

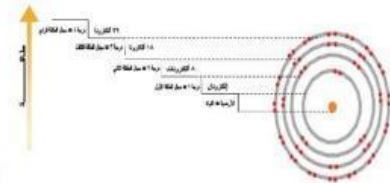


المادة : علوم الصف : الثالث متوسط
الفصل السابع : البناء الذري
والروابط الكيميائية
(اتحاد الذرات + ارتباط العناصر)

اسم عالمة المستقبل

س ١/أ. قارن بين الكواكب والالكترونات ؟

مقارنة بين الكواكب والالكترونات		
الالكترونات	الكواكب	
		الشحنة
		المكان



ب - ما هي مجالات الطاقة ؟

إلكترون

يتسع مجال الطاقة الأول لـ ..

إلكترونات

و يتسع المجال الثاني لـ

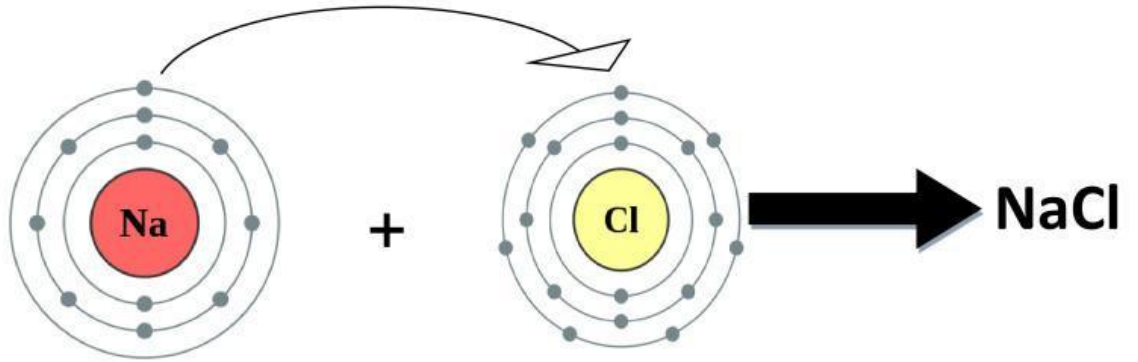
إلكترون

ويتسع المجال الثالث لـ

إلكترون

أما مجال الطاقة الرابع لـ

ج- أختَر الإجابة الصحيحة في الجدول أسفل عنصر الصوديوم ،
وعنصر الكلور حسب فهمك للتمثيل النقطي للإلكترونات ؟



