شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل تدريبات تسمية المركبات وفق نظام IUPAC الأيوباك

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-04-27 18:57:38

إعداد: Boryeik Kamal

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الثاني عشر المتقدم"

روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

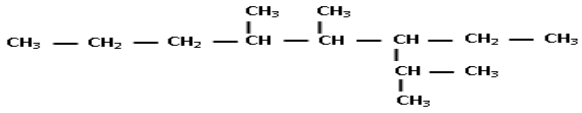
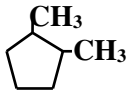
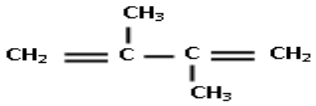
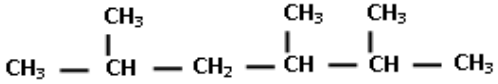
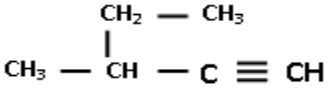
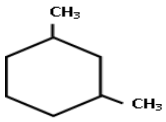
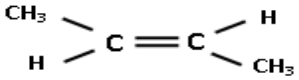
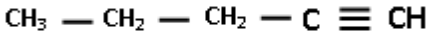
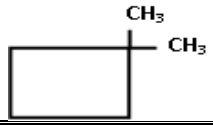
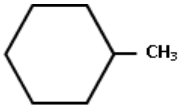
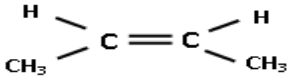
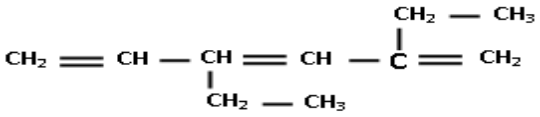
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة كيمياء في الفصل الثالث

1	ملخص الدرس الأول من وحدة مشتقات المركبات الهيدروكربونية
2	التوزيع الزمني للخطة الفصلية للمقرر
3	ورقة عمل درس تفاعلات المركبات العضوية
4	حل أسئلة الامتحان النهائي

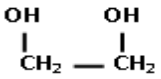
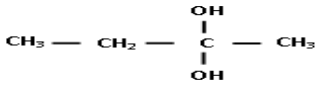
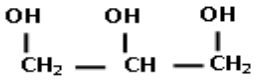
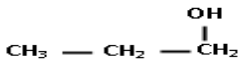
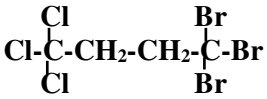
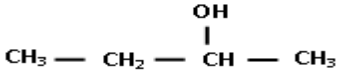
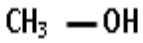
المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة كيمياء في الفصل الثالث	
5	حل نموذج تدريبي ثالث وفق الهيكل الوزاري

أكمل الجدول التالي بتسمية المركبات حسب نظام الأيوباك IUPAC :

الاسم	الصيغة البنائية
3- إيثيل-2،4،5-ثلاثي ميثيل أوكتان	
2،1- ثنائي ميثيل بنتان حلقي	
3،2-ثنائي ميثيل-1-3-بيوتاديين	
5،3،2-ثلاثي ميثيل هكسان	
3-ميثيل-1-بنتاين	
3،1-ثنائي ميثيل هكسان حلقي	
ض-2-بيوتين	
1-بنتاين	
1،1- ثنائي ميثيل بيوتان حلقي	
هكسين حلقي	
ميثيل هكسان حلقي	
م-2-بيوتين	
4،2-ثنائي إيثيل-1،3،5-هكساتريين	

Kamal Boryeik

تابع أكمل الجدول التالي بتسمية المركبات حسب نظام الأيوباك IUPAC :

