السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١. الصيغة العامة للألكانات هي:							
a	C_nH_{2n}	b	C_nH_{2n+1}	c	C_nH_{2n+2}	d	C_nH_{2n-2}
٢. صيغة الإيتان هي: .2							
a	C_2H_6	b	CH_4	c	C_3H_8	d	CH_3
٣. الصيغة العامة للألكِينات هي:							
a	C_nH_{2n}	b	C_nH_{2n+1}	c	C_nH_{2n+2}	d	C_nH_{2n-2}
٤. صيغة الإيتن (الإيتلن) هي:							
a	C_2H_4	b	C_3H_4	c	C_2H_5	d	C_3H_6
٥. الصيغة العامة للألكينات هي:							
a	C_nH_{2n}	b	C_nH_{2n+1}	c	C_nH_{2n+2}	d	C_nH_{2n-2}
٦. صيغة الإيتين (الإستيلين):							
a	C_2H_4	b	C_2H_2	c	C_3H_8	d	C_3H_6

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية:

١. فسّر ما يأتي:
- محلول السكّر رديء التوصيل للتيار الكهربائي.
- الأسيتون يُذيب طلاء الأظافر.

٢. قارن بين المركبات اللاعضوية والمركبات العضوية من حيث (العنصر الرئيسي – طبيعة الرابطة – الناقلية الكهربائية)

٣. املأ الجدول الآتي بما يُناسب:

اسم المركب الهيدروكربوني	الألكانات	الألكِينات	الألكينات
الاسم الآخر له			
الصيغة العامة			
عدد ذرات الكربون n			
نوع الرابطة المميزة كربون - كربون			
اللاحقة			

٤. اكتب الصيغة المجملة ونصف المنشورة لكل مما يأتي:
- البروبين، الإيتن.
- الإيتن، الإستيلين

٥. سمِّ المركّبات الآتية:
- $CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$
- $CH_3-CH=CH_2$
- $CH_3-C\equiv C-H$

السؤال الثالث: حل المسائل الآتية:

المسألة الأولى:

يحترق غاز الإيتان بكمية كافية من الأكسجين وينتج غاز ثنائي أكسيد الكربون و $0.5mol$ من بخار االماء.

المطلوب:

١. اكتب معادلة التفاعل الحاصل.
٢. احسب كتلة غاز الإيتان المتفاعل.
٣. احسب حجم غاز ثنائي أكسيد الكربون الناتج مقاساً في الشرطين النظاميين.

$(C:12\ ,H:1\ ,O:16)$

المسألة الثانية:

يحترق $1mol$ من الإستيلين بكمية كافية من الأكسجين وينتج غاز ثنائي أكسيد الكربون وبخار الماء.

المطلوب:

١. اكتب معادلة التفاعل الحاصل.
٢. احسب حجم غاز ثنائي أكسيد الكربون المنطلق في الشرطين النظاميين.
٣. احسب عدد مولات غاز الأكسجين اللازم لعملية الاحتراق.
٤. احسب حجم الهواء اللازم لعملية الاحتراق مقاساً بالشرطين النظاميين.
٥. احسب كتلة بخار الماء الناتج.

$(C: 12\ , H: 1\ , O: 16)$

انتهت الاسئلة