

Table A3: Transitions of  $\nu_{4a}$  of ND<sub>2</sub>H

$J'$	$K'_a$	$K'_c$	$J$	$K_a$	$K_c$	$\tilde{\nu}_0^{\text{exp}}/\text{cm}^{-1}$	$\Delta$
<i>s</i>	0	0	<i>a</i>	1	1	1220.4092	-7
<i>s</i>	0	0	<i>s</i>	1	1	1222.1824	-1
<i>s</i>	1	0	<i>s</i>	1	1	1229.6618	-6
<i>s</i>	1	0	<i>s</i>	2	1	1214.6783	-6
<i>s</i>	1	0	<i>a</i>	2	1	1209.6999	-3
<i>s</i>	1	1	<i>s</i>	1	0	1237.3157	3
<i>s</i>	1	1	<i>s</i>	2	2	1207.5445	9
<i>s</i>	1	1	<i>a</i>	0	0	1246.2421	4
<i>s</i>	1	1	<i>a</i>	2	2	1206.7501	0
<i>s</i>	1	1	<i>a</i>	2	2	1205.7439	-3
<i>s</i>	1	1	<i>a</i>	1	0	1235.5064	5
<i>s</i>	1	1	<i>s</i>	2	2	1205.2721	2
<i>s</i>	1	1	<i>s</i>	0	0	1244.7729	-7
<i>s</i>	1	1	<i>s</i>	2	0	1218.1175	3
<i>s</i>	2	0	<i>a</i>	2	1	1232.0156	-10
<i>s</i>	2	0	<i>a</i>	3	1	1198.0354	-2
<i>s</i>	2	0	<i>s</i>	2	1	1227.3735	-5
<i>s</i>	2	0	<i>s</i>	1	1	1248.7774	36
<i>s</i>	2	0	<i>s</i>	3	1	1207.6487	0
<i>s</i>	2	1	<i>s</i>	2	2	1226.9219	-1
<i>s</i>	2	1	<i>a</i>	2	2	1227.3943	-1
<i>s</i>	2	1	<i>a</i>	3	2	1197.4143	-1
<i>s</i>	2	1	<i>s</i>	2	0	1239.7675	1
<i>s</i>	2	1	<i>s</i>	3	2	1200.2713	0
<i>s</i>	2	1	<i>a</i>	1	0	1257.1567	6
<i>s</i>	2	1	<i>a</i>	3	2	1194.9189	0
<i>s</i>	2	1	<i>s</i>	3	0	1209.3634	10
<i>s</i>	2	1	<i>s</i>	1	0	1252.1348	-1
<i>s</i>	2	2	<i>s</i>	3	3	1192.9404	2
<i>s</i>	2	2	<i>a</i>	3	3	1192.6153	3
<i>s</i>	2	2	<i>s</i>	2	1	1241.2884	2
<i>s</i>	2	2	<i>s</i>	1	1	1262.6878	-1
<i>s</i>	2	2	<i>a</i>	1	1	1260.9156	1
<i>s</i>	2	2	<i>s</i>	1	1	1260.4968	6
<i>s</i>	2	2	<i>a</i>	2	1	1240.5335	-3
<i>s</i>	2	2	<i>a</i>	1	1	1261.9321	-1
<i>s</i>	3	0	<i>s</i>	4	1	1200.4615	-9
<i>s</i>	3	0	<i>a</i>	4	1	1185.3461	-6
<i>s</i>	3	0	<i>s</i>	2	1	1257.2537	1
<i>s</i>	3	0	<i>a</i>	3	1	1232.5469	0
<i>s</i>	3	0	<i>s</i>	3	1	1223.2682	-12
<i>s</i>	3	1	<i>s</i>	4	2	1193.6850	9
<i>s</i>	3	1	<i>s</i>	3	2	1226.8425	0
<i>s</i>	3	1	<i>a</i>	4	2	1187.0644	-2
<i>s</i>	3	1	<i>a</i>	2	0	1268.8653	7
<i>s</i>	3	1	<i>s</i>	4	0	1201.1255	-2
<i>s</i>	3	1	<i>a</i>	4	2	1183.3816	-5
<i>s</i>	3	1	<i>s</i>	3	2	1219.3970	-3
<i>s</i>	3	1	<i>a</i>	3	0	1233.5094	-1
<i>s</i>	3	1	<i>s</i>	2	0	1258.8942	8
<i>s</i>	3	2	<i>a</i>	3	3	1222.6078	-6
<i>s</i>	3	2	<i>a</i>	4	3	1184.3105	-4
<i>s</i>	3	2	<i>s</i>	4	3	1185.5262	-4
<i>s</i>	3	2	<i>a</i>	2	1	1270.9846	6
<i>s</i>	3	2	<i>s</i>	4	1	1201.0626	4
<i>s</i>	3	2	<i>s</i>	3	3	1219.6462	10
<i>s</i>	3	2	<i>s</i>	2	1	1267.9940	8
<i>s</i>	3	2	<i>a</i>	4	3	1182.2208	5
<i>s</i>	3	2	<i>a</i>	2	1	1272.6360	1
<i>s</i>	3	2	<i>s</i>	4	3	1181.3022	1

$J'$	$K'_a$	$K'_c$	$J$	$K_a$	$K_c$	$\tilde{\nu}_0^{\text{exp}}/\text{cm}^{-1}$	$\Delta$
<i>s</i>	3	2	<i>s</i>	3	1	1248.2690	11
<i>s</i>	3	2	<i>a</i>	3	1	1238.6551	3
<i>s</i>	3	3	<i>s</i>	3	2	1247.9262	8
<i>s</i>	3	3	<i>s</i>	2	2	1277.9053	-2
<i>s</i>	3	3	<i>s</i>	4	4	1179.1224	2
<i>s</i>	3	3	<i>a</i>	4	4	1178.9346	2
<i>s</i>	3	3	<i>a</i>	2	2	1277.1124	1
<i>s</i>	3	3	<i>a</i>	3	2	1247.6321	0
<i>s</i>	3	3	<i>s</i>	2	2	1277.1401	2
<i>s</i>	3	3	<i>s</i>	3	2	1250.4890	-1
<i>s</i>	3	3	<i>a</i>	4	4	1178.8346	4
<i>s</i>	3	3	<i>s</i>	4	4	1178.9574	6
<i>s</i>	3	3	<i>a</i>	2	2	1277.6125	1
<i>s</i>	4	0	<i>a</i>	4	1	1232.5683	-3
<i>s</i>	4	0	<i>a</i>	5	1	1172.2016	-4
<i>s</i>	4	0	<i>s</i>	5	1	1192.9114	-4
