

## المتصاوغات

### Isomers

تكثر في المركبات العضوية ظاهرة تعرف **بالتصاوغ**، وهي:

**التصاوغ**: وجود أكثر من صيغة بنائية لصيغة جزيئية واحدة.

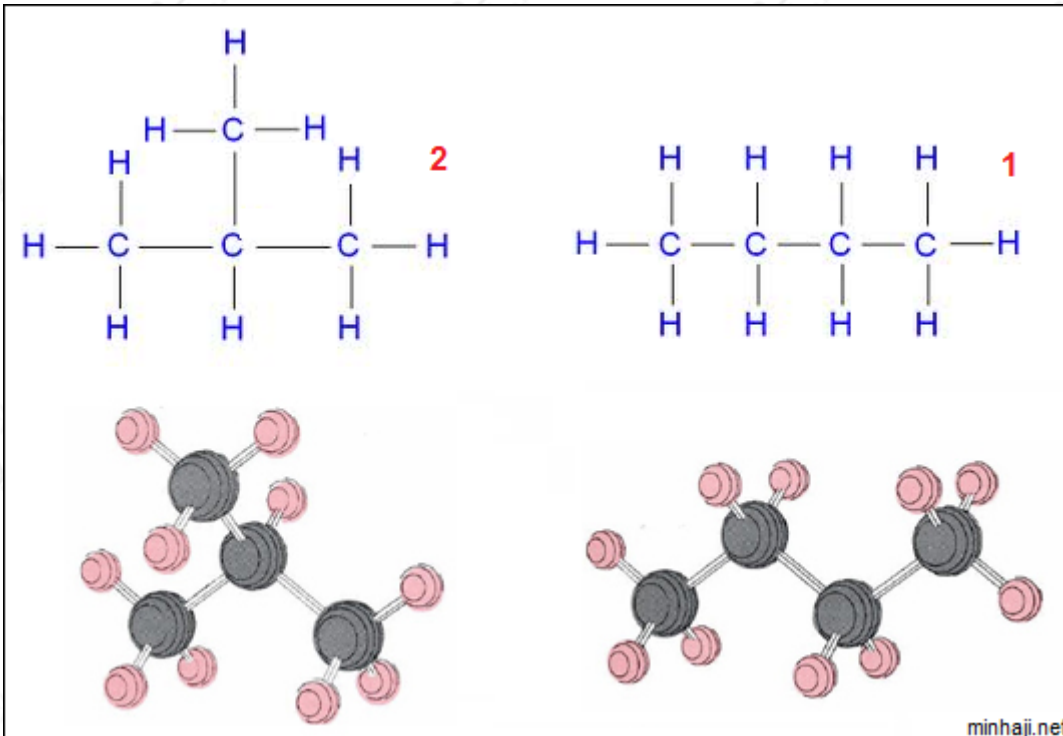
وتسمى المركبات التي تمتلك صيغة جزيئية واحدة، ولكنها تختلف في الصيغ البنائية **بالمصاوغات**.

ويختلف كل متصاوغ عن الآخر في الخصائص.

**مثال:**

$C_4H_{10}$  للصيغة الجزيئية متصاوغان، هما:

الأول تظهر فيه ذرات الكربون على شكل سلسلة متصلة غير متفرعة، والثاني على شكل سلسلة متصلة تحتوي على ثلاث ذرات كربون، وذرة الكربون الرابعة متصلة بذرة الكربون الوسطى مكوناً سلسلة متفرعة.



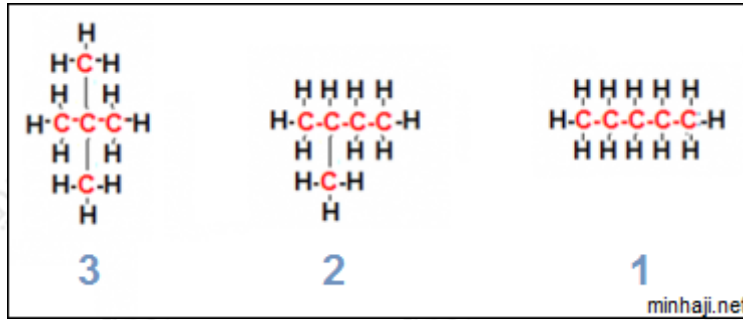
ويزداد عدد المتصاوغات بزيادة عدد ذرات الكربون.

**سؤال:**

$C_5H_{12}$  ارسم متصاوغات مركب البنتان .

**الإجابة:**

$C_5H_{12}$  يوجد ثلاث صيغ مصاوغات للبنتان ، وهي موضحة في الشكل التالي:



**سؤال:**

أي المركبين تتوقع أن يكون له عدد أكبر من المتصاوغات: البنتان أم الهكسان؟ لماذا؟

**الإجابة:**

الهكسان؛ لأن عدد ذرات الكربون فيه أكبر، وبزيادة عدد ذرات الكربون يزداد عدد المتصاوغات.