



ورقة عمل رقم (6) / الفلزات واللافلزات

الاسم:	المادة:	العلوم
الصف:	التاريخ:	2025/ 10/
السادس (أ / ب)		

يتوقع من الطلبة الأهداف التالية :

1- التعرف على خصائص الفلزات واللافلزات

2- يميز أشباه الفلزات.

ملاحظات .

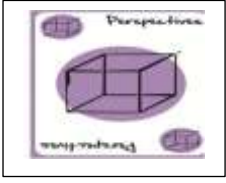
* الجدول الدوري هو مربعات تترتب فيه صفوف افقية تسمى الدورات والأعمدة الرأسية تسمى المجموعات

* لماذا سمي بالجدول الدوري ؟ لأن الخصائص تتكرر بشكل دوري في الدورة الواحدة وعناصر المجموعة الواحدة لها نفس الخصائص

السؤال الأول : أ بعد التعرف على خصائص العناصر من خلال الجدول الدوري املأ الجدول الاتي بما يناسبه.

المقارنة من حيث	الفلزات	اللافلزات
موقعها في الجدول الدوري		
التوصيل الحراري		
التوصيل الكهربائي		
قابليتها للتشكل (الطرق والسحب)		
اللمعان		
الحالة الفيزيائية		
تصدر رنين		

ب- - وضح المقصود بأشباه الفلزات واذكر أمثلة عليها -----



السؤال الثاني : أ- أعط أسباب لكل مما يأتي :

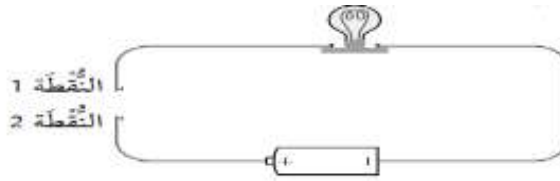
1- نشعر بحرارة ملعقة الألمنيوم عند لمسها بعد تحريك الطعام الساخن .

2- نستخدم النحاس في صناعة الاجراس .

3- يستخدم السيليكون والجرمانيوم في صناعة الأجهزة الالكترونية .

4- عدم القدرة على صناعة الاسلاك من الكبريت الصلب

ب- - يبين الرسم المجاور دائرة كهربائية اي العناصر التالية (I , S, Fe , Cu) يمكن توصليها بين النقطتين (1،2) من أجل اغلاق الدارة الكهربائية لضاءة المصباح الكهربائي مع التعليل؟



السؤال الثالث : املأ الجدول بما يناسبه :

العنصر ورمزه	الاستخدام
	صناعة الأسمدة / أعواد الثقاب
	صناعة المعقمات / ومبيض الملابس
	اسلاك الكهرباء
	الجسور / قضبان البناء
	صناعة أواني الطبخ

السؤال الرابع : تمعن بالجدول الدوري الاتي ثم أجب عما يليه من أسئلة :

الجدول الدوري للعناصر

الدورة
المجموعة

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

1 H Hydrogen 1.008 2 He Helium 4.003

2 Li Lithium 6.941 3 Be Beryllium 9.012 4 B Boron 10.81 5 C Carbon 12.01 6 N Nitrogen 14.01 7 O Oxygen 16.00 8 F Fluorine 18.99 9 Ne Neon 20.18

3 Na Sodium 22.99 4 Mg Magnesium 24.31 5 Al Aluminum 26.98 6 Si Silicon 28.09 7 P Phosphorus 30.97 8 S Sulfur 32.07 9 Cl Chlorine 35.45 10 Ar Argon 39.95

4 K Potassium 39.10 5 Ca Calcium 40.08 6 Sc Scandium 44.96 7 Ti Titanium 47.88 8 V Vanadium 50.94 9 Cr Chromium 52.00 10 Mn Manganese 54.94 11 Fe Iron 55.85 12 Co Cobalt 58.93 13 Ni Nickel 58.69 14 Cu Copper 63.55 15 Zn Zinc 65.38 16 Ga Gallium 69.72 17 Ge Germanium 72.64 18 As Arsenic 74.92 19 Se Selenium 78.96 20 Br Bromine 79.90 21 Kr Krypton 83.80

5 Rb Rubidium 85.47 6 Sr Strontium 87.62 7 Y Yttrium 88.91 8 Zr Zirconium 91.22 9 Nb Niobium 92.91 10 Mo Molybdenum 95.94 11 Tc Technetium 98.91 12 Ru Ruthenium 101.07 13 Rh Rhodium 102.91 14 Pd Palladium 106.42 15 Ag Silver 107.87 16 Cd Cadmium 112.41 17 In Indium 114.82 18 Sn Tin 118.71 19 Sb Antimony 121.76 20 Te Tellurium 127.60 21 I Iodine 126.91 22 Xe Xenon 131.29

6 Cs Cesium 132.91 7 Ba Barium 137.33 8 La Lanthanum 138.91 9 Ce Cerium 140.12 10 Pr Praseodymium 140.91 11 Nd Neodymium 144.24 12 Pm Promethium 144.91 13 Sm Samarium 150.36 14 Eu Europium 151.96 15 Gd Gadolinium 157.25 16 Tb Terbium 158.93 17 Dy Dysprosium 162.50 18 Ho Holmium 164.93 19 Er Erbium 167.26 20 Tm Thulium 168.93 21 Yb Ytterbium 173.05 22 Lu Lutetium 174.97

7 Fr Francium 223.02 8 Ra Radium 226.03 9 Ac Actinium 227.03 10 Th Thorium 232.04 11 Pa Protactinium 231.04 12 U Uranium 238.03 13 Np Neptunium 237.05 14 Pu Plutonium 244.06 15 Am Americium 243.06 16 Cm Curium 247.07 17 Bk Berkelium 247.07 18 Cf Californium 251.08 19 Es Einsteinium 252.08 20 Fm Fermium 257.10 21 Md Mendelevium 258.10 22 No Nobelium 259.10 23 Lr Lawrencium 262.11

1- اذكر اسماء العناصر مع رموزها التي تقع في الدورة الثانية من الجدول الدوري.

2- حدد موقع اشباه الفلزات على الجدول الدوري .

3- ميز العناصر التالية اذا كانت فلزات او لافلزات او اشباه فلزات بناء على موقعها في الجدول الدوري .

P: Na Si

4- عدد الدورات في الجدول الدوري----- عدد المجموعات -----

5- اذكر مثال على العناصر التالية:

1- لافلز موصل للكهرباء ----- 2- فلز سائل -----

3- لافلز صلب ----- 4- لافلز سائل----- 5- لافلز من الغازات -----

السؤال الخامس : املأ الجدول الاتي بما يناسبه :

اسم العنصر	رمز العنصر
الالمنيوم	
	Mg
ارغون	
	K
فسفور	
الكالسيوم	
	S

انتهت ورقة العمل – قسم العلوم