

أسئلة عامة من التجميعات

1 38 فرع يهتم بدراسة مركبات الكربون:

- (أ) الكيمياء التحليلية
(ب) الكيمياء الذرية
(ج) الكيمياء العضوية
(د) الكيمياء النووية

2 38 الكربون يستطيع تكوين:

- (أ) ثلاث رو ابط تساهمية
(ب) رابطة تساهمية
(ج) أربع رو ابط تساهمية
(د) رابطتين تساهمية

3 38 فصل النفط الى مكونات ايسط بتكثيفها عند درجات

حرارة مختلفة :

- (أ) التقطير التجزيئي
(ب) التبخير السطحي
(ج) البلمرة
(د) التكسير الحراري
4 38 أي العمليات التالية يتم في غياب الأكسجين ووجود عامل مساعد:

- (أ) التبخير السطحي
(ب) التقطير التجزيئي
(ج) البلمرة
(د) التكسير الحراري

5 38 أبسط المركبات العضوية تحوي كربون وهيدروجين فقط:

- (أ) الكيتونات
(ب) الهيدروكربونات
(ج) الألدهيدات
(د) الكحولات

6 38 الهيدروكربونات المشبعة تحوي رو ابط فقط:

- (أ) رباعية
(ب) ثلاثية
(ج) ثنائية
(د) أحادية

7 38 الألكانات هيدروكربونات تحوي فقط رو ابط :

- (أ) أحادية
(ب) ثلاثية
(ج) ثنائية
(د) رباعية

8 38 أبسط الألكانات هو:

- (أ) الإيثين
(ب) الإيثان
(ج) الإيثان
(د) الميثان

9 38 الصيغة الكيميائية المكثفة لـ

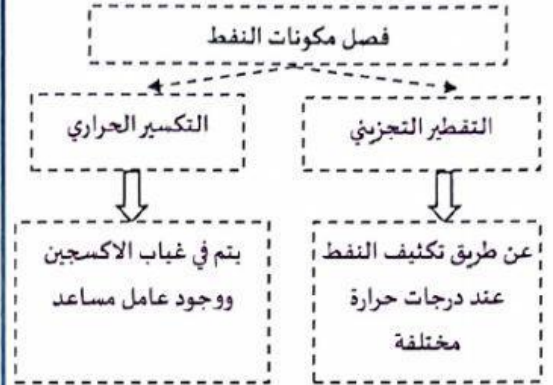
- (أ) بيوتان
(ب) بروبان
(ج) بروبن
(د) بروبان

10 38 الصيغة البنائية المكثفة لـ $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3$ تسمى :

- (أ) اوكتان
(ب) هكسان
(ج) هبتان
(د) بنتان

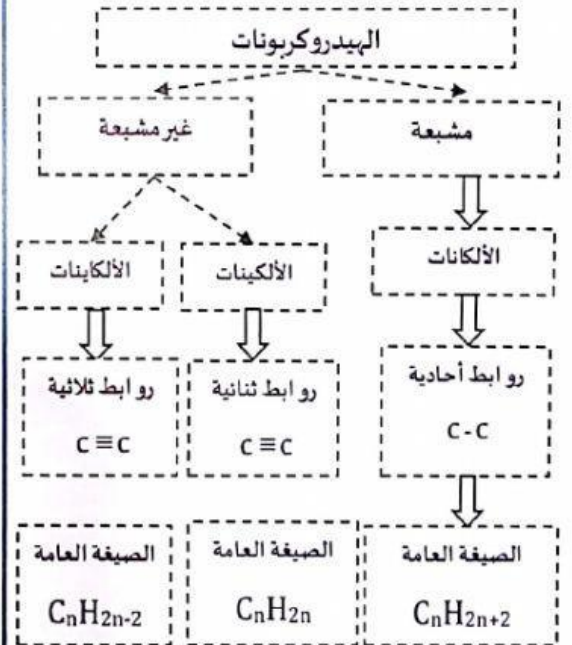
الكيمياء العضوية

- فرع يهتم بدراسة مركبات الكربون .
- الكربون يكون 4 رو ابط تساهمية .



الهيدروكربونات

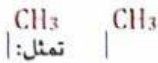
أبسط المركبات العضوية وتحتوي على عنصر الكربون والهيدروجين فقط .



