تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw
موقع المناهج الكويتية

الملف ملخص شامل لمفاهيم وفروع علم الكيمياء
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف العاشر ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر			
			
روابط مواد الصف العاشر على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة كيمياء في الفصل الأول	
1	تلخيص الرابط الأيونية
2	الروابط الأيونية والمركبات الايونية
3	نموذج اجابة امتحان الفترة الاولى 2017 2018
4	تلخيص الميول الذرية
5	جداول العناصر المطلوب حفظها

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على App Store (آبل)	تطبيق المناهج على Google Play (أندرويد)

ملخص درس: علم الكيمياء الشامل

الصف العاشر - جميع المفاهيم والتعليلات وفروع الكيمياء

أولاً: المفاهيم الأساسية لعلم الكيمياء

- **تطور علم الكيمياء:** تحوّل من ممارسات بدائية إلى علم تجريبي يقوم على أسس واضحة ومنهجية دقيقة.
- **أهمية علم الكيمياء:** تُمكننا من فهم المادة وإنتاج مواد نافعة، وتحسين جودة الحياة في مجالات متعددة مثل (الطب، الصناعة، والبيئة).
- **تعريف علم الكيمياء:** العلم الذي يدرس تركيب المادة وخصائصها والتغيرات التي تطرأ عليها، والطاقة المصاحبة لهذه التغيرات.

> **علّلي (سؤال مهم):** يُوصف علم الكيمياء بأنه **"العلم المركزي"**؟
> **الجواب:** لما له من دور محوري في الربط بين مختلف فروع العلوم الطبيعية مثل الفيزياء، الأحياء، والجيولوجيا.

- **أساس النهضة الصناعية:** فهم تركيب المادة وخصائصها والتغيرات التي تطرأ عليها هو الأساس الذي تقوم عليه النهضة الصناعية وتطوراتها المتسارعة.
- **تعريف المادة:** كل ما له كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ (تشتمل جميع الأشياء سواء كانت صلبة أو سائلة أو غازية).
- **خصائص المادة:** تتميز بخصائص فيزيائية وكيميائية تميزها عن غيرها من المواد.
- **تعريف الذرة:** جسيم متناهي في الصغر تتكون منه المادة في جوهرها، وهي الجزء الأصغر من العنصر وتحتفظ بخواص ذلك العنصر.

ثانياً: فروع علم الكيمياء

سبب تقسيم علم الكيمياء إلى فروع: لأن علم المادة واسع ومملوء بالأسرار، لذا يختص كل فرع بدرجة نوع معين من المواد أو التفاعلات الكيميائية.

اسم الفرع	مجال الدراسة	الاستخدامات والتطبيقات
الكيمياء العضوية Organic Chemistry	المواد التي تحتوي غالباً على روابط بين الكربون والهيدروجين.	الأدوية، البلاستيك، الوقود، المنظفات، المبيدات الحشرية، الأصباغ.
الكيمياء غير العضوية Inorganic Chemistry	الفلزات، اللافلزات، المركبات، الأحماض، القواعد، الأملاح، والأكاسيد.	مواد البناء، السبائك الإلكترونية.
الكيمياء الفيزيائية Physical Chemistry	سلوك المادة وتغيراتها والطاقة المصاحبة لها.	تطوير البطاريات، تبريد المحركات.
الكيمياء التحليلية Analytical Chemistry	تحليل مكونات المادة وتحديد كمية كل مكون.	فحص جودة مياه الشرب، مراقبة تلوث الهواء، كشف الغش التجاري.
الكيمياء الحيوية Biochemistry	المواد والتفاعلات الكيميائية التي تحدث داخل الكائنات الحية.	دراسة عملية الهضم، عمل الإنزيمات، تحاليل الدم والسموم.