<i>s</i>	4	0	<i>s</i>	4	1	1217.7873	-3
<i>s</i>	4	0	<i>s</i>	3	1	1264.9929	-5
<i>s</i>	4	1	<i>s</i>	4	0	1249.1305	-15
<i>s</i>	4	1	<i>a</i>	5	2	1175.6607	-1
<i>s</i>	4	1	<i>s</i>	5	2	1187.4914	-1
<i>s</i>	4	1	<i>s</i>	4	2	1225.0877	-6
<i>s</i>	4	1	<i>a</i>	3	0	1281.5154	-4
<i>s</i>	4	1	<i>s</i>	3	2	1267.4016	-20
<i>s</i>	4	1	<i>a</i>	4	2	1231.3876	-8
<i>s</i>	4	1	<i>a</i>	4	0	1232.8889	-1
<i>s</i>	4	1	<i>s</i>	3	0	1265.6135	-7
<i>s</i>	4	1	<i>s</i>	5	0	1193.1292	0
<i>s</i>	4	1	<i>a</i>	5	2	1215.4756	-10
<i>s</i>	4	1	<i>a</i>	5	2	1171.2602	5
<i>s</i>	4	2	<i>a</i>	5	3	1175.0518	0
<i>s</i>	4	2	<i>a</i>	4	3	1224.9139	1
<i>s</i>	4	2	<i>s</i>	4	3	1223.9960	4
<i>s</i>	4	2	<i>s</i>	4	1	1243.7552	-3
<i>s</i>	4	2	<i>a</i>	3	1	1281.3488	4
<i>s</i>	4	2	<i>s</i>	5	3	1178.6476	0
<i>s</i>	4	2	<i>a</i>	4	1	1236.7064	7
<i>s</i>	4	2	<i>a</i>	3	1	1283.9060	1
<i>s</i>	4	2	<i>s</i>	5	1	1191.4466	4
<i>s</i>	4	2	<i>s</i>	4	3	1218.1765	1
<i>s</i>	4	2	<i>a</i>	5	3	1171.6138	1
<i>s</i>	4	3	<i>a</i>	3	2	1285.7997	3
<i>s</i>	4	3	<i>s</i>	3	2	1288.6563	0
<i>s</i>	4	3	<i>a</i>	4	4	1217.0016	4
<i>s</i>	4	3	<i>s</i>	4	4	1217.1236	-1
<i>s</i>	4	3	<i>a</i>	5	4	1169.8728	2
<i>s</i>	4	3	<i>s</i>	4	2	1246.3415	4
<i>s</i>	4	3	<i>a</i>	5	4	1169.3777	6
<i>s</i>	4	3	<i>a</i>	3	2	1287.6754	-3
<i>s</i>	4	3	<i>s</i>	3	2	1285.1398	0
<i>s</i>	4	4	<i>s</i>	4	3	1255.8569	0
<i>s</i>	4	4	<i>s</i>	5	5	1166.0611	4
<i>s</i>	4	4	<i>a</i>	5	5	1165.9093	2
<i>s</i>	4	4	<i>s</i>	3	3	1294.1999	0
<i>s</i>	4	4	<i>a</i>	3	3	1293.8749	1
<i>s</i>	4	4	<i>a</i>	3	3	1293.9831	0
<i>s</i>	4	4	<i>s</i>	5	5	1166.0326	2
<i>s</i>	4	4	<i>a</i>	5	5	1165.8932	4
<i>s</i>	5	0	<i>s</i>	4	1	1272.2544	-22
<i>s</i>	5	0	<i>a</i>	5	1	1232.2564	-6

Table A3(continued): Transitions of  $\nu_{4a}$  of ND<sub>2</sub>H

$J'$	$K'_a$	$K'_c$	$J$	$K_a$	$K_c$	$\tilde{\nu}_0^{\text{exp}}/\text{cm}^{-1}$	$\Delta$		
<i>s</i>	5	1	4	<i>a</i>	5	2	4	1232.7989	-4
<i>s</i>	5	1	4	<i>s</i>	4	2	3	1277.0143	-20
<i>s</i>	5	1	4	<i>a</i>	4	0	4	1294.4281	-6
<i>s</i>	5	1	4	<i>a</i>	6	2	4	1163.1427	0
<i>s</i>	5	1	4	<i>s</i>	5	2	3	1221.2847	-8
<i>s</i>	5	1	4	<i>s</i>	6	2	5	1181.0270	-7
<i>s</i>	5	1	4	<i>s</i>	5	0	5	1254.6694	5
<i>s</i>	5	1	5	<i>a</i>	5	0	5	1232.3526	-3
<i>s</i>	5	1	5	<i>s</i>	4	0	4	1272.4557	-4
<i>s</i>	5	1	5	<i>s</i>	5	2	4	1210.8159	4
<i>s</i>	5	2	3	<i>s</i>	5	3	2	1224.6698	-1
<i>s</i>	5	2	3	<i>a</i>	6	3	3	1165.1255	0
<i>s</i>	5	2	3	<i>s</i>	6	3	4	1172.9132	-1
<i>s</i>	5	2	3	<i>a</i>	4	1	3	1293.0617	8
<i>s</i>	5	2	3	<i>a</i>	5	3	3	1227.9687	-3
<i>s</i>	5	2	4	<i>s</i>	6	1	5	1182.7594	0
<i>s</i>	5	2	4	<i>s</i>	5	3	3	1215.7043	-1
<i>s</i>	5	2	4	<i>s</i>	4	1	3	1280.8120	-3
<i>s</i>	5	2	4	<i>a</i>	6	3	4	1160.3536	-1
<i>s</i>	5	2	4	<i>a</i>	4	1	4	1295.5932	0
<i>s</i>	5	3	2	<i>s</i>	6	4	3	1163.5386	4
<i>s</i>	5	3	2	<i>a</i>	6	4	2	1162.0413	5
<i>s</i>	5	3	2	<i>s</i>	5	4	1	1219.5371	5
<i>s</i>	5	3	2	<i>a</i>	4	2	2	1295.7170	9
<i>s</i>	5	3	3	<i>a</i>	4	2	3	1298.3160	0
<i>s</i>	5	3	3	<i>s</i>	6	4	2	1158.3157	3
<i>s</i>	5	3	3	<i>s</i>	5	4	2	1216.0016	2
<i>s</i>	5	3	3	<i>s</i>	6	2	4	1184.7567	2
<i>s</i>	5	3	3	<i>a</i>	6	4	3	1159.5464	4
<i>s</i>	5	3	3	<i>s</i>	4	2	2	1292.0164	4