MENTS

VA

18 VIA

SEMICONDUCTORS
OTHER NONMETALS
HALOGENS
NOBLE GASES

7 N Nitrogen 14.007

8 O Oxygen 16.00

9 F Fluorine 18.998

10 Ne Neon 20.179

11 Na Sodium 22.99

12 Mg Magnesium 24.304

13 Al Aluminum 26.981

14 Si Silicon 28.085

15 P Phosphorus 30.973

16 S Sulfur 32.06

17 Cl Chlorine 35.45

18 Ar Argon 39.948

19 K Potassium 39.098

20 Ca Calcium 40.078

21 Sc Scandium 44.955

22 Ti Titanium 47.867

23 V Vanadium 50.941

24 Cr Chromium 51.996

25 Mn Manganese 54.938

26 Fe Iron 55.845

27 Co Cobalt 58.933

28 Ni Nickel 58.693

29 Cu Copper 63.546

30 Zn Zinc 65.38

31 Ga Gallium 69.723

32 Ge Germanium 72.630

33 As Arsenic 74.921

34 Se Selenium 78.96

35 Br Bromine 79.904

36 Kr Krypton 83.80

37 Rb Rubidium 85.468

38 Sr Strontium 87.62

39 Y Yttrium 88.905

40 Zr Zirconium 91.224

41 Nb Niobium 92.906

42 Mo Molybdenum 95.94

43 Tc Technetium 98.906

44 Ru Ruthenium 101.07

45 Rh Rhodium 102.905

46 Pd Palladium 106.42

47 Ag Silver 107.868

48 Cd Cadmium 112.411

49 In Indium 114.818

50 Sn Tin 118.710

51 Sb Antimony 121.757

52 Te Tellurium 127.6

53 I Iodine 126.905

54 Xe Xenon 131.29

55 Cs Cesium 132.905

56 Ba Barium 137.327

57 La Lanthanum 138.905

58 Ce Cerium 140.12

59 Pr Praseodymium 140.907

60 Nd Neodymium 144.24

61 Pm Promethium 144.912

62 Sm Samarium 150.36

63 Eu Europium 151.964

64 Gd Gadolinium 157.25

65 Tb Terbium 158.925

66 Dy Dysprosium 162.50

67 Ho Holmium 164.930

68 Er Erbium 167.259

69 Tm Thulium 168.930

70 Yb Ytterbium 173.054

71 Lu Lutetium 174.967

72 Hf Hafnium 178.49

73 Ta Tantalum 180.947

74 W Tungsten 183.84

75 Re Rhenium 186.207

76 Os Osmium 190.23

77 Ir Iridium 192.222

78 Pt Platinum 195.083

79 Au Gold 196.966

80 Hg Mercury 200.59

81 Tl Thallium 204.38

82 Pb Lead 207.2

83 Bi Bismuth 208.98

84 Po Polonium 209

85 At Astatine 210

86 Rn Radon 222

87 Fr Francium 223

88 Ra Radium 226

89 Ac Actinium 227

90 Th Thorium 232.037

91 Pa Protactinium 231.036

92 U Uranium 238.028

93 Np Neptunium 237.048

94 Pu Plutonium 244.064

95 Am Americium 243.061

96 Cm Curium 247.07

97 Bk Berkelium 247.07

98 Cf Californium 251.08

99 Es Einsteinium 252.083

100 Fm Fermium 257.10

101 Md Mendelevium 258.10

102 No Nobelium 259.10

103 Lr Lawrencium 262.10

104 Rf Rutherfordium 261.10

105 Db Dubnium 262.10

106 Sg Seaborgium 266.10

107 Bh Bohrium 264.10

108 Hs Hassium 277.10

109 Mt Meitnerium 268.10

110 Ds Darmstadtium 271.10

111 Rg Roentgenium 272.10

112 Cn Copernicium 285.10

113 Nh Nihonium 284.10

114 Fl Flerovium 289.10

115 Lv Livermorium 293.10

116 Ts Tennessine 289.10

117 Og Oganesson 294.10

118 Uue Ununennium 289.10

119 Uuh Unbinilium 289.10

120 Uuq Untrium 289.10

121 Uub Unquadrium 289.10

122 Uut Unpentium 289.10

123 Uuq Unsextium 289.10

124 Uuq Unseptium 289.10

125 Uuq Unoctium 289.10

126 Uuq Unnonium 289.10

127 Uuq Undecium 289.10

128 Uuq Undecium 289.10

129 Uuq Undecium 289.10

130 Uuq Undecium 289.10

131 Uuq Undecium 289.10

132 Uuq Undecium 289.10

133 Uuq Undecium 289.10

134 Uuq Undecium 289.10

