0.55) \times 10^{-2}$	E1	$(6.0 \pm 1.4) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 5.42$	$\rightarrow \frac{7}{2}^-$	$(1.15 \pm 0.28) \times 10^{-2}$	E2	8.4 ± 2.0
	$9.87 \rightarrow 2.78$	$\frac{11}{2}^- \rightarrow \frac{9}{2}^+$	0.69 ± 0.21	E1	$(3.9 \pm 1.2) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.00$	$\rightarrow \frac{7}{2}^-$	$(4.6 \pm 1.7) \times 10^{-2}$	E2	2.7 ± 1.0
	$\rightarrow 4.03$	$\rightarrow \frac{9}{2}^-$	0.26 ± 0.09	M1	$(6.2 \pm 2.0) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 4.65$	$\rightarrow \frac{13}{2}^+$	$(2.3 \pm 1.1) \times 10^{-2}$	E1	$(3.3 \pm 1.6) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 6.10$	$\rightarrow \frac{9}{2}^-$	$(4.2 \pm 1.6) \times 10^{-2}$	M1	$(3.7 \pm 1.4) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 6.50$	$\rightarrow \frac{11}{2}^+$	$(2.1 \pm 1.0) \times 10^{-2}$	E1	$(1.1 \pm 0.5) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 8.29$	$\rightarrow \frac{13}{2}^-$	$(1.1 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	M1	0.13 ± 0.06
	$0.24 \rightarrow 0$	$\frac{5}{2}^+ \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(2.5 \pm 0.1) \times 10^{-8}$	E2	13.2 ± 0.5
	$0.28 \rightarrow 0$	$\frac{1}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(1.07 \pm 0.05) \times 10^{-5}$	E1	$(1.06 \pm 0.05) \times 10^{-3}$
	$1.51 \rightarrow 0.24$	$\frac{5}{2}^- \rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(5.6 \pm 2.5) \times 10^{-5}$	E1	$(5.7 \pm 2.5) \times 10^{-5}$

