أسئلة مراجعة الدرس الأول

المركبات الهيدروكربونية المشبعة

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أفسر سبب تسمية الألكانات مركبات هيدروكربونية مشبعة.

السؤال الثاني:

أوضح المقصود بكل مما يأتي:

- المركبات الهيدروكربونية.
- التصاوغ.

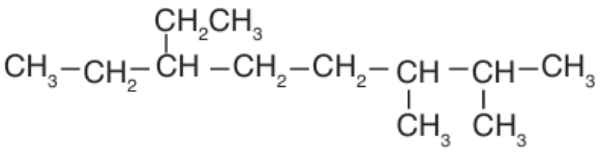
السؤال الثالث:

أطبق: أرسم صيغة بنائية للمركب 2-ثنائي ميثيل هكسان.

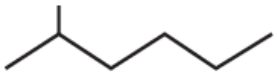
السؤال الرابع:

أطبق: أسمي المركبات الآتية وفق نظام التسمية العالمي IUPAC

أ.



ب.



السؤال الخامس:

أطبق: أرسم المتصاوغات البنائية للهبتان C_7H_{16} ، وأسمي كلاً منها.

السؤال السادس:

أكمل المعادلتين الآتيتين وأوازنهما:

$C_9H_{20} + O_2 \rightarrow$

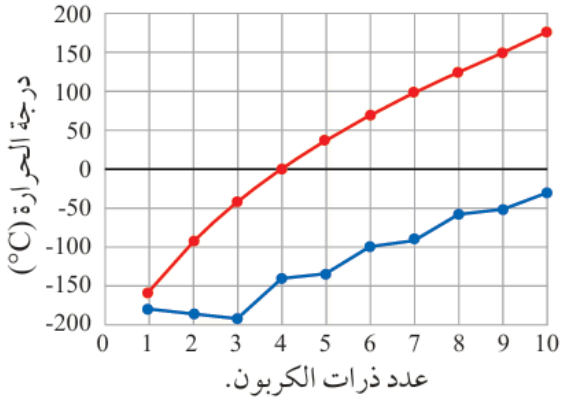
$CH_4 + Br_2 \rightarrow$

السؤال السابع:

أطرح سؤالًا تكون إجابته: المتصاوغات البنائية لألكان ما تختلف في ترتيب ذرات الكربون في جزيئاتها ما يؤدي إلى اختلاف الشكل الفراغي للجزيء الذي يؤثر في قوى لندن الرابطة بين جزيئات كل متصاوغ.

السؤال الثامن:

يوضّح الشكل الآتي تغيّر درجات الانصهار والغليان لعدد من الألكانات ذات السلاسل المستقيمة. أدرس الشكل جيدًا، ثم أجيب عما يأتي:



أ- أستنتج الحالة الفيزيائية للألكانات المكونة من (4 و 6 ذرات كربون) عند درجة حرارة $25^{\circ}C$.

ب- أفسر تزايد درجة غليان الألكان بزيادة عدد ذرات الكربون فيه.

ج- أتوقع درجة غليان الألكان ذي السلسلة المستقيمة الذي يحوي 11 ذرة كربون.