مطوية الفصل السادس الهيدروكربونات

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثاني الثانوي ⇦ كيمياء ⇦ الفصل الثالث ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-03-24 15:36:51
المزيد من مادة كيمياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الثالث	
1	الكراسة التفاعلية للفصل الثالث
2	اختبار فصل الهيدروكربونات كيمياء 2
3	ملزمة محلولة للاختبار النهائي
4	نموذج اختبار نهائي غير محلول
5	ملخص الفصل الأول الضوء وطاقة الكم

مطوية الفصل السادس

٦-١

(مقدمة إلى الهيدروكربونات)

المفردات:

-المركب العضوي

-الهيدروكربونات

-التقطير التجزيئي

-التكسير الحراري

المرك العضوي/
اليوم على المركبات التي تحتوي على الكربون، والكربيدات و الكربونات

الهيدروكربونات/
التي تحتوي على عنصري الكربون والهيدروجين فقط ابسط المركبات العضوية

التقطير التجزيئي/
عمليه فصل مكونات النفط إلى مكونات ابسط من
من خلال تكثفها عند درجات مختلفة

التكسير الحراري/
عمليه تحويل الجزيئات الكبيرة الى جزيئات
صغيرة

شروط التكسير الحراري ؟

- غياب الأكسجين

- وجود عامل مساعد

٦-٢

(الألكانات)

المفردات:

-الألكان

-السلسله المتماثلة

-السلسله الرئيسة

-المجموعه البديلة

-الألكان الحلقي

الأسماء/

الألكانات/
هي هيدروكربونات على روابط احادية فقط بين الذرات.

السلسلة المتماثلة/
لهذه السلسلة صيغة رقمية ثابتة بين أعداد الذرات

الفرق بين بيوتان وازوبيوتان

بيوتان : سلسلة مستقيمه وتستخدم وقودًا في القداحات

ايزوبيوتان : سلسلة متفرعة وتستخدم في منتجات مثل جل الحلاقة.

الجدول 2-6 أسماء الألكانات العشرة الأولى ذات السلاسل المستقيمة

الاسم	الصيغة الجزيئية	الصيغة البنائية المكثفة
ميثان	CH_4	CH_4
إيثان	C_2H_6	CH_3CH_3
بروبان	C_3H_8	$CH_3CH_2CH_3$
بيوتان	C_4H_{10}	$CH_3CH_2CH_2CH_3$
بنتان	C_5H_{12}	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3$
هكسان	C_6H_{14}	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$
هبتان	C_7H_{16}	$CH_3CH_2CH_2CH_2CH_2CH_2CH_3$
أوكتان	C_8H_{18}	$CH_3(CH_2)_6CH_3$
نونان	C_9H_{20}	$CH_3(CH_2)_7CH_3$
ديكان	$C_{10}H_{22}$	$CH_3(CH_2)_8CH_3$

٦-٢

(الألكانات)

التسمية/

الخطوة 1. حدد عدد ذرات الكربون في أطول سلسلة متصلة، مستخدمًا اسم الألكان الذي يحتوي على هذا العدد من ذرات الكربون على أنه اسم للسلسلة الرئيسة في الصيغة البنائية.

الخطوة 2. رقِّم كل ذرة كربون في السلسلة الرئيسة، مبتدئًا الترقيم من طرف السلسلة الأقرب إلى المجموعة البديلة؛ إذ تُعطي هذه الخطوة مواقعَ جميع المجموعات البديلة أصغرَ أرقام ممكنة.

الخطوة 3. سمِّ كل مجموعة ألكيل بديلة. وضع اسم المجموعة قبل اسم السلسلة الرئيسة.

الخطوة 4. إذا تكررت مجموعة الألكيل نفسها أكثر من مرة بوصفها تفرعًا عن السلسلة الرئيسة فاستخدم بادئة (ثنائي ، ثلاثي، رباعي ، وهكذا...) قبل اسم المجموعة للدلالة على عدد المرات التي تظهر فيها، واستخدم رقم ذرة الكربون التي تتصل بها المجموعة للدلالة على موقعها.

الخطوة 5. عندما تتصل مجموعات ألكيل مختلفة على السلسلة الرئيسة نفسها ضع أسماءها بالترتيب الهجائي باللغة الانجليزية. ولا تُؤخذ البادئات (ثنائي، ثلاثي، وهكذا) في الحسبان عند تحديد الترتيب الهجائي.

الخطوة 6. اكتب الاسم كاملاً، مُستخدمًا الشرطات لفصل الأرقام عن الكلمات، والفواصل للفصل بين الأرقام. ولا تترك فراغًا بين اسم المجموعة واسم السلسلة الرئيسة.

٦-٣
(الألكينات والألكاينات)

المفردات:

الالكينات / هي الهيدروكربونات غير المشبعة المحتومه على رابطة تساهمية ثنائية واحد او اكثر بين ذرات الكربون.

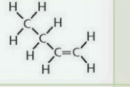
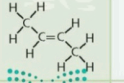
- الالكين

- الالكاين

تحتوي بعض الهيدروكربونات غير المشبعة على اكثر من رابطة ثنائية او ثلاثية:

-نستخدم (داي ،تراي ، تيترا ، وهكذا)

الصيغ /

الجدول 5-6	صيغ الألكينات			
الاسم	إيثين	بروبين	1- بيوتين	2- بيوتين
الصيغة الجزيئية	C_2H_4	C_3H_6	C_4H_8	C_4H_8
الصيغة البنائية				
الصيغة البنائية المكثفة	$CH_2=CH_2$	$CH_3CH=CH_2$	$CH_3CH_2CH=CH_2$	$CH_3CH=CHCH_3$

٦-٤

(متشكلات الهيدروكربونات)

المفردات:

-المتشكلات

-المتشكلات البنائية

-المتشكلات الفراغية

-المتشكلات الهندسية

المتشكلات/
عباره عن اثنان او اكثر من المركبات ،لها الصيغة الجزيئية نفسها

المتشكلات البنائية/
وللمتشكلات البنائيه الصيغة الجزيئه نفسها إلا ان مواقع (ترتيب) الذرات فيها تختلف.

المتشكلات الهندسية/
المتشكلات الناتجة عن اختلاف ترتيب المجموعات واتجاهها حول الرابطة الثنائيه.

المتشكلات الفراغية/
متشكلات ترتبط فيها ذرات بالترتيب نفسه ولكنها تختلف في ترتيبها الفراغي (الاتجاهات في الفراغ)

٦-٥
(الهيدروكربونات الاروماتية)

المفردات:

-المركب الاروماتي

-المركب الاليفاتي

المركبات الاروماتية/
تسمى المركبات العضويةالتي
تحتوي على حلقات البنزين جزءا من بنائها.

المركبات الاليفاتية/
تسمى الهيدروكربونات مثل الالكانات، و
الالكينات،و الالكاينات ، لتميزها عن
المركبات الاروماتية