135 Uuq Undecium 289.10

136 Uuq Undecium 289.10

137 Uuq Undecium 289.10

138 Uuq Undecium 289.10

139 Uuq Undecium 289.10

140 Uuq Undecium 289.10

141 Uuq Undecium 289.10

142 Uuq Undecium 289.10

143 Uuq Undecium 289.10

144 Uuq Undecium 289.10

145 Uuq Undecium 289.10

146 Uuq Undecium 289.10

147 Uuq Undecium 289.10

148 Uuq Undecium 289.10

149 Uuq Undecium 289.10

150 Uuq Undecium 289.10

151 Uuq Undecium 289.10

152 Uuq Undecium 289.10

153 Uuq Undecium 289.10

154 Uuq Undecium 289.10

155 Uuq Undecium 289.10

156 Uuq Undecium 289.10

157 Uuq Undecium 289.10

158 Uuq Undecium 289.10

159 Uuq Undecium 289.10

160 Uuq Undecium 289.10

161 Uuq Undecium 289.10

162 Uuq Undecium 289.10

163 Uuq Undecium 289.10

164 Uuq Undecium 289.10

165 Uuq Undecium 289.10

166 Uuq Undecium 289.10

167 Uuq Undecium 289.10

168 Uuq Undecium 289.10

169 Uuq Undecium 289.10

170 Uuq Undecium 289.10

171 Uuq Undecium 289.10

172 Uuq Undecium 289.10

173 Uuq Undecium 289.10

174 Uuq Undecium 289.10

175 Uuq Undecium 289.10

176 Uuq Undecium 289.10

177 Uuq Undecium 289.10

178 Uuq Undecium 289.10

179 Uuq Undecium 289.10

180 Uuq Undecium 289.10

181 Uuq Undecium 289.10

182 Uuq Undecium 289.10

183 Uuq Undecium 289.10

184 Uuq Undecium 289.10

185 Uuq Undecium 289.10

186 Uuq Undecium 289.10

187 Uuq Undecium 289.10

188 Uuq Undecium 289.10

189 Uuq Undecium 289.10

190 Uuq Undecium 289.10

191 Uuq Undecium 289.10

192 Uuq Undecium 289.10

193 Uuq Undecium 289.10

194 Uuq Undecium 289.10

195 Uuq Undecium 289.10

196 Uuq Undecium 289.10

197 Uuq Undecium 289.10

198 Uuq Undecium 289.10

199 Uuq Undecium 289.10

200 Uuq Undecium 289.10

201 Uuq Undecium 289.10

202 Uuq Undecium 289.10

203 Uuq Undecium 289.10

204 Uuq Undecium 289.10

205 Uuq Undecium 289.10

206 Uuq Undecium 289.10

207 Uuq Undecium 289.10

208 Uuq Undecium 289.10

209 Uuq Undecium 289.10

210 Uuq Undecium 289.10

211 Uuq Undecium 289.10

212 Uuq Undecium 289.10

213 Uuq Undecium 289.10

214 Uuq Undecium 289.10

215 Uuq Undecium 289.10

216 Uuq Undecium 289.10

217 Uuq Undecium 289.10

218 Uuq Undecium 289.10

219 Uuq Undecium 289.10

220 Uuq Undecium 289.10

221 Uuq Undecium 289.10

222 Uuq Undecium 289.10

223 Uuq Undecium 289.10

224 Uuq Undecium 289.10

225 Uuq Undecium 289.10

226 Uuq Undecium 289.10

227 Uuq Undecium 289.10

228 Uuq Undecium 289.10

229 Uuq Undecium 289.10

230 Uuq Undecium 289.10

231 Uuq Undecium 289.10

232 Uuq Undecium 289.10

233 Uuq Undecium 289.10

234 Uuq Undecium 289.10

235 Uuq Undecium 289.10

236 Uuq Undecium 289.10

237 Uuq Undecium 289.10

238 Uuq Undecium 289.10

239 Uuq Undecium 289.10

240 Uuq Undecium 289.10

241 Uuq Undecium 289.10

242 Uuq Undecium 289.10

243 Uuq Undecium 289.10

244 Uuq Undecium 289.10

245 Uuq Undecium 289.10

246 Uuq Undecium 289.10

247 Uuq Undecium 289.10

248 Uuq Undecium 289.10

249 Uuq Undecium 289.10

250 Uuq Undecium 289.10

251 Uuq Undecium 289.10

252 Uuq Undecium 289.10

253 Uuq Undecium 289.10

254 Uuq Undecium 289.10

255 Uuq Undecium 289.10

256 Uuq Undecium 289.10

