

REFERENCES

1. A. Bohr and B. Mottelson, "Nuclear Structure" (Benjamin, New York, 1969) vol. 1.
2. P. E. Hodgson, "Nuclear Reactions and Nuclear Structure" (Clarendon Press, Oxford, 1971).
3. M. G. Meyer and J. H. D. Jenson, "Elementary Theory of Nuclear Shell Structure", (Wiley, New York, 1955).
4. H. Feshbach, *Ann. Phys.* 5 , 357 (1958).
5. K. A. Bruckner, in "Proc. Int. Conf. on the Nuclear Optical Model" (Tallahassee, ed. A. E. S. Green, C. E. Porter and D. S. Saxon, 1959), p. 145.
6. J. D. Anderson and C. Wong, *Phys. Rev. Lett.* 7 , 250 (1961).
7. D. Robson, *Phys. Rev.* 137 , B 535 (1965); also in "Isospin in Nuclear Physics" (ed. D. H. Wilkinson, North Holland, Amsterdam, 1969), p. 461.
8. C. H. Johnson and R. L. Kernell, *Phys. Rev.* C2 , 639 (1970).
9. G. M. Temmer, in "Isospin in Nuclear Physics" (ed. D. H. Wilkinson, North Holland, Amsterdam, 1969) p. 693.
10. C. H. Johnson, A. Galonsky and R. L. Kernell, *Phys. Rev. Lett.* 39 , 1604 (1977); *Phys. Rev.* C20 , 2052 (1979).
11. C. F. Moore, P. Richard, C. E. Watson, D. Robson and J. D. Fox, *Phys. Rev.* 141 , 1166 (1966).
12. B. T. Murdoch, E. B. Paul, R. S. Blake and B. E. Bonner, *Bull. Am. Phys. Soc.* 11 , 751 (1966).
G. Otto, R. Mehnertard and G. Tomaselli, *Nucl. Phys.* A109 , 118 (1968).
A. Ahmed, M. A. Rehman, M. A. Awal, M. Rehman, S. Khatun and H. M. Sengupta, *Phys. Soc. Japan*, 35 , 348 (1973).
13. R. J. Peel, D. R. Dixon, M. W. Hill, G. L. Jensen, N. F. Mangelson, N. Nath and V. C. Rogers, *Nucl. Phys.* A235 , 205 (1974).

14. C. H. Johnson, A. Galonsky and C. N. Inskeep, ORNL - 2910 (1960), unpublished. :
15. C. H. Johnson, Private Communication (1983); Phys. Rev. C22 , 899 (1980).
16. G. P. Couchell, D. P. Balamuth, R. N. Horosko and G. E. Mitchell, Phys. Rev. 161 , 1147 (1967).
D. P. Balamuth, G. P. Couchell and G. E. Mitchell, Phys. Rev. 170 , 995 (1968).
17. E. K. Lin, Phys. Rev. 139 , B 340 (1965).
18. F. D. Becchetti and G. W. Greenlees, Phys. Rev. 182 , 1190 (1969).
19. J. S. Eck and W. J. Thompson, Nucl. Phys. A237 , 83 (1975).
20. S. Kailas, M. K. Mehta, S. K. Gupta, Y. P. Viyogi and N. K. Ganguly, Phys. Rev. C20 , 1272 (1979).
21. S. Kailas and M. K. Mehta, Pramana 7 , 6 (1976).
22. F. G. Perey and B. Buck, Nucl. Phys. 32 , 353 (1962).
23. A. S. Divatia, T. G. Verghese, J. John, M. R. Dwarkanath, T. P. David, M. S. Bhatia, K. B. Nambiar, P. R. Dhoot, K. K. Sekharan, N. S. Thampi, P. R. Sundar Rao and J. C. Mallakal, AEET Report NP - 5 (1962).
24. J. B. Marrion and F. C. Young, "Nuclear Reaction Analysis" (North Holland, Amsterdam, 1968).
25. M. Balakrishnan, S. Kailas, S. S. Kerekatte and M. K. Mehta, Nucl. Phys. and Solid State Phys. (India) 17B , 309 (1974).
26. K. K. Sekharan, M. Sc. Thesis (Univ. of Bombay, 1965) unpublished.
27. S. K. Gupta and S. S. Kerekatte, BARC Report No. 579 (1971).
28. S. K. Gupta, Nucl. Instr. Meth. 60 , 323 (1968).
29. Y. P. Viyogi, P. Satyamurthy, N. K. Ganguly, S. Kailas, S. Saini and M. K. Mehta, Phys. Rev. C18 , 1178 (1978).
30. J. Janecke, in "Isospin in Nuclear Physics" (ed. D. H. Wilkinson, North Holland, Amsterdam, 1969) p. 297.