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
^{20}O ^k ^{20}F ^l	$\rightarrow 0.28$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	$(4.1 \pm 1.4) \times 10^{-4}$	E2	58 ± 20
	$1.54 \rightarrow 0.24$	$\frac{3}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(2.3 \pm 1.3) \times 10^{-2}$	M1	0.50 ± 0.28
	$\rightarrow 0.28$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	$(1.0 \pm 0.7) \times 10^{-3}$	E1	$(1.0 \pm 0.7) \times 10^{-3}$
	$1.62 \rightarrow 0$	$\frac{3}{2}^- \rightarrow \frac{1}{2}^+$	$(9.1 \pm 2.8) \times 10^{-4}$	E1	$(4.5 \pm 1.4) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 0.24$	$\rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(4.5 \pm 1.8) \times 10^{-4}$	E1	$(3.6 \pm 1.4) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 0.28$	$\rightarrow \frac{1}{2}^-$	$(3.2 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	M1	$(6.3 \pm 1.6) \times 10^{-2}$
	$2.79 \rightarrow 0.24$	$\frac{9}{2}^+ \rightarrow \frac{5}{2}^+$	$(4.7 \pm 1.2) \times 10^{-3}$	E2	17 ± 4
	$4.64 \rightarrow 2.80$	$\frac{13}{2}^+ \rightarrow \frac{9}{2}^+$	$< 6.6 \times 10^{-4}$	E2	< 13
	$1.67 \rightarrow 0$	$2^+ \rightarrow 0^+$	$(6.28 \pm 0.24) \times 10^{-5}$	E2	1.80 ± 0.07
	$0.66 \rightarrow 0$	$3^+ \rightarrow 2^+$	$(1.69 \pm 0.17) \times 10^{-3}$	M1	0.29 ± 0.03
	$0.82 \rightarrow 0$	$4^+ \rightarrow 2^+$	$(3.0 \pm 0.4) \times 10^{-6}$	E2	3.0 ± 0.4
	$\rightarrow 0.66$	$\rightarrow 3^+$	$(5.3 \pm 0.5) \times 10^{-6}$	M1	$(5.4 \pm 0.5) \times 10^{-2}$
	$0.98 \rightarrow 0$	$1^- \rightarrow 2^+$	$(3.3 \pm 0.3) \times 10^{-4}$	E1	$(6.9 \pm 0.6) \times 10^{-4}$
	$1.06 \rightarrow 0$	$1^+ \rightarrow 2^+$	$(1.5 \pm 0.5) \times 10^{-2}$	M1	0.61 ± 0.20
	$1.31 \rightarrow 0$	$2^- \rightarrow 2^+$	$(4.1 \pm 0.8) \times 10^{-4}$	E1	$(3.7 \pm 0.7) \times 10^{-4}$
	$1.84 \rightarrow 0$	$2^- \rightarrow 2^+$	$(2.2 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	E1	$(7.0 \pm 4.8) \times 10^{-3}$
	$1.97 \rightarrow 0$	$(3^-)^m \rightarrow 2^+$	$(7.5 \pm 3.0) \times 10^{-5}$	E1	$(2.0 \pm 0.8) \times 10^{-5}$
	$\rightarrow 0.82$	$\rightarrow 4^+$	$(2.6 \pm 0.8) \times 10^{-4}$	E1	$(3.4 \pm 1.0) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.31$	$\rightarrow 2^-$	$(1.4 \pm 0.4) \times 10^{-4}$	M1	$(2.3 \pm 0.7) \times 10^{-2}$
	$2.04 \rightarrow 0$	$2^+ \rightarrow 2^+$	$(1.5 \pm 0.7) \times 10^{-3}$	M1	$(8.4 \pm 0.4) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 0.66$	$\rightarrow 3^+$	$(1.7 \pm 0.8) \times 10^{-2}$	M1	0.30 ± 0.14
	$2.966 \rightarrow 0$	$3^+ \rightarrow 2^+$	$(2.5 \pm 1.8) \times 10^{-3}$	M1	$(4.6 \pm 3.3) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 0.66$	$\rightarrow 3^+$	$(2.3 \pm 1.7) \times 10^{-3}$	M1	$(8.9 \pm 6.6) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 0.82$	$\rightarrow 4^+$	$(6.2 \pm 4.2) \times 10^{-3}$	M1	$(3.0 \pm 2.0) \times 10^{-2}$
	$3.49 \rightarrow 0$	$1^+ \rightarrow 2^+$	$(9.5 \pm 2.6) \times 10^{-3}$	M1	$(1.1 \pm 0.3) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.06$	$\rightarrow 1^+$	$(3.3 \pm 1.0) \times 10^{-3}$	M1	$(1.1 \pm 0.3) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.31$	$\rightarrow 2^-$	$(1.2 \pm 0.4) \times 10^{-3}$	E1	$(2.3 \pm 0.8) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.84$	$\rightarrow 2^-$	$(1.1 \pm 0.4) \times 10^{-3}$	E1	$(4.9 \pm 1.8) \times 10^{-4}$
	$3.53 \rightarrow 1.06$	$0^+ \rightarrow 1^+$	$(2.2 \pm 1.1) \times 10^{-2}$	M1	$(7.0 \pm 3.5) \times 10^{-2}$
	$6.63 \rightarrow 0$	$2^- \rightarrow 2^+$	$(2.8 \pm 0.9) \times 10^{-2}$	E1	$(1.9 \pm 0.6) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 0.66$	$\rightarrow 3^+$	$(8.4 \pm 2.3) \times 10^{-2}$	E1	$(7.9 \pm 2.2) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 1.31$	$\rightarrow 2^-$	0.43 ± 0.09	M1	0.14 ± 0.03

