

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف ملخص الدرس الأول الذرات والعناصر والمركبات من الوحدة الأولى

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف التاسع المتقدم](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع المتقدم



روابط مواد الصف التاسع المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع المتقدم والمادة علوم في الفصل الأول

[يوريونيت القسم الثالث الماء والمحاليل](#)

1

[اوراق عمل تركيب الخلية ووظائفها](#)

2

[درس تركيب الخلية ووظائفها](#)

3

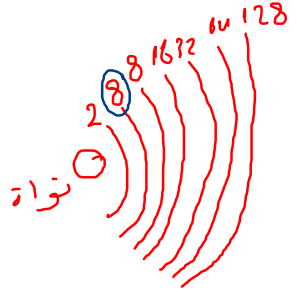
[مذكرة احياء تركيب الخلية ووظائفها](#)

4

[مراجعة الغشاء البلازمي](#)

5

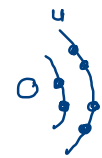
المادة ١: الكيمياء في علم الأحياء
الدرس ١: الذرات والعناصر والمركبات
المسألة ٢: الروابط الكيميائية



الرابطة الكيميائية :-

هي القوة التي تربط المواد ببعضها.
تعتمد على إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي.

ذرة الكربون
C⁶



متى تصل الذرة للاستقرار ؟

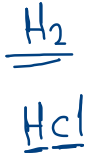
عندما تفقد أو تكتسب إلكترونات
بحيث يكون مستوى الخارج لها
ممتلئ.

غير مستقرة (لأن مستوى الطاقة الخارجي غير ممتلئ).

انواع الروابط الكيميائية

الروابط التساهمية

تتكونه بمشاركة الإلكترونات



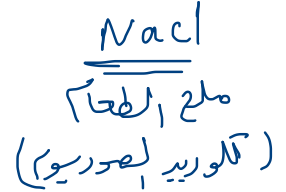
الروابط الفلزية

تتكونه بالتجاذب بين الإلكترونات



الروابط الأيونية

تتكونه بفقد أو اكتساب للإلكترونات



Mr.Ahmed Elhddad
0566051425 - 0547640555
<https://t.me/elhddad37>
Science - Biology
Math 6,7,8

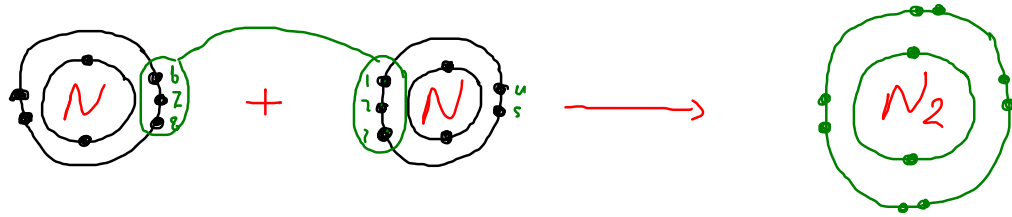
* أولاً: الرابطة التساهمية:

← هي الرابطة التي تتكون عندما تتشارك ذرتين أو أكثر بالإلكترونات.
 ← أنواع:

① أحادية ← كل ذرة تساهم في زوج واحد من الإلكترونات مثل $\underline{\underline{\text{Cl}_2}} - \underline{\underline{\text{H}_2}}$

② ثنائية ← " " زوجات من الإلكترونات مثل $\underline{\underline{\text{CO}_2}} - \underline{\underline{\text{O}_2}}$

③ ثلاثية ← " " أزواج من الإلكترونات مثل $\underline{\underline{\text{N}_2}}$



ثلاثية

||Z||

ثانياً: الروابط الأيونية:

لها هي تجاذب كهربى بين ذرتين أو مجموعتي ذرات مختلفة الشحنة تسمى أيونات الأيون :-
— هو ذرة أو اكتسبت اللكتروه او أكثر.

أهمية الأيونات في الكائنات الحية:-

- ① الحفاة على الاتزله الأخلر مند دحور أو حرور من الخلية -
- ② نقل الأشارات بين الخليا مما يتيح للإتانه الرؤيه ، التذوق ، السمع ، الشم والذوق.

أهم الأيونات داخل أجسام الكائنات الحية :-

- الصوديوم Na^+
- البوتاسيوم K^+
- الكالسيوم Ca^{+2}
- الكلوريد Cl^-
- الكربونات CO_3^-

خصائص المركبات الأيونية:-

- ① تذوب في الماء .
- ② توصل التيار الكهربى .
- ③ صلبة في درجة حرارة الغرفة .
- ④ درجة انصهرها اعلى من المركبات التساهمية .

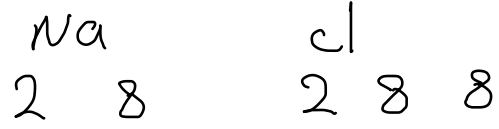
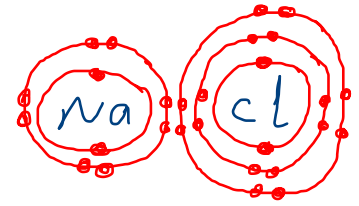
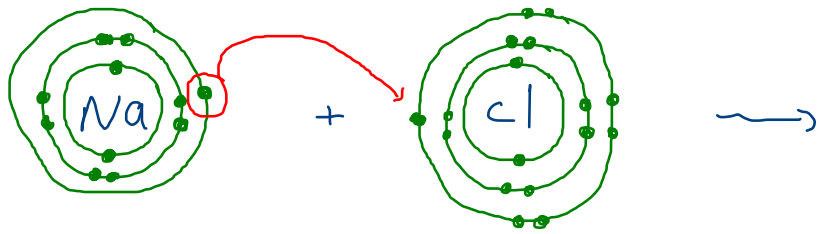
$11 - 2 = 9 - 8 = 1$

Na

Cl $17 - 2 = 15 - 8 = 7$

يتكون كلوريد الصوديوم = 7

مثال مع الروابط الأيونية:
تفاعل الصوديوم Na مع الكلور



almanahj.com/
المنهج الإلكتروني

Mr.Ahmed Elhddad
0566051425 - 0547640555
<https://t.me/elhddad37>
Science - Biology
Math 6,7,8

* مميزات السوائل الأيونية (المركبات الايونية السائلة) :-

- 1) تعتبر مزيات آمنه وصديقة للبيئة ✓
- 2) لا تتبخن ولا تطلق المواد الكيميائية في الغلاف الجوي ✓
- 3) آمنه في التعامل والتخزين ويمكن اعادة تدويرها ✓
- 4) جذابة للصناعات المرآمية للبيئة. ✓

المثال على السوائل الأيونية
للولوريد الألمنيوم
AlCl₃

Mr.Ahmed Elhddad
0566051425 - 0547640555
<https://t.me/elhddad37>
Science - Biology
Math 6,7,8

almanahj.com/ae
المنهاج الإماراتية