31. J. R. Comfort, Phys. Rev. 177 , 1573 (1969).
32. P. H. M. Van Assche, H. A. Badder, H. R. Koch, B. P. K. Maier, U. Gruber, O. W. B. Schutt, J. B. McGrory, J. R. Comfort, R. Rimawi, R. E. Chrien, D. A. Wasson and D. I. Garber, Nucl. Phys. A160 , 367 (1971).
33. S. Kailas, S. Saini, M. K. Mehta, N. Veerbahu, Y. P. Vidyog and N. K. Ganguly, Nucl. Phys. A315 , 157 (1979).
34. S. Kailas, S. K. Gupta and M. K. Mehta, Z. Phys. A309 , 267 (1983).
35. J. D. Fox, C. F. Moore and D. Robson, Phys. Rev. Lett. 12 , 198 (1964).
36. C. H. Johnson, R. L. Kernell and S. Ramavataram, Nucl. Phys. A107 , 21 (1968).
37. J. D. Anderson, C. Wong and J. W. McLure, Phys. Rev. 138 , B 615 (1965).
38. C. J. Batty, R. S. Gilmore and G. H. Stafford, Nucl. Phys. 75 , 599 (1966).
39. G. W. Jones, in "Isobaric Spin in Nuclear Physics" (ed. J. D. Fox and D. Robson, Academic Press, New York, 1966) p. 857.
40. A. M. Lane and R. G. Thomas, Rev. Mod. Phys. 30 , 257 (1958).
41. W. J. Thompson, J. L. Adams and D. Robson, Phys. Rev. 173 , 975 (1968).
42. R. van Bree, private communication.
43. J. Rapaport and A. K. Kerman, Nucl. Phys. A119 , 641 (1968).
44. R. G. Clarkson, P. Von Brentano and H. L. Harney, Nucl. Phys. A161 , 49 (1971).
45. H. L. Harney and H. A. Weidenmuller, Nucl. Phys. A139 , 241 (1969).
46. E. G. Bilpush, A. M. Lane, G. E. Mitchell and J. D. Moses, Phys. Rep. 28C , 145 (1976).
47. William F. Hornyak, "Nuclear Structure" (Academic Press, New York, 1975) p. 122.
48. S. Sengupta, Nucl. Phys. 21 , 542 (1960).
49. H. Seitz, S. A. A. Zaidi and R. Bigler, Phys. Rev. Lett. 28 , 1465 (1972).
50. J. A. Nolen Jr. and J. P. Schiffer, Ann. Rev. Nucl. Sc. 19 , 471 (1969).

51. M. K. Mehta, S. Kailas and K. K. Sekharan, *Pramana* 9 , 419 (1977).
52. C. H. Johnson, J. K. Bair, C. M. Jones, S. K. Penny and D. W. Smith, *Phys. Rev.* C15 , 196 (1977).
53. J. Rapaport, *Phys. Lett.* 92B , 233 (1980).
54. J. Rapaport, *Phys. Lett.* 70B , 141 (1977).
55. R. L. Hershberger, D. S. Flynn, F. Gabbard and C. H. Johnson, *Phys. Rev.* C21 , 896 (1980).
56. D. S. Flynn, R. L. Hershberger and F. Gabbard, *Phys. Rev.* C20 , 1700 (1979).
57. R. Schrialls, D. S. Flynn, R. L. Hershberger and F. Gabbard, *Phys. Rev.* C20 , 1706 (1979).
58. D. S. Flynn, R. L. Hershberger and F. Gabbard, *Phys. Rev.* C26 , 1744 (1982).
59. R. D. Woods and D. S. Saxon, *Phys. Rev.* 95 , 577 (1954).
60. A. K. Kerman, H. McManus and R. M. Thaler, *Ann. Phys.* 8 , 551 (1959).
61. D. K. Srivastava, N. K. Ganguly and P. E. Hodgson, *Phys. Lett.* 51B , 439 (1974).
62. R. W. Manweiler, *Nucl. Phys.* A240 , 373 (1975).
63. J. Rapaport, *Phys. Rep.* 87C , 25 (1982).
64. A. M. Lane, *Rev. Mod. Phys.* 29 , 191 (1957).
65. G. W. Greenlees, G. J. Pyle and Y. C. Tang, *Phys. Rev.* 171 , 1115 (1968).
66. H. Feshbach, *Ann. Rev. Nucl. Sc.* 8 , 49 (1959).
67. W. D. Myers, *Nucl. Phys.* A204 , 465 (1973).
68. D. K. Srivastava, N. K. Ganguly and D. N. Basu, *Phys. Lett.* 125B , 260 (1983).
69. K. Seth, *Nucl. Phys.* A138 , 61 (1969).
H. Fiedelday, *Nucl. Phys.* A96 , 288 (1967).
70. A. Nadasen, P. Swandt, P. P. Singh, W. W. Jacobs, A. D. Bacher, P. T. Devec, M. D. Kaitechuck and J. T. Meck, *Phys. Rev.* C23 , 1023 (1981).