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
^{20}Ne ⁿ	$\rightarrow 1.84$	$\rightarrow 2^-$	0.11 ± 0.04	M1	$(4.8 \pm 1.7) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.97$	$\rightarrow (3^-)^m$	0.64 ± 0.15	M1	0.30 ± 0.07
	$\rightarrow 2.04$	$\rightarrow 2^+$	$(2.1 \pm 1.5) \times 10^{-2}$	E1	$(4.4 \pm 3.1) \times 10^{-4}$
	$\rightarrow 3.49$	$\rightarrow 1^+$	$(4.2 \pm 1.6) \times 10^{-2}$	E1	$(2.7 \pm 1.0) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 4.08$	$\rightarrow (1^+)^m$	$(3.5 \pm 1.6) \times 10^{-2}$	E1	$(4.2 \pm 1.9) \times 10^{-3}$
	6.65 \rightarrow 0.98	$1^- \rightarrow 1^-$	0.29 ± 0.08	M1	$(7.6 \pm 2.1) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 1.06$	$\rightarrow 1^+$	0.14 ± 0.07	E1	$(1.6 \pm 0.8) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 2.04$	$\rightarrow 2^+$	0.94 ± 0.20	E1	$(1.9 \pm 0.4) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 3.49$	$\rightarrow 1^+$	0.22 ± 0.09	E1	$(1.4 \pm 0.6) \times 10^{-2}$
	1.63 \rightarrow 0	$2^+ \rightarrow 0^+$	$(6.3 \pm 0.3) \times 10^{-4}$	E2	20.3 ± 1.0
	4.25 \rightarrow 1.63	$4^+ \rightarrow 2^+$	$(7.1 \pm 0.7) \times 10^{-3}$	E2	22 ± 2
	4.97 \rightarrow 0	$2^- \rightarrow 0^+$	$(8.2 \pm 2.8) \times 10^{-7}$	M2	$(2.5 \pm 0.8) \times 10^{-3}$
	$\rightarrow 1.63$	$2^- \rightarrow 2^+$	$(1.36 \pm 0.14) \times 10^{-4}$	E1	$(7.3 \pm 0.8) \times 10^{-6}$
			$(7.9 \pm 2.0) \times 10^{-7}$	M2	$(1.7 \pm 0.4) \times 10^{-2}$
			$(2.5 \pm 1.0) \times 10^{-7}$	E3	6 ± 2
	5.62 \rightarrow 0	$3^- \rightarrow 0^+$	$(1.8 \pm 0.6) \times 10^{-5}$	E3	11 ± 4
	$\rightarrow 1.63$	$\rightarrow 2^+$	$(2.1 \pm 0.6) \times 10^{-4}$	E1	$(6.6 \pm 1.9) \times 10^{-6}$
	$\rightarrow 4.97$	$\rightarrow 2^-$	$(1.2 \pm 0.5) \times 10^{-5}$	M1	$(2.0 \pm 0.9) \times 10^{-3}$
	5.79 \rightarrow 0	$1^- \rightarrow 0^+$	$(8.0 \pm 0.3) \times 10^{-4}$	E1	$(8.3 \pm 0.3) \times 10^{-6}$
	$\rightarrow 1.63$	$\rightarrow 2^+$	$(3.8 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	E1	$(1.1 \pm 0.2) \times 10^{-4}$
	6.72 \rightarrow 1.63	$0^+ \rightarrow 2^+$	3.3×10^{-2}	E2	3.6
	7.00 \rightarrow 1.63	$4^- \rightarrow 2^+$	$(7.5 \pm 3.8) \times 10^{-6}$	M2	$(1.5 \pm 0.8) \times 10^{-2}$
	$\rightarrow 4.25$	$\rightarrow 4^+$	9.5×10^{-4}	E1	9.1×10^{-5}
	$\rightarrow 4.97$	$\rightarrow 2^-$	1.7×10^{-4}	E2	1.8
	$\rightarrow 5.62$	$\rightarrow 3^-$	3.8×10^{-4}	M1	6.9×10^{-3}
	7.16 \rightarrow 4.25	$3^- \rightarrow 4^+$	$(9.7 \pm 1.1) \times 10^{-4}$	E1	$(7.9 \pm 0.9) \times 10^{-5}$
	$\rightarrow 5.79$	$\rightarrow 1^-$	$(6.4 \pm 1.0) \times 10^{-4}$	E2	50 ± 8
	7.19 \rightarrow 1.63	$0^+ \rightarrow 2^+$	$(4.4 \pm 0.8) \times 10^{-3}$	E2	0.31 ± 0.06
	7.42 \rightarrow 1.63	$2^+ \rightarrow 2^+$	$(4.1 \pm 1.3) \times 10^{-4}$	M1	$(1.0 \pm 0.3) \times 10^{-4}$
			$(2.9 \pm 0.4) \times 10^{-2}$	E2	1.7 ± 0.2
	7.83 \rightarrow 0	$2^+ \rightarrow 0^+$	$(5.7 \pm 0.7) \times 10^{-2}$	E2	0.73 ± 0.09
	$\rightarrow 1.63$	$\rightarrow 2^+$	$(1.2 \pm 0.2) \times 10^{-2}$	M1	$(2.3 \pm 0.3) \times 10^{-3}$

