

ورقة عمل / الإلكترونيات ومستويات الطاقة**السؤال الأول : (أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب لما يلي :**

م	العبرة	المصطلح العلمي
1	جدول ترتب به العناصر وفق العدد الذري للعناصر .	
2	مادة تتكون من عنصرين مختلفين أو أكثر .	
3	عدد البروتونات الموجودة في ذرة العنصر .	
4	مناطق الفراغ التي تتحرك فيها الإلكترونات حول النواة .	
5	الإلكترونات الخارجية للذرة والتي تشترك في تكوين الروابط الكيميائية .	
6	نموذج يمثل الكتلونات التكافؤ الموجودة في ذرة على هيئة نقاط حول الرمز الكيميائي للعنصر .	

(ب) ما العلاقة بين طاقة الإلكترون وموقعه ؟**السؤال الثاني : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :**

- 1- تستخدم عادة كموصلات في الأجهزة الإلكترونية
* الفلزات * اللافلزات * أشباه الفلزات * الغازات النبيلة
 - 2- عنصر موجود في المجموعة 17 عدد الكتلونات تكافؤه
17 * 7 * 1 * 8 *
 - 3- جسيم يدور حول النواة في مستويات الطاقة ويحمل شحنة سالبة
* الإلكترون * البروتون * النيوترون * النواة
 - 4- الذرات تكون في أقصى درجات الاستقرار عندما يكون لها الكتلونات تكافؤ
17 * 7 * 1 * 8 *
 - 5- كلما كان الإلكترون قريباً من النواة فإن قوة جذب النواة للإلكترون
* تقل * تزداد * تبقى ثابتة * لا شيء مما سبق
 - 6- عنصر لديه 5 الكتلونات تكافؤ يقع في المجموعة
5 * 15 * 8 * 3 *
- (ب) فسر : الذرة متعادلة (غير مشحونة)**

السؤال الثالث : قارن بين الفلزات واللافلزات :

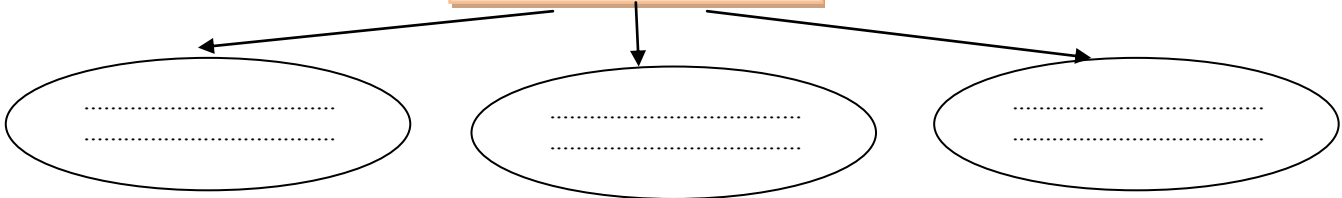
وجه المقارنة	الفلزات	اللافلزات
الموقع في الجدول		
اللمعان		
التوصيل للحرارة والكهرباء		

(ب) كيف تميز بين ذرة مستقرة وأخرى غير مستقرة ؟

تابع ورقة عمل / الإلكترونات ومستويات الطاقة

السؤال الرابع : أكمل المخطط التالي :

مميزات الغازات النبيلة



(ب) فسر : تكتسب الذرات الكترولونات أو تفقدها أو تتشاركها

السؤال الخامس : مستعينا بالجدول الدوري للعناصر أجب عما يلي :