257 Uuq Undecium 289.10

258 Uuq Undecium 289.10

259 Uuq Undecium 289.10

260 Uuq Undecium 289.10

261 Uuq Undecium 289.10

262 Uuq Undecium 289.10

263 Uuq Undecium 289.10

264 Uuq Undecium 289.10

265 Uuq Undecium 289.10

266 Uuq Undecium 289.10

267 Uuq Undecium 289.10

268 Uuq Undecium 289.10

269 Uuq Undecium 289.10

270 Uuq Undecium 289.10

271 Uuq Undecium 289.10

272 Uuq Undecium 289.10

273 Uuq Undecium 289.10

274 Uuq Undecium 289.10

275 Uuq Undecium 289.10

276 Uuq Undecium 289.10

277 Uuq Undecium 289.10

278 Uuq Undecium 289.10

279 Uuq Undecium 289.10

280 Uuq Undecium 289.10

281 Uuq Undecium 289.10

282 Uuq Undecium 289.10

283 Uuq Undecium 289.10

284 Uuq Undecium 289.10

285 Uuq Undecium 289.10

286 Uuq Undecium 289.10

287 Uuq Undecium 289.10

288 Uuq Undecium 289.10

289 Uuq Undecium 289.10

290 Uuq Undecium 289.10

291 Uuq Undecium 289.10

292 Uuq Undecium 289.10

293 Uuq Undecium 289.10

294 Uuq Undecium 289.10

295 Uuq Undecium 289.10

296 Uuq Undecium 289.10

297 Uuq Undecium 289.10

298 Uuq Undecium 289.10

299 Uuq Undecium 289.10

300 Uuq Undecium 289.10

301 Uuq Undecium 289.10

302 Uuq Undecium 289.10

303 Uuq Undecium 289.10

304 Uuq Undecium 289.10

305 Uuq Undecium 289.10

306 Uuq Undecium 289.10

307 Uuq Undecium 289.10

308 Uuq Undecium 289.10

309 Uuq Undecium 289.10

310 Uuq Undecium 289.10

311 Uuq Undecium 289.10

312 Uuq Undecium 289.10

313 Uuq Undecium 289.10

314 Uuq Undecium 289.10

315 Uuq Undecium 289.10

316 Uuq Undecium 289.10

317 Uuq Undecium 289.10

318 Uuq Undecium 289.10

319 Uuq Undecium 289.10

320 Uuq Undecium 289.10

321 Uuq Undecium 289.10

322 Uuq Undecium 289.10

323 Uuq Undecium 289.10

324 Uuq Undecium 289.10

325 Uuq Undecium 289.10

326 Uuq Undecium 289.10

327 Uuq Undecium 289.10

328 Uuq Undecium 289.10

329 Uuq Undecium 289.10

330 Uuq Undecium 289.10

331 Uuq Undecium 289.10

332 Uuq Undecium 289.10

333 Uuq Undecium 289.10

334 Uuq Undecium 289.10

335 Uuq Undecium 289.10

336 Uuq Undecium 289.10

337 Uuq Undecium 289.10

338 Uuq Undecium 289.10

339 Uuq Undecium 289.10

340 Uuq Undecium 289.10

341 Uuq Undecium 289.10

342 Uuq Undecium 289.10

343 Uuq Undecium 289.10

344 Uuq Undecium 289.10

345 Uuq Undecium 289.10

346 Uuq Undecium 289.10

347 Uuq Undecium 289.10

348 Uuq Undecium 289.10

349 Uuq Undecium 289.10

350 Uuq Undecium 289.10

351 Uuq Undecium 289.10

352 Uuq Undecium 289.10

353 Uuq Undecium 289.10

354 Uuq Undecium 289.10

355 Uuq Undecium 289.10

356 Uuq Undecium 289.10

357 Uuq Undecium 289.10

358 Uuq Undecium 289.10

359 Uuq Undecium 289.10

360 Uuq Undecium 289.10

361 Uuq Undecium 289.10

362 Uuq Undecium 289.10

363 Uuq Undecium 289.10

364 Uuq Undecium 289.10

365 Uuq Undecium 289.10

366 Uuq Undecium 289.10

367 Uuq Undecium 289.10

368 Uuq Undecium 289.10

369 Uuq Undecium 289.10

370 Uuq Undecium 289.10

371 Uuq Undecium 289.10

372 Uuq Undecium 289.10

373 Uuq Undecium 289.10

374 Uuq Undecium 289.10

375 Uuq Undecium 289.10

376 Uuq Undecium 289.10

377 Uuq Undecium 289.10

