مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2026/2025

حل اختبار الوحدة الخامسة

(الكيمياء العضوية)



مادة الكيمياء

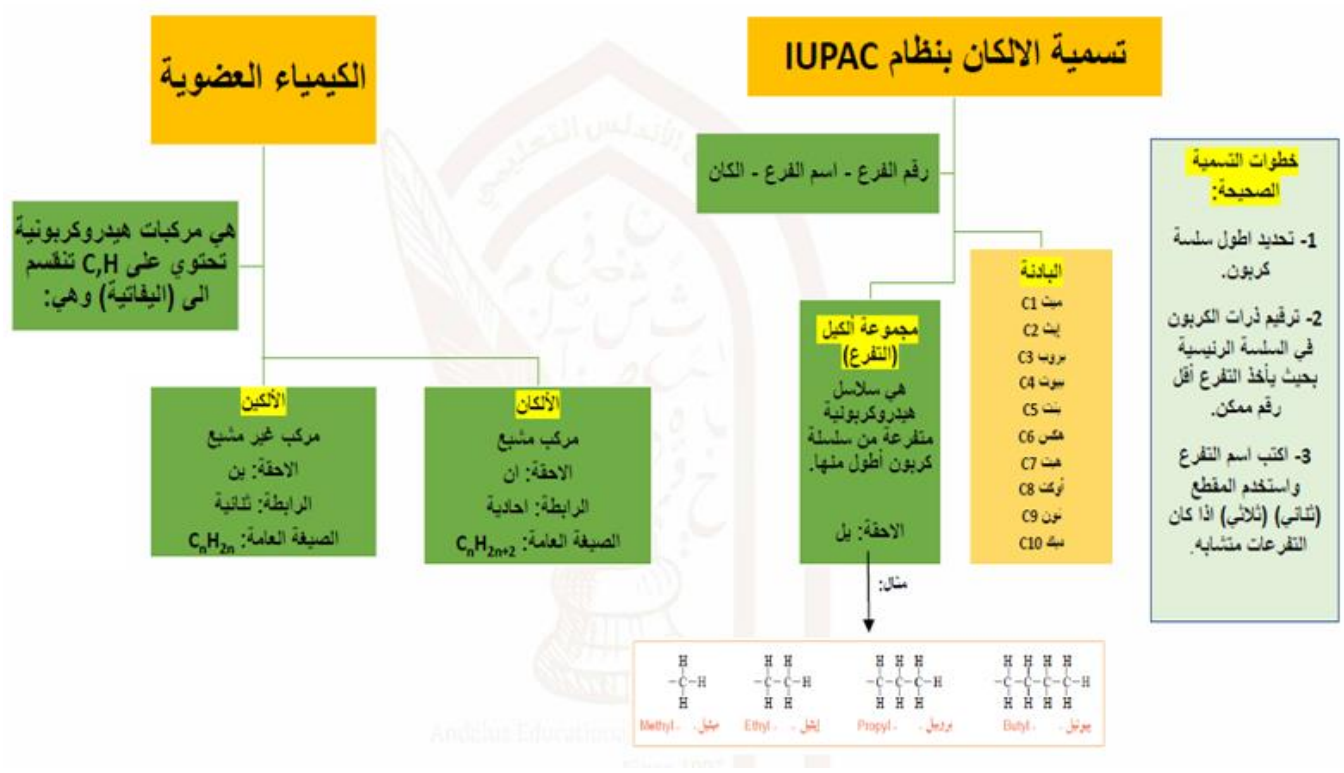
الصف الحادي عشر الثانوي

اسم الطالبة/.....

الصف والشعبة /.....

الخرائط الذهنية

(تم إرفاقها بشكل منفصل أكثر وضوحا)



قواعد تسمية الألكينات المتفرعة والحلقية

تسمية الألكينات المتفرعة والحلقية مشابهة للألكانات المتفرعة والحلقية مع مراعات ما يلي:

1. البدأ بالترقيم من ذرة الكربون الأقرب على الرابطة الثنائية أولاً ثم التفرعات (أقل رقم ممكن للرابطة الثنائية).
2. الرقم يحدد أول ذرة كربون تبدأ عندها الرابطة الثنائية.