71. L. W. Owen and G. R. Satchler, *Phys. Rev. Lett.* 25 , 1720 (1970).
72. W. T. H. van Oers and H. Haw, *Phys. Lett.* 45B , 227 (1973).
73. D. Slanina and H. McManus, *Nucl. Phys.* A116 , 271 (1968).
74. B. C. Sinha, D. K. Srivastava and N. K. Ganguly, *Phys. Lett.* 43B , 113 (1973).
75. F. G. Perey, *Phys. Rev.* 131 , 745 (1963).
76. G. R. Satchler, in "Isospin in Nuclear Physics" (ed. D. H. Wilkinson, North Holland, Amsterdam, 1969) p.389.
77. J. P. Jeukenne, A. Lejeunne and C. Mahaux, *Phys. Rev.* C15 , 10 (1977);
Phys. Rev. C16 , 80 (1977).
78. L. G. Arnold, B. C. Clark and R. L. Mercer, *Phys. Rev.* C19 , 917 (1979).
79. W. Drenckahn, A. Feigel, E. Finckh, G. Gademann, K. Ruskamp, M. Wangler and L. Zemblo, *Nucl. Phys.* A339 , 13 (1980).
80. P. D. Kunz, I. D. Rickersten and G. W. Hoffmann, *Phys. Rev.* C9 , 1659 (1974).
81. G. R. Satchler, *Nucl. Phys.* A92 , 273 (1967).
82. P. J. Bullmann and J. A. R. Griffith, *Nucl. Phys.* A111 , 315 (1968).
83. A. Feigel, E. Finckh, K. Ruskamp and U. Weise, *Phys. Rev.* C21 , 2666 (1980).
84. A. F. Gurbich and N. N. Titarenko, *J. Phys.* G7 , L 237 (1981).
85. B. Gyarmati, T. Vertse, L. Zolnai, A. I. Barishnikov, A. F. Gurbich, N. N. Titarenko and E. L. Yadrovsky, *J. Phys.* G5 , 1225 (1979).
86. A. I. Baryshnikov, A. F. Gurbich and N. N. Titarenko, *Yad. Phys.* 33 , 1161 (1981).
87. Ch. Lagrange and A. Lejeunne, *Phys. Rev.* C25 , 2278 (1982).
88. Ch. Lagrange, *Phys. Rev.* C22 , 896 (1980).
89. S. M. Grimes, *Phys. Rev.* C22 , 435 (1980).
90. T. Mo and R. H. Davis, *Phys. Rev.* C6 , 231 (1972).

91. W. Drenckhahn, A. Feigel, E. Finckh, G. Gademann, K. Ruskamp, and M. Wangler, in "Microscopic Optical Potentials" (ed. H. V. von Geramb, Lecture Notes in Physics, vol. 89, Springer, Berlin, 1979) p. 225.
92. B. Gyarmati, R. G. Lovas, T. Vertse and P. E. Hodgson, J. Phys. G7, L 209 (1981).
93. C. Mahaux and H. Ngo, Phys. Lett. 126B, 1 (1983).
94. W. Kretschmer, H. Loh, K. Spitzer and W. Stach, Phys. Lett. 87B, 343 (1979).
95. R. D. Rathmell and W. H. Haerberli, Nucl. Phys. A178, 458 (1972).
96. Y. P. Viyogi, N. K. Ganguly, S. Kailas, S. K. Gupta and M. K. Mehta, Silver Jubilee Phys. Symp. (India) 24B, 7 (1981).
97. A. M. Lane, J. E. Lynn, E. Melkonian and E. R. Rae, Phys. Rev. Lett. 2, 424 (1959); J. E. Lynn, in "Theory of Neutron Resonance Reactions" (Clarendon Press, Oxford, 1968) p. 280.
98. W. T. H. van Oers and P. E. Hodgson, Nucl. Phys. 55, 673 (1964); W. T. H. van Oers, Phys. Rev. C3, 1550 (1971).
99. B. Buck, R. N. Madison and P. E. Hodgson, Phil. Mag. 8, 1181 (1960).
100. M. J. D. Powell, Comp. Jour. 7, 155 (1964); S. Mukhopadhyaya, D. K. Srivastava, S. N. Chintalapudi, K. Varadrajana and N. K. Ganguly, BARC Report I - 352 (1975).
101. M. A. Melkanoff, T. Sawada and J. Raynal, in "Methods in Computational Physics" vol. 6 (Academic Press, New York, 1966) p. 1.
102. Y. P. Viyogi and N. K. Ganguly, BARC Report, unpublished.
103. S. Saini, G. Singh, A. Chatterjee and M. K. Mehta, Nucl. Phys. and Solid State Phys. (India) 22B, 92 (1979).
104. K. V. K. Iyengar, S. K. Gupta, K. K. Sekharan, M. K. Mehta and A. S. Divatia, Nucl. Phys. A96, 521 (1967).
105. G. Singh, S. Saini, S. Kailas, A. Chatterjee, M. Balakrishnan and M. K. Mehta, Nucl. Phys. and Solid State Phys. (India) 19B, 29 (1976).