<i>s</i>	5	3	3	<i>s</i>	5	2	4	1254.4192	0
<i>s</i>	5	3	3	<i>a</i>	5	2	3	1242.5890	5
<i>s</i>	5	4	1	<i>a</i>	4	3	1	1302.7483	2
<i>s</i>	5	4	1	<i>s</i>	6	5	2	1156.9181	-1
<i>s</i>	5	4	1	<i>a</i>	6	5	1	1156.7068	4
<i>s</i>	5	4	1	<i>s</i>	5	5	0	1213.0959	10
<i>s</i>	5	4	2	<i>a</i>	4	3	2	1303.6242	0
<i>s</i>	5	4	2	<i>s</i>	4	3	1	1302.7062	2
<i>s</i>	5	4	2	<i>a</i>	6	5	2	1156.5743	0
<i>s</i>	5	4	2	<i>a</i>	5	3	2	1253.7620	-1
<i>s</i>	5	4	2	<i>s</i>	5	3	3	1257.3573	-7
<i>s</i>	5	4	2	<i>s</i>	6	5	1	1156.6683	0
<i>s</i>	5	4	2	<i>s</i>	5	5	1	1212.9102	4
<i>s</i>	5	5	0	<i>a</i>	4	4	0	1310.9513	-5
<i>s</i>	5	5	0	<i>a</i>	6	6	0	1153.4680	-13
<i>s</i>	5	5	0	<i>s</i>	4	4	1	1311.1390	-6
<i>s</i>	5	5	1	<i>a</i>	4	4	1	1310.9812	-2
<i>s</i>	5	5	1	<i>s</i>	6	6	0	1153.6033	8
<i>s</i>	5	5	1	<i>a</i>	6	6	1	1153.4680	5
<i>s</i>	5	5	1	<i>s</i>	4	4	0	1311.1036	-5
<i>s</i>	6	0	6	<i>s</i>	7	1	7	1177.1138	-5
<i>s</i>	6	0	6	<i>s</i>	6	1	5	1206.0720	1
<i>s</i>	6	1	5	<i>s</i>	5	2	4	1285.5010	-7
<i>s</i>	6	1	5	<i>s</i>	6	2	4	1215.8390	0
<i>s</i>	6	1	5	<i>a</i>	5	0	5	1307.0395	2
<i>s</i>	6	1	5	<i>a</i>	6	2	5	1233.4110	1
<i>s</i>	6	1	5	<i>s</i>	7	2	6	1173.9912	-3
<i>s</i>	6	1	6	<i>s</i>	7	0	7	1177.1324	-1
<i>s</i>	6	1	6	<i>s</i>	5	0	5	1279.3089	16
<i>s</i>	6	1	6	<i>s</i>	6	2	5	1205.6643	-18

$J'$	$K'_a$	$K'_c$	$J$	$K_a$	$K_c$	$\tilde{\nu}_0^{\text{exp}}/\text{cm}^{-1}$	$\Delta$		
<i>s</i>	6	2	4	<i>a</i>	6	3	4	1231.0124	0
<i>s</i>	6	2	4	<i>a</i>	5	1	4	1305.8849	-4
<i>s</i>	6	2	4	<i>a</i>	7	3	4	1154.0636	-2
<i>s</i>	6	2	4	<i>s</i>	6	3	3	1223.5186	-2
<i>s</i>	6	2	4	<i>s</i>	7	3	5	1167.5791	-4
<i>s</i>	6	2	5	<i>s</i>	6	3	4	1212.2386	4
<i>s</i>	6	2	5	<i>a</i>	5	1	5	1307.5024	7
<i>s</i>	6	2	5	<i>s</i>	7	1	6	1174.6387	3
<i>s</i>	6	2	5	<i>a</i>	6	1	5	1234.3365	1
<i>s</i>	6	3	3	<i>s</i>	6	4	2	1221.5879	3
<i>s</i>	6	3	3	<i>a</i>	7	4	3	1153.2641	2
<i>s</i>	6	3	3	<i>s</i>	6	2	4	1248.0293	5
<i>s</i>	6	3	3	<i>a</i>	6	4	3	1222.8200	16
<i>s</i>	6	3	3	<i>a</i>	5	2	3	1305.8614	5
<i>s</i>	6	3	3	<i>s</i>	7	4	4	1157.3366	4
<i>s</i>	6	3	4	<i>a</i>	5	2	4	1309.4931	-8
<i>s</i>	6	3	4	<i>a</i>	6	2	4	1239.8377	3
<i>s</i>	6	3	4	<i>s</i>	6	4	3	1214.9139	3
<i>s</i>	6	4	2	<i>a</i>	5	3	2	1311.0112	2
<i>s</i>	6	4	2	<i>s</i>	6	3	3	1251.7630	1
<i>s</i>	6	4	2	<i>s</i>	5	3	3	1314.6068	-1
<i>s</i>	6	4	2	<i>a</i>	6	5	2	1213.8233	1
<i>s</i>	6	4	3	<i>s</i>	5	3	2	1310.3700	-1
<i>s</i>	6	4	3	<i>a</i>	5	3	3	1313.6691	-1
<i>s</i>	6	5	1	<i>s</i>	5	4	2	1320.5107	-9
<i>s</i>	6	5	1	<i>a</i>	5	4	1	1320.0570	-8
<i>s</i>	6	5	1	<i>s</i>	6	4	2	1262.8253	-3
<i>s</i>	6	5	2	<i>a</i>	5	4	2	1320.3507	-3
<i>s</i>	6	5	2	<i>s</i>	5	4	1	1320.1555	-8
<i>s</i>	6	6	0	<i>s</i>	5	5	1	1328.5230	-13
<i>s</i>	6	6	0	<i>a</i>	5	5	0	1328.3727	0
<i>s</i>	7	1	6	<i>a</i>	7	2	6	1233.4533	2
<i>s</i>	7	1	6	<i>s</i>	8	2	7	1166.5110	-7
<i>s</i>	7	1	6	<i>a</i>	6	0	6	1319.2941	-16
<i>s</i>	7	1	7	<i>s</i>	8	0	8	1169.0045	-11
<i>s</i>	7	1	7	<i>a</i>	7	0	7	1231.0910	-2
<i>s</i>	7	1	7	<i>s</i>	7	2	6	1200.2231	5
<i>s</i>	7	2	5	<i>a</i>	6	1	5	1319.1611	-5
<i>s</i>	7	2	5	<i>a</i>	7	3	5	1233.3372	-7
<i>s</i>	7	2	5	<i>s</i>	7	3	4	1220.1120	-8
<i>s</i>	7	2	5	<i>s</i>	8	3	6	1161.9121	5
<i>s</i>	7	2	6	<i>s</i>	8	1	7	1166.7299	5
