

KINGDOM OF BAHRAIN  
Ministry of Education  
Khawla secondary school



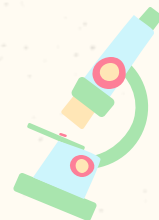
مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم  
مدرسة خولة الثانوية للبنات



# ترتيب العناصر

إعداد مدرسة المادة : أ. نجيبه عطية المحسن  
الفصل الدراسي الثاني للعام 2021/2022

للمستوى الأول الثانوي



02

المقارنة بين أقسام العناصر الرئيسية من حيث  
الخواص العامة وأهم استخداماتها.

# نشاط تعليمي

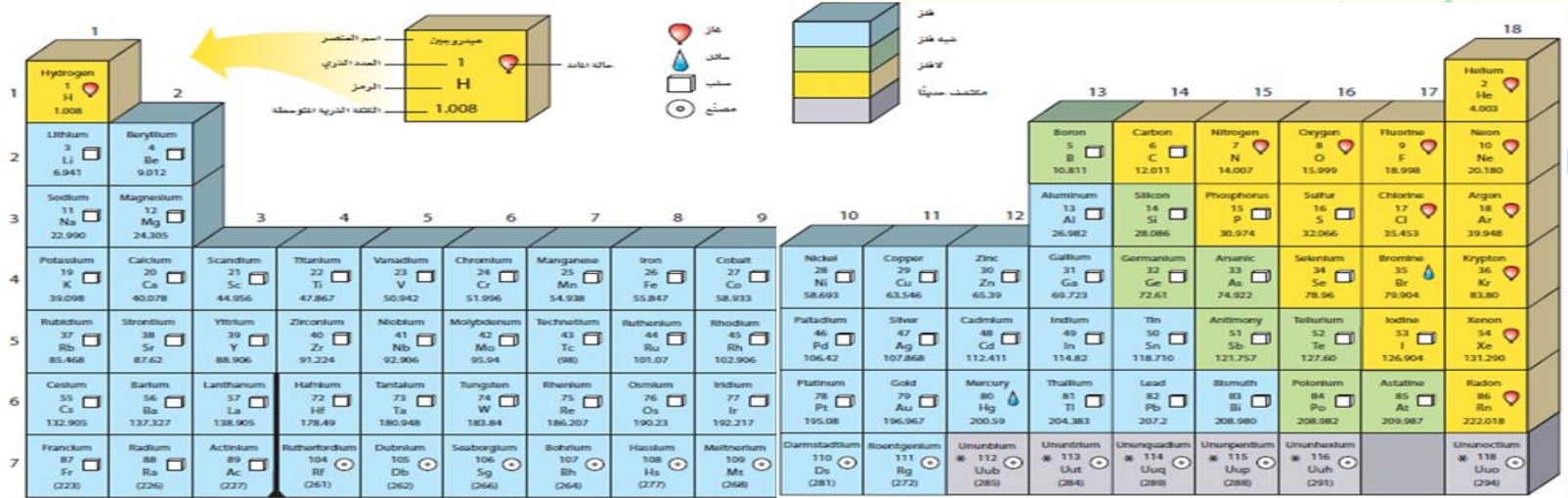
**الهدف الأول:** المقارنة بين أقسام العناصر الرئيسية من حيث الخواص العامة وأهم استخداماتها.

**الوقت:** 5 دقائق.

**نوع العمل:** فردي.

**المهمة:** قراءة الجدول الدوري والاجابة عن الأسئلة المطروحة.

لاحظي الجدول الدوري... ما دلالة كل من اللون الأصفر، الأزرق والأخضر؟؟



الرقم بين القوسين هو العدد الكتل للنظير الأطول عمراً للعنصر.

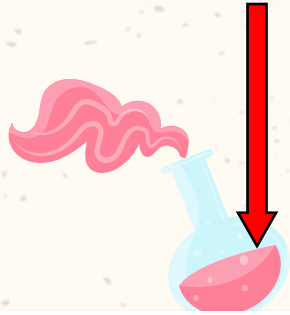
أسماء ورموز العناصر من 112-116 والعنصر 118 مؤقتة، وسيتم اختيار أسماء نهائية لها عند التأكد من اكتشافها.

Curium 98 Cm 140.115	Protactinium 91 Pa 231.036	Neodymium 60 Nd 144.242	Promethium 61 Pm (145)	Samarium 62 Sm 150.36	Europium 63 Eu 151.965	Gadolinium 64 Gd 157.25	Terbium 65 Tb 158.925	Dysprosium 66 Dy 162.50	Holmium 67 Ho 164.930	Erbium 68 Er 167.259	Thulium 69 Tm 168.934	Ytterbium 70 Yb 173.04	Lutetium 71 Lu 174.967
Thorium 90 Th 232.038	Protactinium 91 Pa 231.036	Uranium 92 U 238.029	Neptunium 93 Np (237)	Plutonium 94 Pu (244)	Americium 95 Am (243)	Curium 96 Cm (247)	Berkelium 97 Bk (247)	Californium 98 Cf (251)	Einsteinium 99 Es (252)	Fermium 100 Fm (257)	Mendelevium 101 Md (258)	Nobelium 102 No (259)	Lawrencium 103 Lr (262)

سلسلة الفلاناتيدات  
سلسلة الأكتينيدات

# أقسام العناصر في الجدول الدوري

تنقسم العناصر في الجدول الدوري إلى ثلاثة أقسام:



أشباه الفلزات



اللافلزات



الفلزات



ابحثي في متصفح البحث "قوغل Google"  
عن خواص وأهم استخدامات كل من  
الفلزات، اللافلزات وأشباه الفلزات

أشباه الفلزات

اللافلزات

الفلزات

ملاحظة: يمكنك الاستعانة بالكتاب  
المدرسي صفحة 51

**الهدف الأول:** المقارنة بين أقسام العناصر الرئيسية من حيث  
الخواص العامة وأهم استخداماتها.

**الوقت:** 15 دقائق.

**نوع العمل:** فردي.

**المهمة:** التعلم الذاتي: البحث في متصفح قوغل لتعرف خواص  
عناصر الأقسام الثلاثة.



# الفلزات Metals

- يتميز معظمها بالليونة.
- صلابة وملساء وناعمة ماعدا الزئبق وهو الفلز السائل الوحيد.
- موصلة جيّدة للحرارة والكهرباء.
- قابلة للطرق (تحويلها إلى رقائق صغيرة).
- قابلة للسحب (سحبها إلى أسلاك رفيعة).



# اللافلزات Non metals

- بعضها صلب و هش و  
داكن اللون و بعضها  
سائل (بروم Br) و بعضها  
غاز (كلور Cl).



كلور



كلور



- رديئة التوصيل للحرارة و  
الكهرباء.



هيليوم



بروم





## أشبه الفلزات Metalloids



- عناصر لها خواص كيميائية و  
فيزيائية تشبه الفلزات واللافلزات  
معاً وهي (B, Si, Ge, As, Sb).



- تستخدم في جراحة التجميل (Si)  
وصنع رقائق الحاسوب واللوائح  
الشمسية (Si, Ge).



توجد على الخط المتعرج الفاصل بين الفلزات واللافلزات.



أكملي المخطط التالي بكتابة أهم مميزات واستخدامات  
★ كل من الفلزات، اللافلزات وأشباه الفلزات



<https://gitmind.com/app/doc/d189165260>