378 Uuq Undecium 289.10

379 Uuq Undecium 289.10

380 Uuq Undecium 289.10

381 Uuq Undecium 289.10

382 Uuq Undecium 289.10

383 Uuq Undecium 289.10

384 Uuq Undecium 289.10

385 Uuq Undecium 289.10

386 Uuq Undecium 289.10

387 Uuq Undecium 289.10

388 Uuq Undecium 289.10

389 Uuq Undecium 289.10

390 Uuq Undecium 289.10

391 Uuq Undecium 289.10

392 Uuq Undecium 289.10

393 Uuq Undecium 289.10

394 Uuq Undecium 289.10

395 Uuq Undecium 289.10

396 Uuq Undecium 289.10

397 Uuq Undecium 289.10

398 Uuq Undecium 289.10

399 Uuq Undecium 289.10

400 Uuq Undecium 289.10

401 Uuq Undecium 289.10

402 Uuq Undecium 289.10

403 Uuq Undecium 289.10

404 Uuq Undecium 289.10

405 Uuq Undecium 289.10

406 Uuq Undecium 289.10

407 Uuq Undecium 289.10

408 Uuq Undecium 289.10

409 Uuq Undecium 289.10

410 Uuq Undecium 289.10

411 Uuq Undecium 289.10

412 Uuq Undecium 289.10

413 Uuq Undecium 289.10

414 Uuq Undecium 289.10

415 Uuq Undecium 289.10

416 Uuq Undecium 289.10

417 Uuq Undecium 289.10

418 Uuq Undecium 289.10

419 Uuq Undecium 289.10

420 Uuq Undecium 289.10

421 Uuq Undecium 289.10

422 Uuq Undecium 289.10

423 Uuq Undecium 289.10

424 Uuq Undecium 289.10

425 Uuq Undecium 289.10

426 Uuq Undecium 289.10

427 Uuq Undecium 289.10

428 Uuq Undecium 289.10

429 Uuq Undecium 289.10

430 Uuq Undecium 289.10

431 Uuq Undecium 289.10

432 Uuq Undecium 289.10

433 Uuq Undecium 289.10

434 Uuq Undecium 289.10

435 Uuq Undecium 289.10

436 Uuq Undecium 289.10

437 Uuq Undecium 289.10

438 Uuq Undecium 289.10

439 Uuq Undecium 289.10

440 Uuq Undecium 289.10

441 Uuq Undecium 289.10

442 Uuq Undecium 289.10

443 Uuq Undecium 289.10

444 Uuq Undecium 289.10

445 Uuq Undecium 289.10

446 Uuq Undecium 289.10

447 Uuq Undecium 289.10

448 Uuq Undecium 289.10

449 Uuq Undecium 289.10

450 Uuq Undecium 289.10

451 Uuq Undecium 289.10

452 Uuq Undecium 289.10

453 Uuq Undecium 289.10

454 Uuq Undecium 289.10

455 Uuq Undecium 289.10

456 Uuq Undecium 289.10

457 Uuq Undecium 289.10

458 Uuq Undecium 289.10

459 Uuq Undecium 289.10

460 Uuq Undecium 289.10

461 Uuq Undecium 289.10

462 Uuq Undecium 289.10

463 Uuq Undecium 289.10

464 Uuq Undecium 289.10

465 Uuq Undecium 289.10

466 Uuq Undecium 289.10

467 Uuq Undecium 289.10

468 Uuq Undecium 289.10

469 Uuq Undecium 289.10

470 Uuq Undecium 289.10

471 Uuq Undecium 289.10

472 Uuq Undecium 289.10

473 Uuq Undecium 289.10

474 Uuq Undecium 289.10

475 Uuq Undecium 289.10

476 Uuq Undecium 289.10

477 Uuq Undecium 289.10

478 Uuq Undecium 289.10

479 Uuq Undecium 289.10

480 Uuq Undecium 289.10

481 Uuq Undecium 289.10

482 Uuq Undecium 289.10

483 Uuq Undecium 289.10

484 Uuq Undecium 289.10

485 Uuq Undecium 289.10

486 Uuq Undecium 289.10

487 Uuq Undecium 289.10

488 Uuq Undecium 289.10

489 Uuq Undecium 289.10

490 Uuq Undecium 289.10

491 Uuq Undecium 289.10

492 Uuq Undecium 289.10

493 Uuq Undecium 289.10

494 Uuq Undecium 289.10

495 Uuq Undecium 289.10

496 Uuq Undecium 289.10

497 Uuq Undecium 289.10

498 Uuq Undecium 289.10

499 Uuq Undecium 289.10