<i>s</i>	7	2	6	<i>s</i>	7	3	5	1207.9469	0
<i>s</i>	7	2	6	<i>s</i>	6	1	5	1293.7865	11
<i>s</i>	7	3	5	<i>a</i>	6	2	5	1321.1225	0
<i>s</i>	7	3	5	<i>s</i>	7	4	4	1212.8577	-4
<i>s</i>	7	3	5	<i>a</i>	7	2	5	1237.7279	3
<i>s</i>	7	4	4	<i>a</i>	7	3	4	1247.2806	4
<i>s</i>	7	4	4	<i>s</i>	7	5	3	1213.1344	0
<i>s</i>	7	4	4	<i>a</i>	6	3	4	1324.2283	-2
<i>s</i>	7	4	4	<i>s</i>	7	3	5	1260.7960	2
<i>s</i>	7	4	4	<i>s</i>	8	3	5	1169.2411	3
<i>s</i>	7	5	3	<i>s</i>	7	4	4	1264.4346	-9
<i>s</i>	7	5	3	<i>a</i>	6	4	3	1329.9173	-5
<i>s</i>	7	5	3	<i>s</i>	6	4	2	1328.6863	-7
<i>s</i>	7	6	1	<i>a</i>	6	5	1	1337.5449	-16
<i>s</i>	7	6	1	<i>s</i>	6	5	2	1337.7578	-5
<i>s</i>	7	7	0	<i>s</i>	6	6	1	1346.2689	0
<i>s</i>	7	7	0	<i>a</i>	6	6	0	1346.1333	13
<i>s</i>	7	7	1	<i>a</i>	6	6	1	1346.1333	3

Table A3(continued): Transitions of  $\nu_{4a}$  of ND<sub>2</sub>H

$J'$	$K'_a$	$K'_c$	$J$	$K_a$	$K_c$	$\tilde{\nu}_0^{\text{exp}}/\text{cm}^{-1}$	$\Delta$		
<i>s</i>	7	7	1	<i>s</i>	6	6	0	1346.2689	10
<i>s</i>	8	0	8	<i>s</i>	9	1	9	1160.7740	13
<i>s</i>	8	0	8	<i>s</i>	8	1	7	1194.6385	12
<i>s</i>	8	0	8	<i>a</i>	8	1	8	1230.2977	13
<i>s</i>	8	1	7	<i>s</i>	9	2	8	1158.7702	5
<i>s</i>	8	1	7	<i>a</i>	7	0	7	1331.3024	10
<i>s</i>	8	1	7	<i>a</i>	8	2	7	1233.1730	1
<i>s</i>	8	1	7	<i>s</i>	8	2	6	1203.8562	7
<i>s</i>	8	1	8	<i>s</i>	7	0	7	1292.7370	-29
<i>s</i>	8	1	8	<i>a</i>	8	0	8	1230.2977	-5
<i>s</i>	8	2	6	<i>s</i>	8	3	5	1214.7877	-7
<i>s</i>	8	2	6	<i>a</i>	8	3	6	1234.6260	-12
<i>s</i>	8	2	6	<i>s</i>	9	3	7	1155.4917	-17
<i>s</i>	8	2	6	<i>a</i>	7	1	6	1332.1631	-8
<i>s</i>	8	2	7	<i>a</i>	7	1	7	1331.3527	-8
<i>s</i>	8	2	7	<i>a</i>	8	1	7	1233.2717	-3
<i>s</i>	8	3	5	<i>a</i>	8	4	5	1230.8132	7
<i>s</i>	8	3	5	<i>a</i>	7	2	5	1330.3683	3
<i>s</i>	8	3	6	<i>s</i>	9	2	7	1156.8129	6
<i>s</i>	8	3	6	<i>a</i>	8	2	6	1236.4698	-4
<i>s</i>	8	3	6	<i>a</i>	7	2	6	1333.0336	-10
<i>s</i>	8	4	4	<i>s</i>	8	3	5	1252.6495	10
<i>s</i>	8	4	4	<i>s</i>	8	5	3	1219.5924	24
<i>s</i>	8	5	3	<i>s</i>	8	4	4	1257.6502	8
<i>s</i>	8	5	3	<i>a</i>	7	4	3	1336.5707	6
<i>s</i>	8	5	3	<i>s</i>	7	4	4	1340.6435	11
<i>s</i>	8	6	2	<i>s</i>	7	5	3	1347.0633	-8
<i>s</i>	8	6	2	<i>a</i>	7	5	2	1346.5212	-7
<i>s</i>	8	6	2	<i>s</i>	8	5	3	1270.1120	0
<i>s</i>	9	0	9	<i>s</i>	8	1	8	1299.2769	18
<i>s</i>	9	0	9	<i>a</i>	9	1	9	1229.3897	9
<i>s</i>	9	1	9	<i>s</i>	10	0	10	1152.4389	10
<i>s</i>	9	1	9	<i>s</i>	9	2	8	1188.8314	13
<i>s</i>	9	1	9	<i>a</i>	9	0	9	1229.3897	4
<i>s</i>	9	2	7	<i>a</i>	9	3	7	1235.0952	-12
<i>s</i>	9	2	7	<i>a</i>	8	1	7	1344.7099	-20
<i>s</i>	9	2	8	<i>a</i>	8	1	8	1343.1421	12
<i>s</i>	9	2	8	<i>a</i>	9	1	8	1232.7295	12
<i>s</i>	9	2	8	<i>s</i>	8	1	7	1307.4845	28
<i>s</i>	9	2	8	<i>s</i>	10	1	9	1150.8855	20
<i>s</i>	9	2	8	<i>s</i>	9	3	7	1197.8507	14
<i>s</i>	9	3	7	<i>a</i>	8	2	7	1345.0477	-14
<i>s</i>	9	3	7	<i>a</i>	9	2	7	1235.7829	-11
<i>s</i>	9	4	6	<i>a</i>	8	3	6	1346.8506	-12
<i>s</i>	9	4	6	<i>a</i>	9	3	6	1240.9591	-15
<i>s</i>	9	4	6	<i>s</i>	9	5	5	1210.7009	-24
<i>s</i>	9	6	4	<i>s</i>	9	7	3	1208.0757	17
<i>s</i>	9	6	4	<i>s</i>	9	5	5	1271.7441	6
<i>s</i>	10	0	10	<i>s</i>	9	1	9	1305.6858	-4
<i>s</i>	10	0	10	<i>a</i>	10	1	10	1228.3649	0
<i>s</i>	10	1	9	<i>s</i>	9	2	8	1314.2399	19