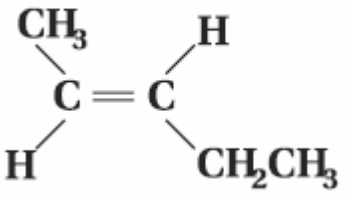
الاسم	الصيغة البنائية
2،1-ثنائي كلوروبيوتان	$Cl\text{-}CH_2\text{-}CHCl\text{-}CH_2\text{-}CH_3$
ميثيل بنزين	$C_6H_5CH_3$
2،1-إيثانديول	
2،2-بيوتانديول	
إيثان	CH_3CH_3
3،2،1-بروبانتريول	
1-بروبانول	
1،1،1-ثلاثي بروموـ4،4،4-ثلاثي كلورو بيوتان	
2-بيوتانول	
5،2-ثنائي ميثيل هكسان	$(CH_3)_2CH\text{-}(CH_2)_2\text{-}CH(CH_3)\text{-}CH_3$
ميثانول	
2-ميثيل بنتان	$CH_3(CH_2)_2CH(CH_3)_2$
2،2-ثنائي ميثل بروبان	$CH_3\text{-}C(CH_3)_3$

Kamal Boryeik

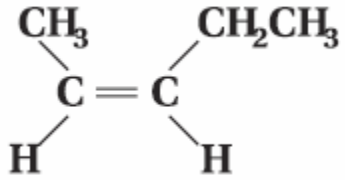
- أجب عن

1- ينتج عن تفاعل معين 80% ضد-2-بنتين و 20% مع-2- بنتين . ارسم تركيبي هذين الإيزومرين الهندسيين وكون فرضية لتفسير لماذا تتشكل الإيزومرات بالنسب المذكورة ؟

ج-



80% ضد-2-بنتين



20% مع-2- بنتين

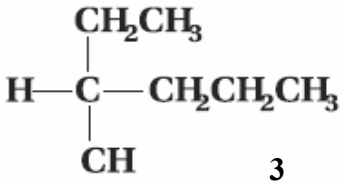
" حيث نجد ضد-2-بنتين تركيبه يتيح تباعد مجموعتي الميثيل والإيثيل الكبيرتين بصورة أكبر من تركيب مع-2- بنتين "

2- كون نماذج :

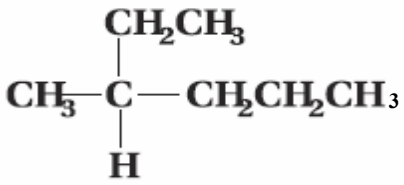
بدءاً من ذرة كربون واحدة . ارسم أيزومرين ضوئيين مختلفين من ربط الذرات والمجموعات التالية مع ذرة الكربون

$-CH_2CH_2CH_3$, $-H$, $-CH_3$, $-CH_2CH_3$

ج-



3



3- لماذا تستفيد الكائنات الحية من تكوين مركز واحد لا متماثل في جزيء المادة ؟

ج-

تستفيد الكائنات الحية من تكوين مركز واحد لا متماثل في جزيء المادة لأن هذا التركيب يتلاءم مع الموقع النشط للأنزيم

4- صف الفرق بين أيزومرات (مع) cis وأيزومرات (ضد)trans من حيث الترتيب الهندسي ؟

ج-

تقع أكبر المجموعات في أيزومرات (مع) cis على ذرات الكربون في الرابطة الثنائية على الجهة نفسها من الرابطة في حين تقع في أيزومرات (ضد)trans على الجهات المعاكسة .

5-ما خصائص المادة عديمة التماثل المرآتي ؟

ج-

يكون لدى المادة المادة عديمة التماثل (الكيرالية) المرآتي الشكل الأيمن والشكل الأيسر وتحتوي على ذرة كربون واحدة على الأقل مرتبطة بأربع مجموعات مختلفة ومن ثم فهي غير متماثلة

6- ما أوجه الاختلاف بين الضوء المستقطب والضوء العادي مثل ضوء الشمس ؟

ج-

الضوء المستقطب: هوالضوء الذي تسير موجاته في مستوى واحد على عكس الضوء العادي الذي تسيرموجاته في اتجاهات مختلفة

7- كيف تؤثر الأيزومرات الضوئية على الضوء المستقطب ؟

ج- تسبب دوران الضوء المستقطب .

8) حدد غير المنسجم فيما يلي مع التبرير ؟

إيثيل بروبيل أمين ، إيثيل ثنائي ميثيل أمين ، ثنائي إيثيل أمين ، إيثيل ميثل أمين

البديل : إيثيل ثنائي ميثيل أمين

التبرير : لأنه من الأمينات الثالثية والباقي من الأمينات الثانوية

((مع أطيب التمنيات لكم بالتوفيق والنجاح))

Kamal Boryeik