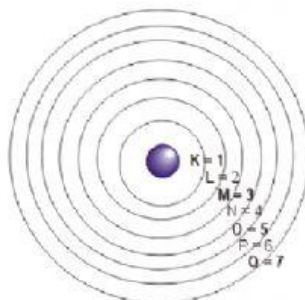


ELETROSFERA

Os átomos apresentam o núcleo, onde estão os prótons e os nêutrons e a eletrosfera onde os elétrons se distribuem, porém, essa distribuição não ocorre de maneira aleatória, mas em camadas ou níveis de energia. A eletrosfera segundo o modelo atômico de Niels Bohr é dividida em até 7 camadas de energia. Cada camada possui um número máximo de elétrons. Observe a tabela abaixo:

Nível	1	2	3	4	5	6	7
Camada	K	L	M	N	O	P	Q
Nº de elétrons	2	8	18	32	32	18	8

Camadas eletrônicas na eletrosfera



Fonte: Educabras.com

Essa aula é revisão da aula anterior. Vamos fazer mais uns exercícios para fixar o conhecimento. Este assunto será revisto no primeiro ano do ensino médio.

ASSISTA AO VÍDEO SOBRE DISTRIBUIÇÃO ELETRÔNICA



ASSISTA AO VÍDEO SOBRE PARTÍCULAS DOS ÁTOMOS



ATIVIDADE

1 - Diga o número de prótons, nêutrons e o número de massa dos seguintes elementos químicos presentes na tabela periódica.

Elemento químico	Nº atômico	Nº de prótons	Nº de elétrons	Nº de massa	Nº de nêutrons
Ouro - Au	79			197	
Prata - Ag	47				61
Oxigênio - O	8			16	
Alumínio - Al	13				14

2 – Um elemento químico apresenta a seguinte distribuição eletrônica: K= 2 elétrons (e); L=8e; M= 18e; N=2e. Com essas informações determine que elemento químico é este.

NOME DO ELEMENTO QUÍMICO: _____

SÍMBOLO DO ELEMENTO QUÍMICO: _____

3 – Faça a distribuição eletrônica nas camadas correspondentes à eletrosfera dos seguintes elementos químicos.

CAMADAS DA ELETROSFERA								
Número atômico	Elemento químico	K	L	M	N	O	P	Q
6	Carbono							
8	Oxigênio							
17	Cloro							
13	Alumínio							

