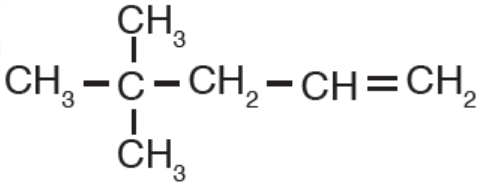
أسئلة المحتوى وإجاباتها

المركبات الهيدروكربونية غير المشبعة

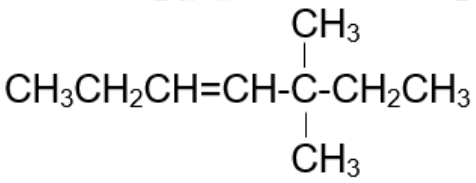
أتحقق صفحة (29):

1- أسمي المركب العضوي الآتي وفق نظام التسمية العالمي IUPAC



4 ، 4 - ثنائي ميثيل - 1 - بنتين

2- أرسم الصيغة البنائية للمركب: - 5 ، 5 ثنائي ميثيل - 3 - هبتين.



التجربة (2) صفحة (31):

أكسدة الألكينات باستخدام بيرمنغنات البوتاسيوم

التحليل والاستنتاج:

1- أحدد الأنبوب الذي يتكون فيه الراسب البني المحمر.

يتكون الراسب البني المحمر في الأنبوب الذي يحتوي على المركب (2 – هكسين).

2- أفسر اختفاء اللون البنفسجي وتكون الراسب البني المحمر.

يتأكسد المركب (2 – هكسين) باستخدام بيرمنغنات البوتاسيوم $KMnO_4$ وينتج من أكسدته راسب بني محمر من أكسيد المنغنيز MnO_2 .

أتحقق صفحة (32):

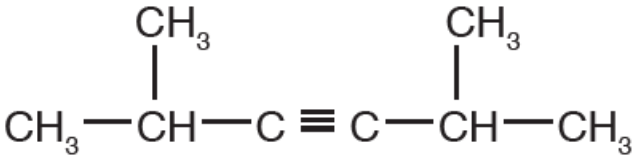
أكتب معادلة تفاعل البروبين مع الهيدروجين بوجود اليكل بوصفه عاملاً مساعداً، وأسمي المركب الناتج.

$$CH_3CH = CH_2 + H_2 \xrightarrow{Ni} CH_3CH_2CH_3$$

المركب الناتج هو البروبان.

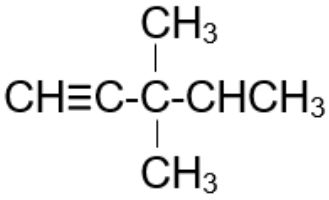
أتحقق صفحة (34):

1- أسمي المركب الآتي:



5 ، 2 - ثنائي ميثيل - 3 - هكساين

2- أرسم الصيغة البنائية للمركب: - 3 ، 3 ثنائي ميثيل - 1 - بنتاين.



أفكر صفحة (35):

ما الفرق بين تفاعل إضافة الهيدروجين إلى كلّ من الألكين والألكاين؟

يضاف مول من الهيدروجين إلى الألكين لكسر رابطة باي، أما الألكاين فيحتاج لمولين من الهيدروجين لكسر رابطتي باي.

أتحقق صفحة (35):

أكتب معادلة تفاعل البروباين مع الهيدروجين بوجود النيكل عاملاً مساعدًا، وأُسمّي المركب الناتج.

$$CH_3C \equiv CH + 2H_2 \xrightarrow{Ni} CH_3CH_2CH_3$$

المركب الناتج هو البروبان.

أتحقق صفحة (35):

أرسم الشكل البنائي لحلقة البنزين.