1 H Hydrogen 1.008																	2 He Helium 4.003	
3 Li Lithium 6.94	4 Be Beryllium 9.012											5 B Boron 10.81	6 C Carbon 12.011	7 N Nitrogen 14.007	8 O Oxygen 15.999	9 F Fluorine 18.998	10 Ne Neon 20.180	
11 Na Sodium 22.990	12 Mg Magnesium 24.305											13 Al Aluminum 26.982	14 Si Silicon 28.085	15 P Phosphorus 30.974	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 44.956	22 Ti Titanium 47.867	23 V Vanadium 50.942	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 74.922	34 Se Selenium 78.97	35 Br Bromine 79.904	36 Kr Krypton 83.798	
37 Rb Rubidium 85.468	38 Sr Strontium 87.62	39 Y Yttrium 88.906	40 Zr Zirconium 91.224	41 Nb Niobium 92.906	42 Mo Molybdenum 95.95	43 Tc Technetium [97]	44 Ru Ruthenium 101.07	45 Rh Rhodium 106.42	46 Pd Palladium 106.905	47 Ag Silver 107.868	48 Cd Cadmium 112.414	49 In Indium 114.818	50 Sn Tin 118.710	51 Sb Antimony 121.760	52 Te Tellurium 127.60	53 I Iodine 126.905	54 Xe Xenon 131.29	
55 Cs Cesium 132.905	56 Ba Barium 137.327	* 57 - 70	71 Lu Lutetium 174.967	72 Hf Hafnium 178.49	73 Ta Tantalum 180.948	74 W Tungsten 183.84	75 Re Rhenium 186.207	76 Os Osmium 190.23	77 Ir Iridium 192.22	78 Pt Platinum 195.084	79 Au Gold 196.967	80 Hg Mercury 200.592	81 Tl Thallium 204.38	82 Pb Lead 207.2	83 Bi Bismuth 208.980	84 Po Polonium [209]	85 At Astatine [210]	86 Rn Radon [222]
87 Fr Francium [223]	88 Ra Radium [226]	** 89 - 102	103 Lr Lawrencium [262]	104 Rf Rutherfordium [267]	105 Db Dubnium [270]	106 Sg Seaborgium [269]	107 Bh Bohrium [270]	108 Hs Hassium [270]	109 Mt Meitnerium [278]	110 Ds Darmstadtium [281]	111 Rg Roentgenium [281]	112 Cn Copernicium [285]	113 Nh Nihonium [286]	114 Fl Flerovium [289]	115 Mc Moscovium [289]	116 Lv Livermorium [293]	117 Ts Tennessine [293]	118 Og Oganesson [294]
*Lanthanide series		57 La Lanthanum 138.905	58 Ce Cerium 140.116	59 Pr Praseodymium 140.908	60 Nd Neodymium 144.242	61 Pm Promethium [145]	62 Sm Samarium 150.36	63 Eu Europium 151.964	64 Gd Gadolinium 157.25	65 Tb Terbium 158.925	66 Dy Dysprosium 162.500	67 Ho Holmium 164.930	68 Er Erbium 167.259	69 Tm Thulium 168.934	70 Yb Ytterbium 173.045			
**Actinide series		89 Ac Actinium [227]	90 Th Thorium 232.038	91 Pa Protactinium 231.036	92 U Uranium 238.029	93 Np Neptunium [237]	94 Pu Plutonium [244]	95 Am Americium [243]	96 Cm Curium [247]	97 Bk Berkelium [247]	98 Cf Californium [251]	99 Es Einsteinium [252]	100 Fm Fermium [257]	101 Md Mendelevium [258]	102 No Nobelium [259]			

- 1- العنصر F يقع في المجموعة
- 2- عدد الكترولونات التكافؤ للعنصر Al هو
- 3- المجموعة رقم 18 تسمى
- 4- التمثيل النقطي للعنصر C هو
- 5- العنصر H (فلز / لافلز) و العنصر Na (فلز / لافلز)
- 6- العنصر Li يقع في الدورة

- 7- عدد الكثرونات التكافؤ للعنصر P يساوي
- 8- عدد الروابط التي يمكن أن تكونها ذرة العنصر O
- 9- أي العناصر التالية أكثر استقرارا (Mg – S – Ar)
- 10- حدد موقع أشباه الفلزات على الجدول مستخدما أي لون .

معلم المادة / نادر أبو الفتوح

مع الأمانى الطيبة بالتوفيق

توقيع وليّ الأمر وملاحظاته :