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

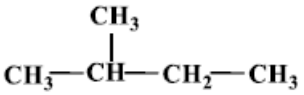
1.1 إي من الآتي يمثل مركب مشبع ؟

رقم صفحة الكتاب 61

A	C_2H_6
B	C_3H_6
C	C_4H_8
D	C_5H_{10}

1.2 ما اسم المركب الآتي وفق قواعد التسمية IUPAC؟

رقم صفحة الكتاب 64



A	2- ميثيل بروبان
B	2- ميثيل بيوتان
C	3- ميثيل بروبان
D	3- ميثيل بيوتان

1.3 ما عدد ذرات الهيدرجين في مركب الهكسان ؟

رقم صفحة الكتاب 62

A	10
B	14
C	16
D	18

1.4 ما الصيغة العامة للالكانات؟

رقم صفحة الكتاب 63

A	C_nH_{2n}
B	C_nH_{2n+1}
C	C_nH_{2n+2}
D	C_nH_{2n-2}

1.5 ما اسم مجموعة الالكيل الوظيفية التي لها الصيغة المكثفة $-C_2H_5$؟

رقم صفحة الكتاب 64

A	ميثيل
B	ايثيل
C	بروبيل
D	بيوتيل

1.6 ما عدد ذرات الهيدروجين في ألكين يحتوي خمس ذرات كربون؟

رقم صفحة الكتاب 61

A	4
B	6
C	8
D	10

1.7 ما المقصود بمركبات تحتوي علي عنصري الكربون والهيدروجين ترتبط مع بعضها بروابط تساهمية؟

رقم صفحة الكتاب 61

A	الاحماض	
B	القواعد	
C	الاملاح	
D	الهيدروكربونات	

1.8 ما اسم الالكيل الذي يحتوي علي الصيغه المكثفة $-C_3H_7$ ؟

رقم صفحة الكتاب 64

A	ميثيل	
B	ايثيل	
C	بنتيل	
D	بروبيل	

1.9 ما هو المركب العضوي الذي يحتوي على 6 ذرات كربون ورابطة ثنائية واحدة؟

رقم صفحة الكتاب 71

A	بروبين	
B	بروبان	
C	هكسان	
D	هكسين	

1.10 إي من الآتي يمثل مركب غيرمشبع ؟

رقم صفحة الكتاب 61

A	C_2H_6
B	C_3H_8
C	C_3H_6
D	C_4H_{10}

1.11 ما الاسم الصحيح للمركب العضوي الآتي حسب نظام الايوباك؟



رقم صفحة الكتاب 69

A	بروبان حلقي
B	بيوتان حلقي
C	بنتان حلقي
D	هكسان حلقي

1.12 ما البادئة التي تشير الى وجود 4 ذرات من الكربون في السلسلة؟

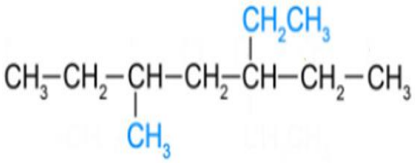
رقم صفحة الكتاب 63

A	**ميثـ**
B	**إيثـ**
C	**بيوتـ**
D	**هكسـ**

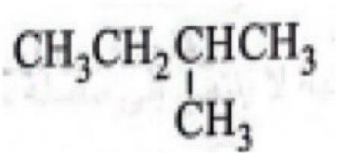
الأسئلة المقالية: (من السؤال الثاني إلى السؤال الرابع)

السؤال الثاني:

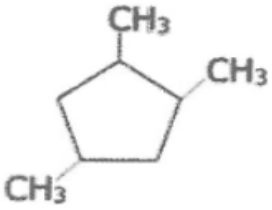
أ- سم المركبات الآتية:



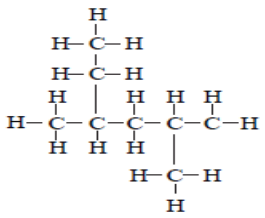
3-ايثيل 5-ميثيل هبتان



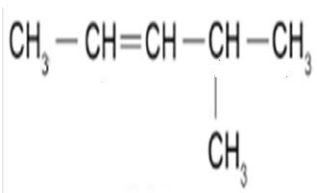
2- ميثيل بيوتان



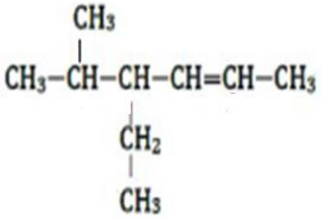
1،2،4– ثلاثي ميثيل بنتان حلقي



2,4- ثنائي ميثيل هكسان



4 – ميثيل -2- بنتين



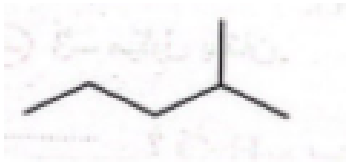
4-ايثيل 5-ميثيل 2-هكسين



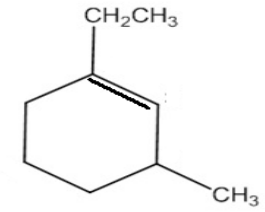
1-بيوتين



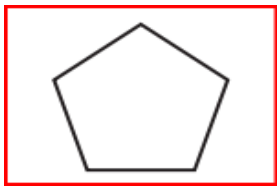
2،3- ثنائي ميثيل 2-اوكتين



2-ميثيل بنتان



1-ايثيل -3-ميثيل 1-هكسين حلقي

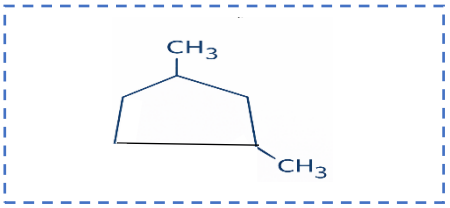


بنتان حلقي

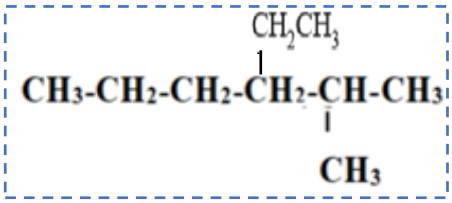
❖ السؤال الثالث:

أ- ارسم الصيغة البنائية لكلا من:

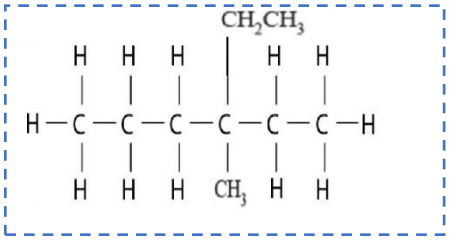
1و3- ثنائي ميثيل بنتان حلقي



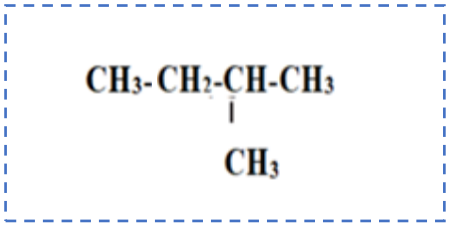
3-ايثيل-2-ميثيل هكسان



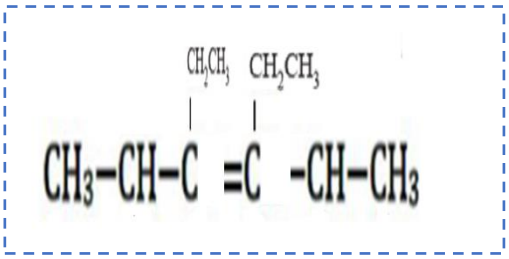
3- ايثيل – 3- ميثيل هكسان



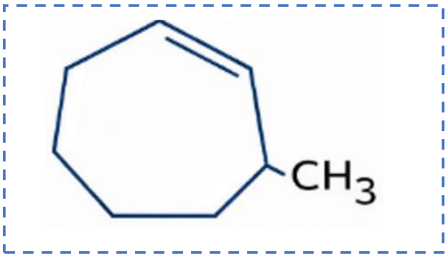
2- ميثيل بيوتان



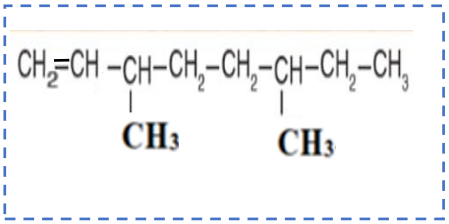
3و4 -ثنائي ايثيل -3- هكسين



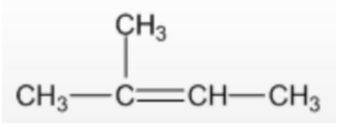
3- ميثيل هبتين حلقي



3,6-ثنائي ميثيل أوكتين



2-ميثيل -2 بيوتين



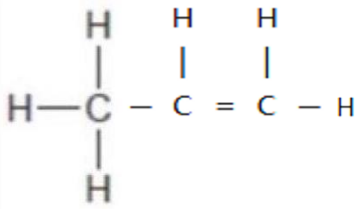
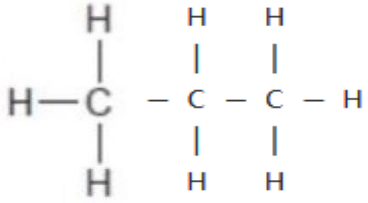
رقم صفحة الكتاب 62 ،64

أ- السؤال الرابع: قارني بين:

وجه المقارنة	الالكانات	الالكيل
التعريف	هيدروكربونات مشبعة تحتوي على روابط تساهميه	سلاسل هيدروكربونية متفرعة من سلسلة كربون أطول منها
الصيغة العامة	C_nH_{2n+2}	C_nH_{2n+1}

ب- أكمل الصيغة البنائية لكلاً من الالكان والالكين في الجدول التالي، أذا علمت ان كل جزئ يحتوي على 3 ذرات كربون.

رقم صفحة الكتاب 62 ،71

ألكين alkene	ألكان alkane
	

انتهت الاسئلة