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
	8.45 \rightarrow 5.62	$5^- \rightarrow 3^-$	$(1.3 \pm 0.3) \times 10^{-2}$	E2	27 ± 6
	8.71 \rightarrow 0	$1^- \rightarrow 0^+$	$(6.1 \pm 1.6) \times 10^{-2}$	E1	$(1.9 \pm 0.5) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 1.63	$\rightarrow 2^+$	$(9 \pm 6) \times 10^{-3}$	E1	$(5 \pm 3) \times 10^{-5}$
	8.78 \rightarrow 4.25	$6^+ \rightarrow 4^+$	0.100 ± 0.015	E2	20 ± 3
	9.03 \rightarrow 1.63	$4^+ \rightarrow 2^+$	0.340 ± 0.042	E2	5.8 ± 0.7
	9.12 \rightarrow 1.63	$3^- \rightarrow 2^+$	$(1.3 \pm 0.2) \times 10^{-2}$	E1	$(6.2 \pm 1.0) \times 10^{-5}$
	\rightarrow 4.97	$\rightarrow 2^-$	$(8.6 \pm 1.7) \times 10^{-3}$	M1	$(5.8 \pm 1.1) \times 10^{-3}$
	\rightarrow 5.62	$\rightarrow 3^-$	$(4.4 \pm 1.1) \times 10^{-3}$	M1	$(4.9 \pm 1.2) \times 10^{-3}$
	9.49 \rightarrow 1.63	$2^+ \rightarrow 2^+$	0.26 ± 0.10	M1	$(2.5 \pm 1.0) \times 10^{-2}$
	9.99 \rightarrow 1.63	$4^+ \rightarrow 2^+$	0.90 ± 0.40	E2	8.3 ± 3.7
	10.27 \rightarrow 0	$2^+; 1 \rightarrow 0^+$	$(2.9 \pm 0.8) \times 10^{-2}$	E2	$(9.5 \pm 2.6) \times 10^{-2}$
	\rightarrow 1.63	$\rightarrow 2^+$	4.08 ± 0.44	M1	0.30 ± 0.03
	\rightarrow 4.97	$\rightarrow 2^-$	$(6.0 \pm 0.8) \times 10^{-2}$	E1	$(8.0 \pm 1.1) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 5.62	$\rightarrow 3^-$	$(9.7 \pm 1.4) \times 10^{-2}$	E1	$(1.9 \pm 0.3) \times 10^{-3}$
	\rightarrow 7.42	$\rightarrow 2^+$	0.31 ± 0.04	M1	0.64 ± 0.08
	\rightarrow 7.83	$\rightarrow 2^+$	$(8.0 \pm 2.0) \times 10^{-3}$	M1	$(2.6 \pm 0.7) \times 10^{-2}$
	10.61 \rightarrow 7.00	$6^- \rightarrow 4^-$	$(2.7 \pm 0.9) \times 10^{-2}$	E2	17 ± 6
	\rightarrow 8.45	$\rightarrow 5^-$	$(1.3 \pm 0.6) \times 10^{-3}$	M1	$(6.1 \pm 2.8) \times 10^{-3}$
	11.09 \rightarrow 1.63	$4^+; 1 \rightarrow 2^+$	$(2.0 \pm 1.0) \times 10^{-3}$	E2	$(1.0 \pm 0.5) \times 10^{-2}$
	\rightarrow 4.25	$\rightarrow 4^+$	0.338 ± 0.040	M1	$(5.0 \pm 0.6) \times 10^{-2}$
	11.26 \rightarrow 0	$1^+; 1 \rightarrow 0^+$	11.2 ± 2.0	M1	0.37 ± 0.07
	\rightarrow 1.63	$\rightarrow 2^+$	2.1 ± 0.7	M1	0.11 ± 0.04
	11.27 \rightarrow 0	$1^-; 1 \rightarrow 0^+$	0.390 ± 0.047	E1	$(5.4 \pm 0.7) \times 10^{-4}$
	\rightarrow 1.63	$\rightarrow 2^+$	$(1.8 \pm 0.7) \times 10^{-2}$	E1	$(4.0 \pm 1.6) \times 10^{-5}$
	\rightarrow 4.97	$\rightarrow 2^-$	$(4.6 \pm 0.9) \times 10^{-2}$	M1	$(8.8 \pm 1.7) \times 10^{-3}$
	\rightarrow 8.85	$\rightarrow 1^-$	0.189 ± 0.024	M1	0.63 ± 0.08
	\rightarrow 9.32	$\rightarrow (2^-)^m$	$(6.3 \pm 1.0) \times 10^{-2}$	M1	0.40 ± 0.06
	11.93 \rightarrow 1.63	$4^+ \rightarrow 2^+$	$(5.5 \pm 3.0) \times 10^{-3}$	E2	$(1.8 \pm 1.0) \times 10^{-2}$
	\rightarrow 4.25	$\rightarrow 4^+$	$(2.05 \pm 0.55) \times 10^{-2}$	M1	$(2.2 \pm 0.6) \times 10^{-3}$
	11.95 \rightarrow 8.78	$8^+ \rightarrow 6^+$	$(7.7 \pm 1.1) \times 10^{-3}$	E2	9.0 ± 1.3
	12.40 \rightarrow 1.63	$3^-; (1) \rightarrow 2^+$	8×10^{-2}	E1	1.3×10^{-4}
	\rightarrow 4.25	$\rightarrow 4^+$	0.2	E1	7.4×10^{-4}

