Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

А) М+•  – 100%, М+1 – 7,8%, М+2 – 0,2%.

Б) М+•  – 100%, М+1 – 0%, М+2 – 0%.

В) М+• (m/z 128) – 100%, М+1 (m/z 129) – 11,2%, М+2 (m/z 130) – 0,5%.

Г) 134(100), 135(6,6), 136(33), 137(2,1).

Д) 133(100), 134(9,3), 135(0,3).

Е) 156(100), 157(2,3), 158(0).

Ж) 120(100), 121(8,6), 122(4,7).

З) 180(100), 181(4,6), 182(98), 183(4,5).

И) 159(100), 160(10,4), 161(33), 162(3,4).

К) 77(100), 78(2,6), 79(0).

Л) 184(50), 185(1,1), 186(100), 187(2,2), 188(50), 189(1,1).

М) 107(33), 108(2,7), 109(0,08).

 Определите элементный состав молекулярных ионов по интенсивности изотопных пиков. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

А) М+• (m/z 108) – 100%, М+1 (m/z 109) – 7,7%, М+2 (m/z 110) – 0,4%.

Б) 79(100), 80(5,9), 81(0,1).

В) 128(100), 129(11,0), 130(0,5).

Г) 98(100), 99(6,3), 100(4,5).

Д) 98(100), 99(2,2), 100(66,0), 101(1,4), 102(11,0), 103(0,2).

Е) 208(80), 209(12,4), 201(1,2).

Ж) 204(100), 205(7,7), 206(0,2).

З) 85(75), 86(3,4), 87(3,3).

И) 158(100), 159(7,4), 160(5,2), 161(0,2).

К) 206(80), 207(8,8), 208(79), 209(8,8), 210(0,4).

Л) 170(100), 171(3,4), 172(0,04).

 Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

А) 94(100), 95(1.1), 96(98), 97(1,1).

Б) 64(100), 65(2.2), 66(33), 67(0,7).

В) 64(100), 65(0,9), 66(4,8).

Г) 67(100), 68(4,8), 69(0,1).

Д) 142(80), 143(8,8), 144(0,4).

Е) 46(50), 47(1,1), 48(0,1).

Ж) 84(75), 85(3,9), 86(3,3).

З) 88(100), 89(1,1), 90(0).

И) 59(50), 60(1,3), 61(0,1).

К) 156(50), 157(1,1), 158(0).

 Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

А) 94(1,9), 95(7,1), 96(100), 97(6,5), 98(0,2);

Б) 160(0,8), 161(1,0), 162(100), 163(10,8), 164(32,9), 165(3,6), 166(0,2);

В) 93(1,1), 94(100), 95(3,8), 96(8,8), 97(0,26);

Г) 134(2,1), 135(0,4), 136(26,0), 137(2,6), 138(0,16);

Д) 126 (6,0), 127 (9,8), 128 (100), 129 (11,0), 130 (0,5);

Е) 260(1,3), 261(12,2), 262(100), 263(19,5), 264(1,9);

Ж) 127 (1,8), 128 (16,0), 129 (100), 130 (10,0), 131 (0,5);

З) 121 (89,0), 122 (100), 123 (7,9), 124 (0,7);

И) 328 (33,0), 329 (2,2), 330 (100), 331 (6,6), 332 (100), 333 (6,6), 334 (33,0), 335 (2,2).

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

М+•  – 100%, М+1 – 7,8%, М+2 – 0,2%.

Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

121 (89,0), 122 (100), 123 (7,9), 124 (0,7);

-----

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

94(100), 95(1.1), 96(98), 97(1,1).

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

107(33), 108(2,7), 109(0,08).

Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

160(0,8), 161(1,0), 162(100), 163(10,8), 164(32,9), 165(3,6), 166(0,2);

Определите элементный состав молекулярных ионов по интенсивности изотопных пиков. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

85(75), 86(3,4), 87(3,3).

 ---

Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

93(1,1), 94(100), 95(3,8), 96(8,8), 97(0,26);

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

184(50), 185(1,1), 186(100), 187(2,2), 188(50), 189(1,1).

 ---

Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

134(2,1), 135(0,4), 136(26,0), 137(2,6), 138(0,16);

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

107(33), 108(2,7), 109(0,08).

---

Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

 134(2,1), 135(0,4), 136(26,0), 137(2,6), 138(0,16);

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

 77(100), 78(2,6), 79(0).

---

Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

126 (6,0), 127 (9,8), 128 (100), 129 (11,0), 130 (0,5);

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

159(100), 160(10,4), 161(33), 162(3,4).

Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

260(1,3), 261(12,2), 262(100), 263(19,5), 264(1,9);

---

**Задача 4.5.** Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

 180(100), 181(4,6), 182(98), 183(4,5).

Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

127 (1,8), 128 (16,0), 129 (100), 130 (10,0), 131 (0,5);

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

120(100), 121(8,6), 122(4,7).

Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

121 (89,0), 122 (100), 123 (7,9), 124 (0,7);

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

156(100), 157(2,3), 158(0).

Установите молекулярный ион и определите его элементный состав в следующих сериях. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %).

328 (33,0), 329 (2,2), 330 (100), 331 (6,6), 332 (100), 333 (6,6), 334 (33,0), 335 (2,2).

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

133(100), 134(9,3), 135(0,3).

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

156(50), 157(1,1), 158(0).

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

134(100), 135(6,6), 136(33), 137(2,1).

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

59(50), 60(1,3), 61(0,1).

Установите примерное число атомов углерода в соединениях по изотопным пикам М+•. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

М+• (m/z 128) – 100%, М+1 (m/z 129) – 11,2%, М+2 (m/z 130) – 0,5%.

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

88(100), 89(1,1), 90(0).

Определите элементный состав молекулярных ионов по интенсивности изотопных пиков. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

128(100), 129(11,0), 130(0,5).

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

84(75), 85(3,9), 86(3,3).

 Определите элементный состав молекулярных ионов по интенсивности изотопных пиков. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

 98(100), 99(6,3), 100(4,5).

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

46(50), 47(1,1), 48(0,1).

Определите элементный состав молекулярных ионов по интенсивности изотопных пиков. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

 208(80), 209(12,4), 201(1,2).

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

142(80), 143(8,8), 144(0,4).

Определите элементный состав молекулярных ионов по интенсивности изотопных пиков. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

204(100), 205(7,7), 206(0,2).

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

67(100), 68(4,8), 69(0,1).

Определите элементный состав молекулярных ионов по интенсивности изотопных пиков. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

208(80), 209(12,4), 201(1,2).

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

64(100), 65(0,9), 66(4,8).

Определите элементный состав молекулярных ионов по интенсивности изотопных пиков. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

204(100), 205(7,7), 206(0,2).

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

 64(100), 65(2.2), 66(33), 67(0,7).

Определите элементный состав молекулярных ионов по интенсивности изотопных пиков. В большинстве случаев спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

85(75), 86(3,4), 87(3,3).

Идентифицируйте соединения по изотопным пикам молекулярного иона. Спектр представлен в форме: величина m/z (интенсивность к максимальному пику в спектре в %). Пик молекулярного иона первый в ряду.

 94(100), 95(1.1), 96(98), 97(1,1).