<i>s</i>	10	1	9	<i>a</i>	10	2	9	1232.0835	18
<i>s</i>	10	1	10	<i>a</i>	10	0	10	1228.3649	-1
<i>s</i>	11	0	11	<i>a</i>	11	1	11	1227.2262	-20
<i>s</i>	11	1	11	<i>a</i>	11	0	11	1227.2262	-21
<i>a</i>	0	0	0	<i>s</i>	1	1	0	1223.0931	-11
<i>a</i>	0	0	0	<i>a</i>	1	1	1	1224.5287	-16
<i>a</i>	1	0	1	<i>a</i>	2	1	2	1217.0236	-8
<i>a</i>	1	0	1	<i>s</i>	2	1	1	1212.3818	0
<i>a</i>	1	1	0	<i>a</i>	2	2	1	1209.9379	-5

$J'$	$K'_a$	$K'_c$	$J$	$K_a$	$K_c$	$\tilde{\nu}_0^{\text{exp}}/\text{cm}^{-1}$	$\Delta$		
<i>a</i>	1	1	0	<i>a</i>	1	0	1	1239.7003	1
<i>a</i>	1	1	0	<i>s</i>	0	0	0	1248.9686	7
<i>a</i>	1	1	0	<i>s</i>	2	2	0	1209.4659	-1
<i>a</i>	1	1	1	<i>a</i>	2	2	0	1207.6759	19
<i>a</i>	1	1	1	<i>s</i>	2	2	1	1208.4670	-2
<i>a</i>	1	1	1	<i>a</i>	0	0	0	1247.1661	6
<i>a</i>	1	1	1	<i>s</i>	1	0	1	1238.2403	11
<i>a</i>	2	0	2	<i>s</i>	2	1	2	1234.6874	0
<i>a</i>	2	0	2	<i>a</i>	2	1	1	1229.7088	0
<i>a</i>	2	0	2	<i>a</i>	3	1	3	1209.9805	-4
<i>a</i>	2	0	2	<i>s</i>	3	1	2	1200.7031	-2
<i>a</i>	2	1	1	<i>a</i>	2	2	0	1229.1688	-3
<i>a</i>	2	1	1	<i>s</i>	1	0	1	1259.7343	0
<i>a</i>	2	1	1	<i>s</i>	3	2	1	1199.9820	-3
<i>a</i>	2	1	1	<i>a</i>	3	2	2	1202.5191	6
<i>a</i>	2	1	2	<i>a</i>	2	2	1	1224.6317	0
<i>a</i>	2	1	2	<i>s</i>	3	2	2	1197.5083	-3
<i>a</i>	2	1	2	<i>a</i>	3	0	3	1211.6215	6
<i>a</i>	2	1	2	<i>a</i>	3	2	1	1194.6522	5
<i>a</i>	2	1	2	<i>s</i>	2	0	2	1237.0047	1
<i>a</i>	2	2	0	<i>a</i>	1	1	1	1265.0132	1
<i>a</i>	2	2	0	<i>a</i>	3	3	1	1195.2392	0
<i>a</i>	2	2	0	<i>a</i>	2	1	1	1243.6151	3
<i>a</i>	2	2	0	<i>s</i>	1	1	0	1263.5771	1
<i>a</i>	2	2	1	<i>s</i>	3	3	1	1194.8377	2
<i>a</i>	2	2	1	<i>a</i>	2	1	2	1247.8268	-13
<i>a</i>	2	2	1	<i>a</i>	1	1	0	1262.8133	5
<i>a</i>	2	2	1	<i>s</i>	1	1	1	1264.5854	1
<i>a</i>	2	2	1	<i>a</i>	3	3	0	1194.5126	3
<i>a</i>	2	2	1	<i>s</i>	2	1	1	1243.1862	7
<i>a</i>	3	0	3	<i>a</i>	4	1	4	1202.7708	-1
<i>a</i>	3	0	3	<i>a</i>	2	1	2	1259.5636	-1
<i>a</i>	3	0	3	<i>a</i>	3	1	2	1225.5836	8
<i>a</i>	3	0	3	<i>s</i>	3	1	3	1235.1968	9
<i>a</i>	3	0	3	<i>s</i>	4	1	3	1187.9903	2
<i>a</i>	3	1	2	<i>a</i>	3	0	3	1246.0479	0
<i>a</i>	3	1	2	<i>s</i>	2	0	2	1271.4313	-3
<i>a</i>	3	1	2	<i>s</i>	4	2	2	1189.6200	-3
<i>a</i>	3	1	2	<i>s</i>	3	2	2	1231.9353	-3
<i>a</i>	3	1	2	<i>a</i>	4	2	3	1195.9205	0
<i>a</i>	3	1	2	<i>a</i>	3	2	1	1229.0784	-2
<i>a</i>	3	1	3	<i>s</i>	3	0	3	1236.1253	1
<i>a</i>	3	1	3	<i>s</i>	4	2	3	1185.9873	-2
<i>a</i>	3	1	3	<i>a</i>	4	0	4	1203.4000	1
<i>a</i>	3	1	3	<i>a</i>	3	2	2	1221.6832	12
<i>a</i>	3	2	1	<i>s</i>	3	3	1	1224.8115	-10
<i>a</i>	3	2	1	<i>a</i>	3	1	2	1243.8224	2
<i>a</i>	3	2	1	<i>a</i>	4	3	2	1187.3872	-5
<i>a</i>	3	2	1	<i>s</i>	2	1	1	1273.1606	0
<i>a</i>	3	2	1	<i>a</i>	3	3	0	1224.4873	0
<i>a</i>	3	2	1	<i>s</i>	4	3	1	1186.4693	-1
<i>a</i>	3	2	2	<i>a</i>	4	3	1	1183.1346	-14
<i>a</i>	3	2	2	<i>s</i>	2	1	2	1274.7876	0
<i>a</i>	3	2	2	<i>s</i>	3	1	2	1240.8037	1
<i>a</i>	3	3	0	<i>s</i>	4	4	0	1181.5230	0
<i>a</i>	3	3	0	<i>a</i>	2	2	1	1280.1787	0
<i>a</i>	3	3	0	<i>a</i>	3	2	1	1250.1990	3
<i>a</i>	3	3	0	<i>a</i>	4	4	1	1181.4024	19
<i>a</i>	3	3	0	<i>s</i>	2	2	0	1279.7063	1
<i>a</i>	3	3	1	<i>s</i>	4	4	1	1181.4170	-1

Table A3(continued): Transitions of  $\nu_{4a}$  of ND<sub>2</sub>H

$J'$	$K'_a$	$K'_c$	$J$	$K_a$	$K_c$	$\tilde{\nu}_0^{\text{exp}}/\text{cm}^{-1}$	$\Delta$		