Table 2 from (1987AJ02): Electromagnetic transitions in $A = 18 - 20^a$ (continued)

Nucleus	$E_{xi} \rightarrow E_{xf}$ (MeV)	$J_i^\pi \rightarrow J_f^\pi$ ^b	Γ_γ (eV)	Mult.	S (W.u.)
	12.43 \rightarrow 1.63	$0^+ \rightarrow 2^+$	0.17 ± 0.05	E2	0.43 ± 0.13
	18.43 \rightarrow 12.22	$2^+; 2 \rightarrow 2^+; 1$	0.3	M1	6×10^{-2}

^a See also (1979EN05). The last columns give the γ -ray strengths, S , [see (1979EN05)] expressed in Weisskopf units (see D.H. Wilkinson, in *Nuclear Spectroscopy Part B*, ed. F. Ajzenberg-Selove (Academic Press, NY, 1960)). The Weisskopf estimates (Γ_w in eV, E_γ in MeV) are:

$$\begin{aligned} \Gamma_w(E1) &= 6.8 \times 10^{-2} A^{2/3} E_\gamma^3, & \Gamma_w(E2) &= 4.9 \times 10^{-8} A^{4/3} E_\gamma^5, \\ \Gamma_w(E3) &= 2.3 \times 10^{-14} A^2 E_\gamma^7, & \Gamma_w(E4) &= 6.8 \times 10^{-21} A^{8/3} E_\gamma^9, \\ \Gamma_w(M1) &= 2.1 \times 10^{-2} E_\gamma^3, & \Gamma_w(M2) &= 1.5 \times 10^{-8} A^{2/3} E_\gamma^5. \end{aligned}$$

The values for these γ -ray strengths are occasionally different from those listed in other tables of this paper because different values of r_0 were used. In this table $r_0 = 1.2$ fm is used consistently. The multiplicities in the next to the last column were used to calculate Γ_w . I am greatly indebted to Drs. P.M. Endt and E.K. Warburton for their very helpful criticisms and comments.

^b T shown in usual convention [$J^\pi; T$] only if transitions from the initial state involve a change in T .

^c See also Tables 18.3 and 18.4.

^d See also Tables 18.13, 18.14 and 18.15.

^e Assuming even parity.

^f See also Tables 18.22 and 18.23.

^g See also Tables 19.1 and 19.2.

^h See also Tables 19.6, 19.7 and 19.8.

ⁱ Assuming odd parity.

^j See also Tables 19.21 and 19.22.

^k See also Table 20.1.

^l See also Tables 20.2, 20.3, 20.6 and 20.7.

^m Assuming this J^π .

ⁿ See also Tables 20.13 and 20.14.