

هذا التلخيص

تنبيه

لا

يخلوا من
الأخطاء

أو

النقصان في
الكلمات

أو

الزيادة في
الكلمات

وأنا غير

مسؤول علي
هذا

الروابط الكيميائية:

١- الروابط الأيونية

٢- الرابطة التساهمية أحادية

٣- الرابطة التساهمية المستقطبية

٤- الرابطة الهيدروجينية

٥- الرابطة القطبية التساهمية

١- الرابطة التساهمية الأحادية: هي عبارة عن مشاركة كل ذرة بالالكترونات
مثلاً: الميثان

٢- الرابطة التساهمية الثنائية: هي عبارة عن مشاركة كل ذرة بالإلكترونات

٣- الرابطة التساهمية الثلاثية: هي عبارة عن مشاركة كل ذرة بثلاث إلكترونات

رابطة المستقطبية: هي عبارة عن رابطة تتشكّل ما بين ذرتين مختلفتين
في الشحنة بحيث تكون أحدى الذرتين أكثر إيجابية وبرونتها
والأخرى أقل إيجابية

الرابطة الهيدروجينية: هي الرابطة التي تنشأ عندما يحدث تراكب بين ذرات هيدروجين
مترابطة بجزيء ما سالبية كهربائية مع ذرة أخرى مشابهة

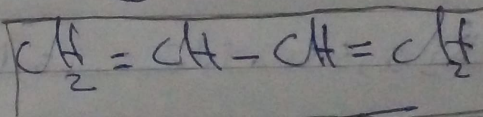
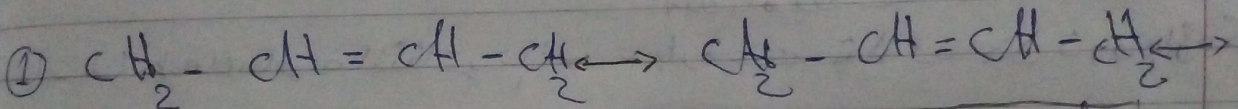
الرابطة التساهمية: هي تنشأ بين زوج الإلكترونات التي تشارك مع ذرة
أخرى قبل أو يربطها فارغ وتسمى الذرة التي لا تربطها فارغ
بالذرة المتكسبة

الترتبة

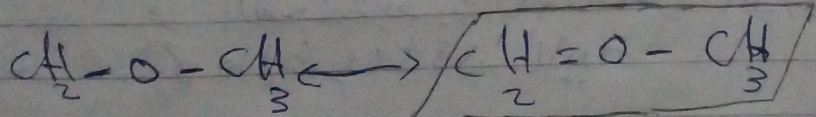
المقارنة

- ١- اصغى الرتبة كلما كانت المركبات الرنانية كانت أكثر ثباتاً
- ٢- كلما كانت الشحنات متباعدة كانت أقل ثباتاً
- ٣- كلما اقتربت الشحنة السالبة كلما كانت الرتبة أكثر ثباتاً
- ٤- كلما وصلت إلى اقرب غار حامل كلما كانت الرتبة أكثر استقراراً

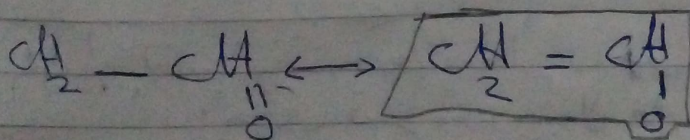
مثال: حدد اصغى لتعاقب الذرات استقراراً في المجموعة مما يلي مع ذكر السبب



لأنه أكثر قيمة إلكترونية



السبب: على ذرات الأذرة وصلت إلى اقرب غار حامل



السبب: لأن الرتبة كانت إلكترونية

طريقة الأولية الجزئية:

هو عبارة عن طريقة تحدد نسبة كل عنصر من العناصر الداخلة في المركب الكيميائي.
تحدد كيفية اتصال الذرات مع بعضها

مثال:
المركب الأبيض الأولي والجزئية والتركيبية لمركب عضوي وجرفية
نسبة - الكربون 40%
ونسبة الهيدروجين 6.6% والوزن الجزيئي 180
أصب نسبة الأكسجين
الحل

$$C + H = 40 + 6.6 = 46.6 \%$$

$$O_2 = 100 - 46.6 = 53.4 \%$$

(أ) نقسم كل عنصر على عدة الزاوي

$$C = \frac{40}{12} = 3.33 \quad H = \frac{6.6}{1} = 6.6 \quad O_2 = \frac{53.4}{16} = 3.33$$