<i>a</i>	3	3	1	<i>s</i>	2	2	1	1280.2003	-3
<i>a</i>	3	3	1	<i>a</i>	4	4	0	1181.2293	0
<i>a</i>	3	3	1	<i>a</i>	2	2	0	1279.4073	0
<i>a</i>	4	0	4	<i>s</i>	5	1	4	1174.8256	4
<i>a</i>	4	0	4	<i>a</i>	5	1	5	1195.2001	-6
<i>a</i>	4	1	3	<i>s</i>	5	2	3	1178.1626	0
<i>a</i>	4	1	3	<i>s</i>	3	0	3	1284.0306	-5
<i>a</i>	4	1	3	<i>a</i>	5	2	4	1189.6763	-1
<i>a</i>	4	1	3	<i>s</i>	4	2	3	1233.8933	-1
<i>a</i>	4	1	3	<i>a</i>	4	2	2	1227.2755	14
<i>a</i>	4	1	4	<i>a</i>	5	0	5	1195.4034	-3
<i>a</i>	4	1	4	<i>s</i>	5	2	4	1173.8665	1
<i>a</i>	4	1	4	<i>a</i>	3	0	3	1267.8894	-12
<i>a</i>	4	1	4	<i>s</i>	4	0	4	1235.5064	-4
<i>a</i>	4	1	4	<i>a</i>	4	2	3	1217.7629	-3
<i>a</i>	4	2	2	<i>a</i>	4	3	1	1226.0617	-4
<i>a</i>	4	2	2	<i>a</i>	5	3	3	1180.7144	-8
<i>a</i>	4	2	2	<i>s</i>	5	3	2	1177.4158	-2
<i>a</i>	4	2	2	<i>s</i>	3	1	2	1283.7297	0
<i>a</i>	4	2	2	<i>a</i>	4	1	3	1245.8072	1
<i>a</i>	4	2	3	<i>s</i>	5	3	3	1173.9412	3
<i>a</i>	4	2	3	<i>s</i>	3	1	3	1286.2546	0
<i>a</i>	4	2	3	<i>s</i>	4	1	3	1239.0488	0
<i>a</i>	4	2	3	<i>a</i>	4	3	2	1220.2073	3
<i>a</i>	4	2	3	<i>a</i>	5	1	4	1193.4667	34
<i>a</i>	4	3	1	<i>a</i>	3	2	2	1291.0110	3
<i>a</i>	4	3	1	<i>s</i>	5	4	1	1172.5172	0
<i>a</i>	4	3	1	<i>a</i>	5	4	2	1172.7123	3
<i>a</i>	4	3	1	<i>s</i>	3	2	1	1288.4750	4
<i>a</i>	4	3	1	<i>a</i>	4	2	2	1248.6969	1
<i>a</i>	4	3	2	<i>s</i>	5	4	2	1171.9905	1
<i>a</i>	4	3	2	<i>a</i>	4	2	3	1254.3051	1
<i>a</i>	4	3	2	<i>a</i>	5	4	1	1171.5375	9
<i>a</i>	4	3	2	<i>s</i>	4	2	2	1248.0050	0
<i>a</i>	4	3	2	<i>a</i>	3	2	1	1287.4635	3
<i>a</i>	4	3	2	<i>a</i>	5	2	3	1198.5759	-15
<i>a</i>	4	3	2	<i>a</i>	4	4	1	1218.6659	8
<i>a</i>	4	3	2	<i>s</i>	3	2	2	1290.3203	0
<i>a</i>	4	4	0	<i>s</i>	3	3	0	1296.4390	-2
<i>a</i>	4	4	0	<i>a</i>	5	5	1	1168.2851	3
<i>a</i>	4	4	0	<i>s</i>	5	5	0	1168.4245	0
<i>a</i>	4	4	1	<i>s</i>	3	3	1	1296.5454	-2
<i>a</i>	4	4	1	<i>a</i>	3	3	0	1296.2201	-3
<i>a</i>	4	4	1	<i>a</i>	4	3	2	1259.1201	-6
<i>a</i>	4	4	1	<i>a</i>	5	5	0	1168.2546	0
<i>a</i>	4	4	1	<i>s</i>	5	5	1	1168.4062	0
<i>a</i>	5	0	5	<i>s</i>	5	1	5	1234.8811	-7
<i>a</i>	5	0	5	<i>s</i>	6	1	5	1161.7052	5
<i>a</i>	5	0	5	<i>a</i>	5	1	4	1214.1723	2
<i>a</i>	5	0	5	<i>a</i>	6	1	6	1187.3763	-3
<i>a</i>	5	0	5	<i>a</i>	4	1	4	1274.5377	-8
<i>a</i>	5	1	4	<i>s</i>	5	2	4	1235.2244	14
<i>a</i>	5	1	4	<i>a</i>	5	2	3	1223.3922	-1
<i>a</i>	5	1	4	<i>s</i>	4	0	4	1296.8635	0
<i>a</i>	5	1	4	<i>a</i>	4	2	3	1279.1220	19
<i>a</i>	5	1	5	<i>s</i>	5	0	5	1234.9721	-4
<i>a</i>	5	1	5	<i>a</i>	6	0	6	1187.4355	-5
<i>a</i>	5	1	5	<i>a</i>	4	0	4	1274.7326	2
<i>a</i>	5	1	5	<i>a</i>	5	2	4	1213.1024	-6
<i>a</i>	5	2	3	<i>a</i>	6	3	4	1174.9611	-2

$J'$	$K'_a$	$K'_c$	$J$	$K_a$	$K_c$	$\tilde{\nu}_0^{\text{exp}}/\text{cm}^{-1}$	$\Delta$		
<i>a</i>	5	2	3	<i>s</i>	4	1	3	1295.4200	0
<i>a</i>	5	2	3	<i>s</i>	6	3	3	1167.4678	-1
<i>a</i>	5	2	3	<i>a</i>	5	3	2	1226.7156	-4
<i>a</i>	5	2	3	<i>s</i>	5	3	3	1230.3114	-5
<i>a</i>	5	2	4	<i>s</i>	4	1	4	1297.9333	-7
<i>a</i>	5	2	4	<i>s</i>	6	3	4	1162.6712	3
<i>a</i>	5	2	4	<i>a</i>	6	1	5	1184.7686	-4
<i>a</i>	5	2	4	<i>a</i>	5	3	3	1217.7264	0
<i>a</i>	5	2	4	<i>s</i>	5	1	4	1237.5591	2
<i>a</i>	5	3	2	<i>s</i>	4	2	2	1297.6752	4
<i>a</i>	5	3	2	<i>a</i>	6	4	3	1165.2047	-1