106. M. K. Mehta, S. Kailas and K. K. Sekharan, *Pramana* 9 , 419 (1977).
107. S. Kailas, S. K. Gupta, M. K. Mehta, S. S. Kerekatte, L. V. Namjoshi, N. K. Ganguly and S. Chintalapudi, *Phys. Rev.* C12 , 1789 (1975).
108. N. Veerbahu, D. D. Karnik, S. Kailas, S. Saini, N. K. Ganguly and M. K. Mehta, *Nucl. Phys. and Solid State Phys. (India)* 21B , 104 (1978).
109. E. Vogt, in "Advances in Nuclear Physics" (ed. M. Baranger and E. Vogt, Plenum Press, New York, 1968) vol. 1.
110. A. J. Elwyn, A. Marinov and J. P. Schiffer, *Phys. Rev.* 145 , 957 (1966).
111. J. J. H. Menet, E. E. Gross, J. J. Malaty and A. Zucker, *Phys. Rev.* C4 , 1114 (1971).
112. J. Rapaport, J. D. Carlson, D. Bainum, T. Cheema and R. W. Finlay, in "Proc. Int. Conf. on Interactions of Neutrons with nuclei" (ed. E. Sheldon, Lowell, 1976) p. 1320.
113. A. Lejeunne, *Phys. Rev.* C21 , 1107 (1980).
114. J. Wing and J. R. Huizenga, *Phys. Rev.* 128 , 280 (1962).
115. F. A. Breiva and J. R. Rook, *Nucl. Phys.* A307 , 493 (1978).
116. D. C. Agarwal and P. C. Sood, *Phys. Rev.* C11 , 1854 (1975).
P. E. Hodgson, *Phys. Lett.* 65B , 331 (1976).
117. S. Kailas and S. K. Gupta, *Phys. Lett.* 71B , 271 (1977).
118. R. De Leo and S. Michelitti, *Phys. Lett.* 98B , 233 (1981).
119. J. P. Schiffer and L. L. Lee Jr., *Phys. Rev.* 109 , 2098 (1958).
120. S. A. Hjorth, E. K. Lin and A. Johnson, *Nucl. Phys.* A116 , 1 (1968).
121. R. G. Thomas, Jr. and W. Bartolini, *Phys. Rev.* 159 , 1022 (1967).
A. J. Elwyn et al, *Phys. Rev.* 145 , 957 (1966).
122. H. S. Camarda, *Phys. Rev.* C9 , 128 (1974).
123. J. Morgenstern, R. N. Alves, J. Julien and C. Samour, *Nucl. Phys.* A123 , 561 (1969) and references therein.
124. J. C. Ferrer, J. D. Carlson and J. Rapaport, *Phys. Lett.* 62B , 399 (1976).

125. D. M. Patterson, R. R. Doering and A. Galonsky, Nucl. Phys. A263 , 261 (1976).
126. S. Bhattacharya and S. Kailas, Z. Phys. A309 , 325 (1983).
127. M. Bauer, E. Hernandez-Saldanha, P. E. Hodgson and J. Quintanilla, J. Phys. G8 , 525 (1982);
Y. P. Viyogi, D. K. Srivastava and N. K. Ganguly, Nucl. Phys. and Solid State Phys. (India) 25B , (1982).
128. C. Mahaux and H. Ngo, Nucl. Phys. A378 , 205 (1982); and references therein.
129. D. W. O. Rogers, Nucl. Instr. Meth. 127 , 253 (1975).
130. P. R. Bevington, "Data Reduction and Error Analysis" (McGraw Hill, 1969).