500 Uuq Undecium 289.10

Lithium 6.941

11 Na Sodium 22.99

12 Mg Magnesium 24.304

13 Al Aluminum 26.981

14 Si Silicon 28.085

15 P Phosphorus 30.973

16 S Sulfur 32.06

17 Cl Chlorine 35.45

18 Ar Argon 39.948

19 K Potassium 39.098

20 Ca Calcium 40.078

21 Sc Scandium 44.955

22 Ti Titanium 47.867

23 V Vanadium 50.941

24 Cr Chromium 51.996

25 Mn Manganese 54.938

26 Fe Iron 55.845

27 Co Cobalt 58.933

28 Ni Nickel 58.693

29 Cu Copper 63.546

30 Zn Zinc 65.38

31 Ga Gallium 69.723

32 Ge Germanium 72.630

33 As Arsenic 74.921

34 Se Selenium 78.96

35 Br Bromine 79.904

36 Kr Krypton 83.80

37 Rb Rubidium 85.468

38 Sr Strontium 87.62

39 Y Yttrium 88.905

40 Zr Zirconium 91.224

41 Nb Niobium 92.906

42 Mo Molybdenum 95.94

43 Tc Technetium 98.906

44 Ru Ruthenium 101.07

45 Rh Rhodium 102.905

46 Pd Palladium 106.42

47 Ag Silver 107.868

48 Cd Cadmium 112.411

49 In Indium 114.818

50 Sn Tin 118.710

51 Sb Antimony 121.757

52 Te Tellurium 127.6

53 I Iodine 126.905

54 Xe Xenon 131.29

55 Cs Cesium 132.905

56 Ba Barium 137.327

57 La Lanthanum 138.905

58 Ce Cerium 140.12

59 Pr Praseodymium 140.907

60 Nd Neodymium 144.24

61 Pm Promethium 144.912

62 Sm Samarium 150.36

63 Eu Europium 151.964

64 Gd Gadolinium 157.25

65 Tb Terbium 158.925

66 Dy Dysprosium 162.50

67 Ho Holmium 164.930

68 Er Erbium 167.259

69 Tm Thulium 168.930

70 Yb Ytterbium 173.054

71 Lu Lutetium 174.967

72 Hf Hafnium 178.49

73 Ta Tantalum 180.947

74 W Tungsten 183.84

75 Re Rhenium 186.207

76 Os Osmium 190.23

77 Ir Iridium 192.222

78 Pt Platinum 195.083

79 Au Gold 196.966

80 Hg Mercury 200.59

81 Tl Thallium 204.38

82 Pb Lead 207.2

83 Bi Bismuth 208.98

84 Po Polonium 209

85 At Astatine 210

86 Rn Radon 222

87 Fr Francium 223

88 Ra Radium 226

89 Ac Actinium 227

90 Th Thorium 232.037

91 Pa Protactinium 231.036

92 U Uranium 238.028

93 Np Neptunium 237.

ج- أجب عن الأسئلة التالية حسب ما هو مطلوب ؟

١- ما سبب تشابه عناصر العائلة الواحدة في الخصائص الكيميائية ؟

.....

٢- ما سبب تسمية (الغازات النبيلة) بالغازات الخاملة سابقاً ؟

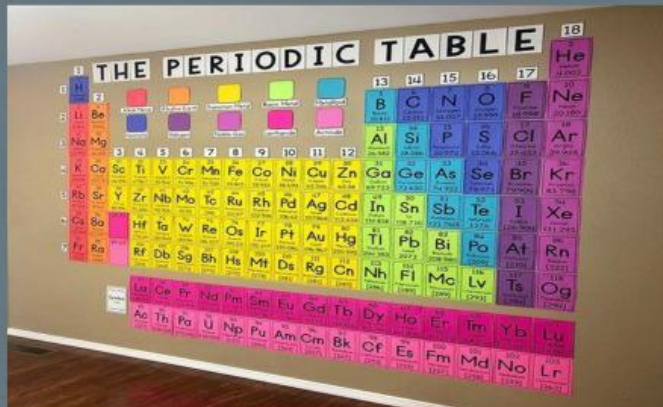
.....

٣- الفلور أكثر الهالوجينات نشاطاً ، لماذا ؟

.....

٤- يقلل نشاط الهالوجينات كلما اتجهنا إلى أسفل المجموعة ، لماذا ؟

.....



A colorful periodic table of elements titled "THE PERIODIC TABLE". The elements are arranged in rows and columns, with each element's symbol and atomic number visible. The table is color-coded by groups, with different colors for different periods and groups.



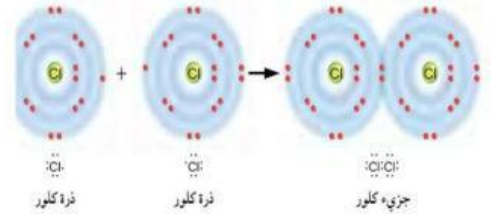
س ٢ / أ- ما المقصود بكل مما يلي ؟

الرابطة الكيميائية

الجزئي ء !

الرابطة القطبية !

ب - قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو مطلوب ؟



وجه المقارنة	الرابطة الايونية	الرابطة التساهمية
التعريف		
المركبات الناتجة		
مثال		



س ٣ / ١ - **وضح !** ما العلاقة بين الرابطة الفلزية وخصائص الفلزات ؟

٢ / **توقع !** باعتقادك ما أهمية الصيغة الكيميائية ؟

معلمة المادة : حصه إبراهيم التمامي



هل تعلم ؟ كان أول من استخدم مصطلح

"العنصر" الفيلسوف اليوناني
أفلاطون في حوالي سنة ٣٦٠ ق.م

