أسئلة الفصل الثاني

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1. أي المركبات الآتية من الألكانات ذات السلاسل المفتوحة؟

أ- C_6H_6

ب- C_2H_4

ج- $C_{11}H_{24}$

د- C_5H_8

2. ما الهيدروكربون المشبع الذي يحتوي على 8 ذرات كربون؟

أ- C_8H_{14}

ب- C_8H_{12}

ج- C_8H_{10}

د- C_8H_{18}

3. ما العبارة الصحيحة المتعلقة بمتشكلات البنتان؟

أ- تتساوى في درجات الغليان.

ب- تتساوى في عدد ذرات الكربون والهيدروجين.

ج- تتفق في الصيغة االبنائية.

د- المتشكل الأكثر تفرّعاً يكون له أعلى درجة غليان.

4. إذا علمت أن درجة غليان البنتان العادي 36,1 ˚س، ودرجة غليان الأوكتان العادي 125,7 ˚س، فما مقدار درجة غليان الهبتان العادي؟

أ- 98,4 ˚س.

ب- 30 ˚س.

ج- 150 ˚س.

د- 140 ˚س.

5. ما الألكان ذو السلسلة المفتوحة الذي يحتوي على 28 ذرّة هيدروجين؟

أ- $C_{14}H_{28}$

ب- $C_{15}H_{28}$

ج- $C_{13}H_{28}$

د- $C_{16}H_{28}$

السؤال الثاني:

وضّح المقصود بالمفاهيم الآتية:

الصيغة البنائية، الهيدروكربونات المشبعة.

السؤال الثالث:

ارسم ثلاثاً من الصيغ البنائية لمتشكلات الهكسان.

السؤال الرابع:

عبّر عن كل من التفاعلات الكيميائية الآتية بمعادلة كيميائية موزونة، مبيّناً ظروف التفاعل اللازمة:

أ- احتراق الأوكتان.

ب- تفاعل الكلور مع البروبان.

السؤال الخامس:

اكتب الصيغة البنائية لمركب ع- نونان.

السؤال السادس:

ما العوامل التي تعتمد عليها درجة غليان الألكانات؟

السؤال السابع:

علل ما يأتي:

1. تُسمّى الألكانات بالبرافينات.
2. تُستخدم الألكانات، وبعض مشتقاتها في تنظيف البقع الدهنية.