أسئلة هامة من التجميعات

11 39 الشكل يمثل :

- (أ) هبتان حلقي
(ب) بنتان حلقي
(ج) هكسان حلقي
(د) اوكتان حلقي



12 38 الصيغة البنائية



- (أ) 3.1-ثنائي ميثيل بنتان
(ب) 4.1-ثنائي ميثيل بنتان
(ج) 2-ميثيل بنتان
(د) 4.2-ثنائي ميثيل بنتان

13 35 الشكل المجاور CH_2CH_3 يمثل :

- (أ) ميثيل بيوتان حلقي
(ب) 2-ميثيل بيوتان حلقي
(ج) إيثيل بيوتان حلقي
(د) 2-ميثيل بيوتان

14 37 المركب الآتي CH_3 يمثل :

- (أ) ميثيل بنتان حلقي
(ب) 2-ميثيل بنتان حلقي
(ج) ميثيل بنتان
(د) 2-ميثيل بنتان

15 36 لا تشرب الألكانات في الماء لأنها :

- (أ) عضوية
(ب) قطبية
(ج) غير قطبية
(د) تساهمية

16 38 الهيدروكربون الشاسع في المركبات التالية هو :

- (أ) بروباين
(ب) بيوتين
(ج) بيوتانين
(د) بيوتان

17 39 الصيغة العامة للألكينات :

- (أ) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
(ب) $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$
(ج) C_nH_{2n}
(د) $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$

18 36 الألكينات تحوي بين ذرات الكربون :

- (أ) رابطة أحادية
(ب) رابطة ثنائية
(ج) رابطة ثلاثية
(د) رابطة رباعية

19 34 أبسط الألكينات هو :

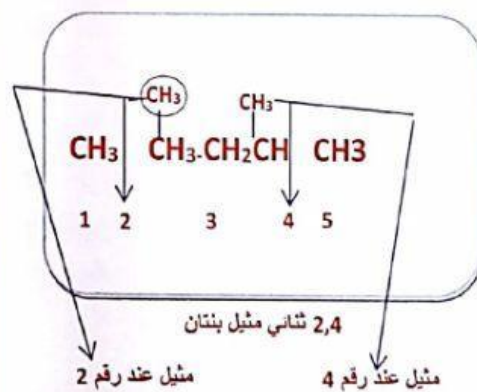
- (أ) الميثان
(ب) الإيثين
(ج) الميثانين
(د) الأيثان

الكيمياء العضوية

ألكانات	الصيغة المكثفة	الصيغة الجزيئية	الألكان
CH_3	-	CH_4	ميثان
CH_3CH_2	CH_3CH_3	C_2H_6	إيثان
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2$	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$	C_3H_8	بروبان
$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3$	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	C_4H_{10}	بيوتان
$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4$	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	C_5H_{12}	پنتان
$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5$	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	C_6H_{14}	هكسان
		C_7H_{16}	هبتان
		C_8H_{18}	أوكتان
		C_9H_{20}	نونان
		$\text{C}_{10}\text{H}_{22}$	ديكان

الخطوات :

- 1- ترقيم من حيث الأقرب للتفرع
- 2- تمديد أرقام التفرع
- 3- ثم كتابة الأرقام ومن ثم المركب الكلي.



أسئلة هامة من التجميعات

20 34 اي المركبات الأتية أقل نشاط:

(أ) C_2H_6 (ب) C_2H_2 (ج) C_2H_4 (د) C_3H_6

21 37 اي المركبات الأتية أكثر نشاط:

(أ) C_2H_6 (ب) C_2H_2 (ج) C_2H_4 (د) C_3H_6

22 35 يستخدم كوقود في المختبرات والمنازل :

(أ) الايثين (ب) البروبان (ج) البيوتان (د) الميثان

23 38 يستخدم كوقود للمطبخ:

(أ) الايثين (ب) البروبان

(ج) البيوتان (د) الميثان

24 36 يستخدم في إنضاج الفاكهة:

(أ) الايثين (ب) البروبان

(ج) البيوتان (د) الميثان

25 38 هيدروكربونات غير مشبعة ذات رو ابط ثلاثية:

(أ) الكيل (ب) الكاينات

(ج) الكينات (د) الكانات

26 39 المركب الذي له الصيغة الجزيئية C_3H_6 هو:

(أ) بيوتان (ب) بروبين

(ج) بروبان (د) بروبان

27 37 المركب $CH_3C=CH-CH-CH_3$:

(أ) 4-ميثيل - 3 - بنتان

(ب) 4-ميثيل - 5 - بنتان

(ج) 2-ميثيل - بنتان

28 38 المركب $CH_3CH_2CH=CH-CH-CH_3$ يسمى :

(أ) 3-ميثيل - 2 - هكسين

(ب) 3-ميثيل - 2 - هكسين

(ج) 2-ميثيل - 3 - هكسين

(د) 2-ميثيل - 3 - هكسين

29 36 الصيغة C_6H_6 تمثل :

(أ) البنزين

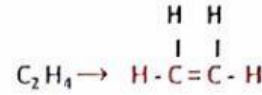
(ب) التولوين

(ج) البنزوبايرين

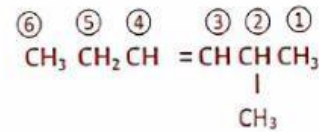
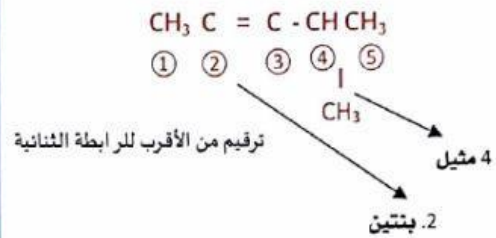
(د) النفثالين

الالكينات

• تحتوي على رابطة ثنائية بين ذرات الكربون



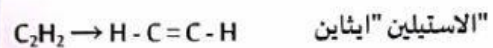
• تسمية الألكينات ← إضافة المقطع "ين"



2 ميثيل - 3 هكسين

الالكينات

تحتوي على رابطة ثنائية بين ذرات الكربون



"الاستيلين" إيثاين

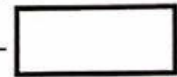
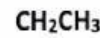
في التسمية إضافة المقطع "اين"

الهيدروكربونات الحلقية

- 6 أضلاع
- 6 ذرات كربون
- روابط أحادية
- المركب يسمى هكسان حلقي



- 4 ذرات كربون
- إيثيل بيوتان حلقي



أسئلة هامة من التجميعات

30 37 اسم المركب CH_2CH_3

(ب) إيثيل هكسان حلقي

(أ) البنزين

(د) إيثيل هكسين

(ج) إيثيل بنزين

31 38 تم التعرف على مادة..... في سناج المداخن وكانت أول مادة

مسرطنة:

(ب) التولوين

(أ) البنزين

(د) النفثالين

(ج) البنزوبايرين

32 36 اثنان أو أكثر من المركبات لهم نفس الصيغة الجزيئية

ويختلفان في الصيغة البنائية :

(ب) متكانلات

(أ) نظائر

(د) التآصل

(ج) متشكلات

33 38 ليس من أشكال المتشكلات:

(ب) فراغية

(أ) بنائية

(د) جزيئية

(ج) ضوئية

34 39 L - أنيلين ، D - أنيلين من المتشكلات:

(ب) فراغية

(أ) بنائية

(د) جزيئية

(ج) ضوئية

الخواص

- اللكانات غير قطبية لذلك لا تذوب في الماء .
- اللكانات أكثر نشاطا من اللكينات ثم اللكانات
- أقل نشاطا .

المركب	الاستخدام
الميثان	وقود في المختبرات والمنازل
البروبان	وقود للطبخ
الايثين	انضاج الفاكهة

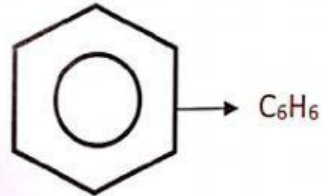
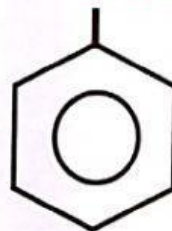
المتشكلات

- مركبان أو أكثر لهما نفس الصيغة الجزيئية ويختلفان في الصيغة البنائية.
- أشكالها :- بنائية ، فراغية ، هندسية ، ضوئية
- L ، أنيلين ، D ، أنيلين متشكلات ضوئية

المركبات الأروماتية

هي المركبات التي تحتوي على حلقة بنزين

البنزين :

 C_6H_6 CH_2CH_3 

إيثيل بنزين

 CH_3 

ميثيل

أول مادة مسرطنة هي البنزوبايرين .