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 H Hidrogênio 1,0

2 Li Lítio 6,9

3 Be Berílio 9,0

4 Na Sódio 22,9

5 Mg Magnésio 24,3

6 Al Alumínio 26,9

7 Si Silício 28,1

8 P Fósforo 30,9

9 S Enxofre 32,1

10 Cl Cloro 35,5

11 Ar Argônio 39,9

12 Ne Néon 20,2

13 K Potássio 39,1

14 Ca Cálcio 40,1

15 Sc Escândio 44,9

16 Ti Titânio 47,9

17 V Vanádio 50,9

18 Cr Cromo 52,0

19 Mn Manganês 54,9

20 Fe Ferro 55,8

21 Co Cobalto 58,9

22 Ni Níquel 58,7

23 Cu Cobre 63,5

24 Zn Zinco 65,4

25 Ga Gálio 69,7

26 Ge Germânio 72,6

27 As Arsênio 74,9

28 Se Selênio 78,9

29 Br Bromo 79,9

30 Kr Criptônio 83,8

31 Rb Rubídio 85,5

32 Sr Estrôncio 87,6

33 Y Ítrio 88,9

34 Zr Zircônio 91,2

35 Nb Nióbio 92,9

36 Mo Molibdênio 95,9

37 Tc Tecnécio

38 Ru Ródio 101,1

39 Rh Ródio 106,9

40 Pd Paládio 106,4

41 Ag Prata 107,9

42 Cd Cádmio 112,4

43 In Índio 114,8

44 Sn Estanho 118,7

45 Sb Antimônio 121,8

46 Te Telúrio 127,6

47 I Iodo 126,9

48 Xe Xenônio 131,3

49 Cs Césio 132,9

50 Ba Bário 137,3

51 La Lantânio

52 Hf Háfnio 178,5

53 Ta Tântalo 180,9

54 W Tungstênio 183,8

55 Re Rênio 186,2

56 Os Ósmio 190,2

57 Ir Iridium 192,2

58 Pt Platina 195,1

59 Au Ouro 197,0

60 Hg Mercúrio 200,6

61 Tl Talho 204,4

62 Pb Chumbo 207,2

63 Bi Bismuto 208,9

64 Po Polônio

65 At Ástato

66 Rn Radônio

67 Fr Francio

68 Ra Rádio

69 Ac Actínio

70 Rf Rutherfordio

71 Db Dubnio

72 Sg Seabórgio

73 Bh Bólio

74 Hs Hassium

75 Mt Meitnério

76 Ds Darmstádio

77 Rg Roentgênio

78 Cn Copernício

79 Fl Fleróvio

80 Lv Livermório

81 La Lantânio 138,9

82 Ce Cério 140,1

83 Pr Praseodímio 140,9

84 Nd Neodímio 144,2

85 Pm Promécio

86 Sm Samário 150,4

87 Eu Európio 151,9

88 Gd Gadolínio 157,3

89 Tb Térbio 158,9

90 Dy Dítio 162,5

91 Ho Hólio 164,9

92 Er Érbio 167,3

93 Tm Térmio 168,9

94 Yb Ytérbio 173,1

95 Lu Lúteo 175,0

96 Ac Actínio 227,0

97 Th Tório 232,0

98 Pa Protactínio 231,0

99 U Urânio 238,0

100 Np Neptúlio

101 Pu Plutônio

102 Am Amélio

103 Cm Curcio

104 Bk Berquélio

105 Cf Califórnia

106 Es Éisio

107 Fm Fermio

108 Md Mendelevio

109 No Nobelio

110 Lr Lawrêncio

111 Si Silício 28,1

112 Ni Níquel 58,7

113 Ga Gálio 69,7

114 Ge Germânio 72,6

115 As Arsênio 74,9

116 Se Selênio 78,9

117 Br Bromo 79,9

118 Kr Criptônio 83,8

119 Rb Rubídio 85,5

120 Sr Estrôncio 87,6

121 Y Ítrio 88,9

122 Zr Zircônio 91,2

123 Nb Nióbio 92,9

124 Mo Molibdênio 95,9

125 Tc Tecnécio

126 Ru Ródio 101,1

127 Rh Ródio 106,9

128 Pd Paládio 106,4

129 Ag Prata 107,9

130 Cd Cádmio 112,4

131 In Índio 114,8

132 Sn Estanho 118,7

133 Sb Antimônio 121,8

134 Te Telúrio 127,6

135 I Iodo 126,9

136 Xe Xenônio 131,3

137 Cs Césio 132,9

138 Ba Bário 137,3

139 La Lantânio

140 Hf Háfnio 178,5

141 Ta Tântalo 180,9

142 W Tungstênio 183,8

143 Re Rênio 186,2

144 Os Ósmio 190,2

145 Ir Iridium 192,2

146 Pt Platina 195,1

147 Au Ouro 197,0

148 Hg Mercúrio 200,6

149 Tl Talho 204,4

150 Pb Chumbo 207,2

151 Bi Bismuto 208,9

152 Po Polônio

153 At Ástato

154 Rn Radônio

155 Fr Francio

156 Ra Rádio

157 Ac Actínio

158 Rf Rutherfordio

159 Db Dubnio

160 Sg Seabórgio

161 Bh Bólio

162 Hs Hassium

163 Mt Meitnério

164 Ds Darmstádio

165 Rg Roentgênio

166 Cn Copernício

167 Fl Fleróvio

168 Lv Livermório

169 La Lantânio

170 Ce Cério

171 Pr Praseodímio

172 Nd Neodímio

173 Pm Promécio

174 Sm Samário

175 Eu Európio

176 Gd Gadolínio

177 Tb Térbio

178 Dy Dítio

179 Ho Hólio

180 Er Érbio

181 Tm Térmio

182 Yb Ytérbio

183 Lu Lúteo

184 Ac Actínio

185 Th Tório

186 Pa Protactínio

187 U Urânio

188 Np Neptúlio

189 Pu Plutônio

190 Am Amélio

191 Cm Curcio

192 Bk Berquélio

193 Cf Califórnia

194 Es Éisio

195 Fm Fermio

196 Md Mendelevio

197 No Nobelio

198 Lr Lawrêncio

199 Si Silício

200 Ni Níquel

201 Ga Gálio

202 Ge Germânio

203 As Arsênio

204 Se Selênio

205 Br Bromo

206 Kr Criptônio

207 Rb Rubídio

208 Sr Estrôncio

209 Y Ítrio

210 Zr Zircônio

211 Nb Nióbio

212 Mo Molibdênio

213 Tc Tecnécio

214 Ru Ródio

215 Rh Ródio

216 Pd Paládio

217 Ag Prata

218 Cd Cádmio

219 In Índio

220 Sn Estanho

221 Sb Antimônio

222 Te Telúrio

223 I Iodo

224 Xe Xenônio

225 Cs Césio

226 Ba Bário

227 La Lantânio

228 Hf Háfnio

229 Ta Tântalo

230 W Tungstênio

231 Re Rênio

232 Os Ósmio

233 Ir Iridium

234 Pt Platina

235 Au Ouro

236 Hg Mercúrio

237 Tl Talho

238 Pb Chumbo

239 Bi Bismuto

240 Po Polônio

241 At Ástato

242 Rn Radônio

243 Fr Francio

244 Ra Rádio

245 Ac Actínio

246 Rf Rutherfordio

247 Db Dubnio

248 Sg Seabórgio

249 Bh Bólio

250 Hs Hassium

251 Mt Meitnério

252 Ds Darmstádio

253 Rg Roentgênio

254 Cn Copernício

255 Fl Fleróvio

256 Lv Livermório

257 La Lantânio

258 Ce Cério

259 Pr Praseodímio

260 Nd Neodímio

261 Pm Promécio

262 Sm Samário

263 Eu Európio

264 Gd Gadolínio

265 Tb Térbio

266 Dy Dítio

267 Ho Hólio

268 Er Érbio

269 Tm Térmio

270 Yb Ytérbio

271 Lu Lúteo

272 Ac Actínio

273 Th Tório

274 Pa Protactínio

275 U Urânio

276 Np Neptúlio

277 Pu Plutônio

278 Am Amélio

279 Cm Curcio

280 Bk Berquélio

281 Cf Califórnia

282 Es Éisio

283 F

ADDITIONAL SECTION

Fonte: Tabela periódica com as massas atômicas apresentadas com um algarismo após a vírgula, elaborada com base nos dados disponíveis em: www.iupac.org/filesadmin/user_upload/news/IUPAC_Periodic_Table-1Jun12.pdf. Acesso em: abr. 2015.

Reasalte aos alunos que, apesar de o elemento hidrocarbonio estar localizado no grupo 1, ele não faz