<i>a</i>	5	3	2	<i>s</i>	5	4	2	1221.6601	-1
<i>a</i>	5	3	2	<i>s</i>	6	4	2	1163.9741	0
<i>a</i>	5	3	2	<i>a</i>	5	2	3	1248.2474	1
<i>a</i>	5	3	2	<i>a</i>	5	4	1	1221.2066	1
<i>a</i>	5	3	3	<i>s</i>	5	2	3	1244.4684	3
<i>a</i>	5	3	3	<i>a</i>	6	4	2	1159.9040	0
<i>a</i>	5	3	3	<i>a</i>	5	4	2	1217.5951	6
<i>a</i>	5	3	3	<i>s</i>	4	2	3	1300.1984	-4
<i>a</i>	5	4	1	<i>s</i>	6	5	1	1159.2176	0
<i>a</i>	5	4	1	<i>a</i>	5	3	2	1256.3111	-2
<i>a</i>	5	4	1	<i>a</i>	5	5	0	1215.3075	0
<i>a</i>	5	4	1	<i>s</i>	5	5	1	1215.4592	1
<i>a</i>	5	4	1	<i>s</i>	4	3	1	1305.2553	0
<i>a</i>	5	4	1	<i>a</i>	6	5	2	1159.1236	0
<i>a</i>	5	4	1	<i>a</i>	4	3	2	1306.1732	-3
<i>a</i>	5	4	2	<i>a</i>	4	3	1	1304.9007	0
<i>a</i>	5	4	2	<i>s</i>	4	3	2	1306.1166	2
<i>a</i>	5	4	2	<i>a</i>	5	3	3	1259.5563	25
<i>a</i>	5	4	2	<i>s</i>	6	5	2	1159.0707	-1
<i>a</i>	5	5	0	<i>a</i>	6	6	1	1155.7628	-11
<i>a</i>	5	5	0	<i>a</i>	4	4	1	1313.2780	0
<i>a</i>	5	5	0	<i>s</i>	6	6	0	1155.8980	-9
<i>a</i>	5	5	0	<i>s</i>	4	4	0	1313.4001	-5
<i>a</i>	5	5	1	<i>s</i>	6	6	1	1155.8980	14
<i>a</i>	5	5	1	<i>a</i>	4	4	0	1313.2420	0
<i>a</i>	6	0	6	<i>s</i>	6	1	6	1234.3696	-3
<i>a</i>	6	0	6	<i>a</i>	7	1	7	1179.3875	-22
<i>a</i>	6	0	6	<i>a</i>	5	1	5	1281.5261	-26
<i>a</i>	6	1	5	<i>a</i>	7	2	6	1176.0131	-1
<i>a</i>	6	1	5	<i>s</i>	6	2	5	1235.7511	-1
<i>a</i>	6	1	5	<i>s</i>	5	0	5	1309.3920	-3
<i>a</i>	6	1	5	<i>s</i>	7	2	5	1152.3471	1
<i>a</i>	6	1	5	<i>a</i>	6	2	4	1217.8659	-3
<i>a</i>	6	1	6	<i>a</i>	6	2	5	1207.9570	1
<i>a</i>	6	1	6	<i>a</i>	5	0	5	1281.5856	4
<i>a</i>	6	1	6	<i>a</i>	7	0	7	1179.4057	-3
<i>a</i>	6	2	4	<i>a</i>	7	3	5	1169.5449	-13
<i>a</i>	6	2	4	<i>a</i>	6	3	3	1225.4829	-8
<i>a</i>	6	2	4	<i>s</i>	7	3	4	1156.3208	-4
<i>a</i>	6	2	4	<i>s</i>	6	3	4	1233.2717	0
<i>a</i>	6	2	4	<i>s</i>	5	1	4	1308.1599	1
<i>a</i>	6	2	5	<i>a</i>	7	1	6	1176.6152	0
<i>a</i>	6	2	5	<i>a</i>	6	3	4	1214.2279	3
<i>a</i>	6	2	5	<i>a</i>	5	1	4	1289.0982	-23
<i>a</i>	6	2	5	<i>s</i>	5	1	5	1309.8096	-6
<i>a</i>	6	2	5	<i>s</i>	7	3	5	1150.7945	-2
<i>a</i>	6	2	5	<i>s</i>	6	1	5	1236.6333	0
<i>a</i>	6	3	3	<i>s</i>	7	4	3	1155.3469	5
<i>a</i>	6	3	3	<i>s</i>	5	2	3	1307.9668	4

Table A3(continued): Transitions of  $\nu_{4a}$  of ND<sub>2</sub>H

$J'$	$K'_a$	$K'_c$	$J$	$K_a$	$K_c$	$\tilde{\nu}_0^{\text{exp}}/\text{cm}^{-1}$	$\Delta$	$J'$	$K'_a$	$K'_c$	$J$	$K_a$	$K_c$	$\tilde{\nu}_0^{\text{exp}}/\text{cm}^{-1}$	$\Delta$		
<i>a</i>	6	3	3	<i>s</i>	6	4	3	<i>a</i>	7	7	1	<i>a</i>	6	6	0	1348.2349	12
<i>a</i>	6	3	4	<i>s</i>	6	2	4	<i>a</i>	8	1	7	<i>s</i>	8	2	7	1235.3872	10
<i>a</i>	6	3	4	<i>s</i>	7	4	4	<i>a</i>	8	1	7	<i>a</i>	9	2	8	1160.6612	-25
<i>a</i>	6	3	4	<i>s</i>	5	2	4	<i>a</i>	8	1	7	<i>a</i>	8	2	6	1205.7642	11
<i>a</i>	6	3	4	<i>a</i>	7	2	5	<i>a</i>	8	1	7	<i>s</i>	7	0	7	1333.5323	4
<i>a</i>	6	3	4	<i>a</i>	6	4	3	<i>a</i>	8	1	8	<i>a</i>	7	0	7	1295.0320	0
<i>a</i>	6	4	2	<i>s</i>	5	3	2	<i>a</i>	8	1	8	<i>a</i>	9	0	9	1163.0593	-2
<i>a</i>	6	4	2	<i>a</i>	6	5	1	<i>a</i>	8	1	8	<i>s</i>	8	0	8	1232.9463	0
<i>a</i>	6	4	2	<i>a</i>	6	3	3	<i>a</i>	8	2	6	<i>s</i>	8	3	6	1236.6080	-1
<i>a</i>	6	4	2	<i>s</i>	7	5	2	<i>a</i>	8	2	6	<i>a</i>	9	3	7	1157.1874	-4
<i>a</i>	6	4	3	<i>a</i>	6	3	4	<i>a</i>	8	2	6	<i>s</i>	7	1	6	1334.1591	-12