(ب) نقسم القيم الناتجة على أقل ناتج

$$C = \frac{3.33}{3.33} = 1$$

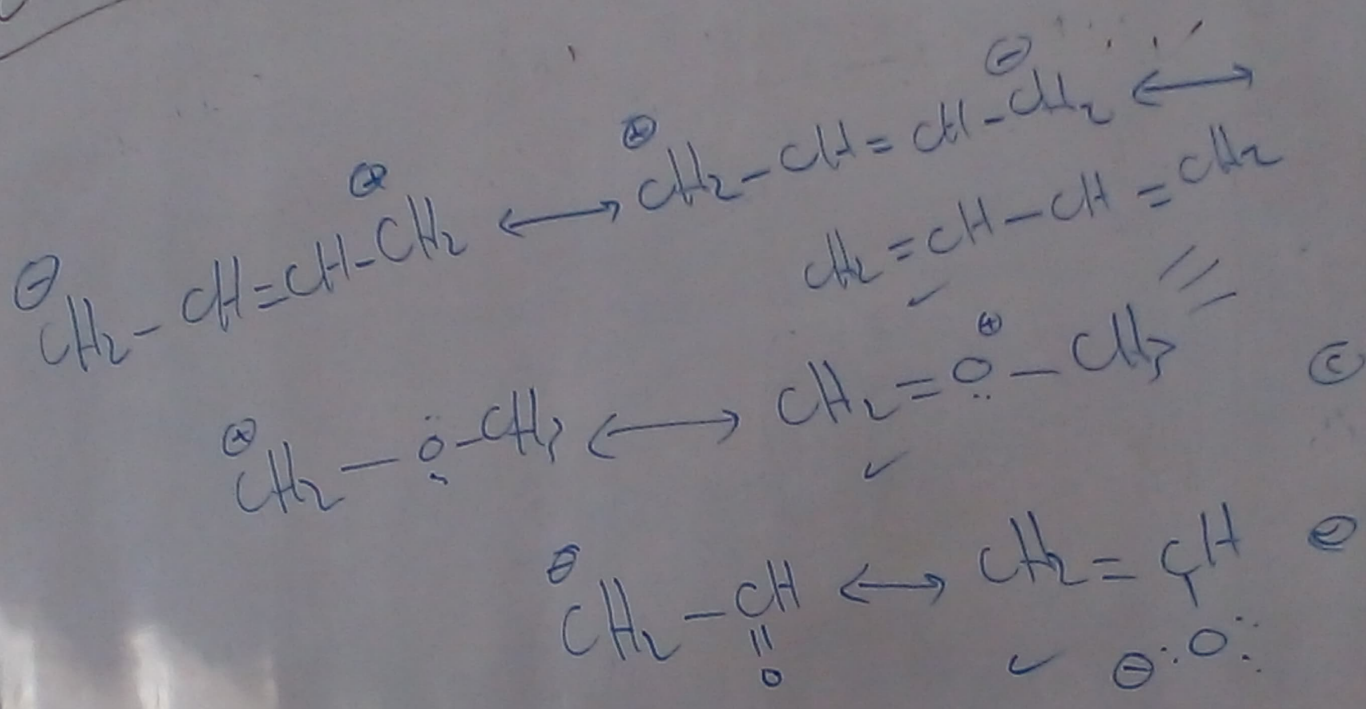
$$H = \frac{6.6}{3.33} = 2$$

$$O_2 = \frac{3.33}{3.33} = 1$$

$$الصيغة الأولية = CH_2O = 12 + 2 \times 1 + 16 = 30$$

$$n = \frac{180}{30} = \frac{\text{الوزن الجزيئي}}{\text{عاجونع الصيغة الأولية}} = \text{الصيغة الجزئية}$$

2/12/2021



$$^{12}\text{C} \quad \text{H}$$

$$40\% + 66\% = 106\%$$

$$46.6\%$$

$$0\% = 100 - 46.6 = 53.4\%$$

$$\text{C} = \frac{40}{12} = 3.33$$

$$\text{H} = \frac{6.6}{1} = 6.6$$

$$\text{O} = \frac{53.4}{16}$$

$$= 3.33$$

$$\frac{3.33}{3.33} = 1$$

$$\text{H} = 2$$

$$\text{O} = 1$$

$$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = 12 + 2 \times 1 + 16 = 30$$

$$6 = \frac{18}{30} = \frac{\text{الوزن الجزيئي}}{\text{الكتلة الجزيئية}}$$

