وزارة التربية الوطنية

ثانوية أحمد طالب الدوسن

الشعبة :**2** تقني رياضي — يوم 02 جوان 2021

اختبار الفصل الثاني في مادة: التكنولوجيا (هندسة الطرائق) — المدة: **02** ســـا

التمرين الأول: (07ن)

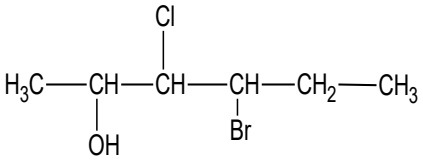
✓ لديك ثلاث كحولات A . B . C من نفس الصيغة العامة $C_4H_{10}O$ مردود استرتها كالتالي :

A=60% . B=10% . C= 67%

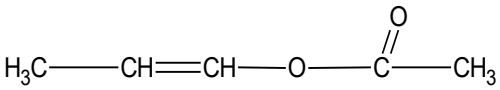
1. استنتج صنف والصيغة النصف المفصلة لكل كحول .
2. نقوم بتمرير ابخرة من هذه الكحولات الثلاث على طبقة من النحاس Cu المسخن حتى 300°c .
   اكتب معادلة التفاعل الحادث على كل كحول معطيا الصيغة النصف المفصلة للمركب الناتج ونوع الوظيفة الكيميائية التي يحتويها .
3. اكسدة الكحول C بفائض من $KMnO_4$ بوجود H_2SO_4 يعطي المركب D الذي يعطي بدوره بالتسخين مركب E وغاز يعكر ماء الكلس .
   أ. ما هو الغاز المنطلق ؟
   ب. اعط الصيغ النصف المفصلة للمركبين D و E بكتابة معادلات التفاعلات الحادثة .
4. نفاعل الكحول B مع المركب D بوجود H_2SO_4 معطيا مركب F .
   أ. ما اسم التفاعل الحادث ؟ وما هي مميزاته ؟
   ب. اعط الصيغة نصف المفصلة للمركب F .

التمرين الثاني (06ن)

✓ لديك المركب العضوي التالي :



1. ما المقصود بالجزيئات الكير آلية ؟
2. عين عدد ذرات الكربون غير المتناظرة في هذا المركب واستنتج عدد المتماكبات الفراغية .
3. مثل بإسقاط فيشر مختلف المماكبات الفراغية .
4. اوجد العلاقات الموجودة بين هذه المتماكبات .
5. لديك المركب التالي :



أ. هل التماكب الهندسي E و Z موجودة في المركب المذكور ؟ علل.

ب. في حالة وجودها مثلها .

منـــصـــة الـقـــلـــم الـجـــزائـــري | DZPEN.COM

التمرين الثالث: (06 ن)

✓ لديك الاحماض الدهنية الاتية : $\left(C_{18}:2\Delta^{9,12},C_{16}:0,C_{18}:1\Delta^{9}\right)$

ودرجة انصهارها هي : $\left(63°C,16°C,-05°C\right)$

1. ما ذا تعني هذه الرموز $\left(C_{18}:2\Delta^{9,12},C_{16}:0\right)$؟
2. انسب لكل حمض دهني درجة انصهار خاص به .
3. اعط الصيغة النصف المفصلة والكتابة الطوبولوجية للمركبات السابقة .
4. ما نوع التماكب الموجود في المركب $C_{18}:1\Delta^{9}$ مثله .
5. حمض اللينولييك $C_{18}:2\Delta^{9,12}$ يتواجد في زيت دوار الشمس

أ. اكتب تفاعل اكسدة حمض اللينولييك بوجود $KMnO_4con$ و H_2SO_4

ب. اكتب معادلة تفاعل هدرجة حمض اللينولييك

ج. ما هي الاهمية الصناعية لتفاعل الهدرجة

ملاحظة : نقطة على تنظيم الورقة

" من جد وجد "

منصة القلم الجزائري | DZPEN.COM