<i>a</i>	6	4	3	<i>a</i>	5	3	2	<i>a</i>	8	2	6	<i>a</i>	8	3	5	1216.4849	1
<i>a</i>	6	5	1	<i>a</i>	5	4	2	<i>a</i>	8	2	7	<i>s</i>	8	1	7	1235.4787	0
<i>a</i>	6	5	1	<i>s</i>	5	4	1	<i>a</i>	8	2	7	<i>a</i>	8	3	6	1204.9802	1
<i>a</i>	6	5	2	<i>s</i>	5	4	2	<i>a</i>	8	2	7	<i>s</i>	7	1	7	1333.5774	2
<i>a</i>	6	5	2	<i>a</i>	5	4	1	<i>a</i>	8	2	7	<i>a</i>	9	1	8	1160.7251	-2
<i>a</i>	6	5	2	<i>a</i>	6	4	3	<i>a</i>	8	3	6	<i>a</i>	8	2	7	1267.6758	-32
<i>a</i>	6	6	1	<i>s</i>	5	5	1	<i>a</i>	8	3	6	<i>a</i>	9	2	7	1158.4141	2
<i>a</i>	6	6	1	<i>a</i>	5	5	0	<i>a</i>	8	3	6	<i>a</i>	8	4	5	1211.4078	-1
<i>a</i>	7	0	7	<i>s</i>	7	1	7	<i>a</i>	8	3	6	<i>s</i>	7	2	6	1334.9385	-4
<i>a</i>	7	0	7	<i>a</i>	7	1	6	<i>a</i>	8	3	6	<i>s</i>	8	2	6	1238.3622	5
<i>a</i>	7	0	7	<i>a</i>	8	1	8	<i>a</i>	8	4	5	<i>s</i>	7	3	5	1336.8740	3
<i>a</i>	7	1	6	<i>s</i>	7	2	6	<i>a</i>	8	4	5	<i>s</i>	8	3	5	1245.3195	7
<i>a</i>	7	1	6	<i>a</i>	6	2	5	<i>a</i>	8	5	4	<i>a</i>	7	4	3	1338.4843	9
<i>a</i>	7	1	6	<i>a</i>	8	2	7	<i>a</i>	8	5	4	<i>s</i>	7	4	4	1342.5566	9
<i>a</i>	7	1	6	<i>a</i>	7	2	5	<i>a</i>	8	5	4	<i>a</i>	8	4	5	1267.8708	12
<i>a</i>	7	1	6	<i>s</i>	6	0	6	<i>a</i>	8	6	3	<i>a</i>	7	5	2	1348.6228	-4
<i>a</i>	7	2	5	<i>s</i>	6	1	5	<i>a</i>	8	6	3	<i>a</i>	8	5	4	1273.6474	-6
<i>a</i>	7	2	5	<i>a</i>	7	3	4	<i>a</i>	9	0	9	<i>a</i>	10	1	10	1154.7370	13
<i>a</i>	7	2	5	<i>a</i>	8	3	6	<i>a</i>	9	0	9	<i>s</i>	9	1	9	1232.0581	10
<i>a</i>	7	2	5	<i>s</i>	7	3	5	<i>a</i>	9	0	9	<i>a</i>	9	1	8	1191.1685	3
<i>a</i>	7	2	6	<i>a</i>	6	1	5	<i>a</i>	9	1	8	<i>a</i>	9	2	7	1200.0006	9
<i>a</i>	7	2	6	<i>a</i>	7	3	5	<i>a</i>	9	1	8	<i>s</i>	9	2	8	1234.8629	12
<i>a</i>	7	2	6	<i>s</i>	6	1	6	<i>a</i>	9	1	8	<i>a</i>	10	2	9	1152.7057	2
<i>a</i>	7	2	6	<i>s</i>	7	1	6	<i>a</i>	9	1	8	<i>s</i>	8	0	8	1345.3119	41
<i>a</i>	7	2	6	<i>a</i>	8	1	7	<i>a</i>	9	1	9	<i>s</i>	9	0	9	1232.0581	5
<i>a</i>	7	3	4	<i>a</i>	7	4	3	<i>a</i>	9	1	9	<i>a</i>	8	0	8	1301.5810	-8
<i>a</i>	7	3	4	<i>a</i>	7	2	5	<i>a</i>	9	2	7	<i>s</i>	9	3	7	1236.9484	-5
<i>a</i>	7	3	4	<i>s</i>	7	4	4	<i>a</i>	9	2	7	<i>s</i>	8	1	7	1346.5807	-7
<i>a</i>	7	3	4	<i>s</i>	6	2	4	<i>a</i>	9	3	6	<i>s</i>	8	2	6	1345.7493	-8
<i>a</i>	7	3	4	<i>a</i>	8	4	5	<i>a</i>	9	3	6	<i>s</i>	9	4	6	1235.8632	-10
<i>a</i>	7	3	5	<i>s</i>	6	2	5	<i>a</i>	9	3	6	<i>a</i>	9	4	5	1221.1320	-16
<i>a</i>	7	3	5	<i>s</i>	7	2	5	<i>a</i>	9	3	7	<i>a</i>	9	4	6	1207.3865	0
<i>a</i>	7	4	3	<i>a</i>	7	3	4	<i>a</i>	9	3	7	<i>s</i>	9	2	7	1237.5965	0
<i>a</i>	7	4	3	<i>a</i>	7	5	2	<i>a</i>	9	3	7	<i>a</i>	10	2	8	1150.4439	9
<i>a</i>	7	5	2	<i>a</i>	6	4	3	<i>a</i>	9	3	7	<i>s</i>	8	2	7	1346.8774	-1
<i>a</i>	7	5	2	<i>a</i>	7	6	1	<i>a</i>	9	4	5	<i>a</i>	9	5	4	1223.1930	9
<i>a</i>	7	5	2	<i>a</i>	7	4	3	<i>a</i>	9	4	5	<i>a</i>	9	3	6	1257.7825	9
<i>a</i>	7	5	3	<i>a</i>	6	4	2	<i>a</i>	10	0	10	<i>s</i>	10	1	10	1231.0594	4
<i>a</i>	7	5	3	<i>s</i>	6	4	3	<i>a</i>	10	1	10	<i>a</i>	9	0	9	1308.0103	-1
<i>a</i>	7	6	2	<i>a</i>	6	5	1	<i>a</i>	10	1	10	<i>s</i>	10	0	10	1231.0594	3
<i>a</i>	7	6	2	<i>s</i>	6	5	2	<i>a</i>	11	0	11	<i>s</i>	11	1	11	1229.9524	-11
<i>a</i>	7	7	0	<i>a</i>	6	6	1	<i>a</i>	11	1	11	<i>s</i>	11	0	11	1229.9524	-12
<i>a</i>	7	7	0	<i>s</i>	6	6	0										
<i>a</i>	7	7	1	<i>s</i>	6	6	1										