تمارين تغيير الهيكل الكربوني

تمرين 1 :

يؤدي تكسير السيكلوأوكتان C_8H_{16} الى مركب واحد فقط غير حلقي صيغته C_4H_8 .

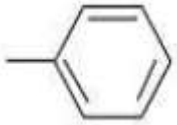
1-أكتب معادلة التفاعل الكيميائية لهذا التكسير باستعمال الصيغ نصف المنشورة و الكتابة الطبولوجية .

2-أكتب الصيغ نصف المنشورة لكل متماكبات ناتج التكسير .

3-بين من بين هذه المتماكبات تلك التي تمثل التماكب Z/E .

تمرين 2 :

صيغة التوليين $C_6H_5 - CH_3$ ، هو سائل كثير الاستعمال كمذيب في المحاليل العضوية . ويحضر بإزالة الهيدروجين وتحليق الهبتان ، وهو ألكان خطي صيغته C_7H_{16} .

صيغة التوليين الطبولوجية 

1-أكتب معادلة التفاعل لهذا التحول .

2-علل كون إزالة التكوين هذه تسمى إزالة الهيدروجين والتحليق .

3-باعتبار أن كمية الهبتان المستعملة تتحول كليا الى توليين ، أحسب كتلة الهبتان المستهلكة للحصول على $1L$ من التوليين .

4-أحسب حجم ثنائي الهيدرةجين الناتج عند $25°C$ و $1\ atm$.

معطيات :

الكتل المولية الذرية ب $(g.mol^{-1})$	$M(C) = 12$ $M(H) = 1$
كثافة التوليين	$d = 0,87$
الكتلة الحجمية للماء	$\rho_e = 1,00.10^3\ g.L^{-1}$
الحجم المولي للغازات عند $25°C$ و $1\ atm$	$V_m = 24\ L.mol^{-1}$

تمرين 3 :

نعتبر ألكين B ذي الصيغة الإجمالية $CH_2 = CHR$ حيث R جذر ألكيلي .

تؤدي بلمرة الألكين B الى بوليمير A كتلته المولية $M(A) = 105\ kg.mol^{-1}$ ودرجة بلمرته $n = 2500$.

1-أحسب الكتلة المولية للالكين B و حدد صيغته الاجمالية .

2-أعط الصيغة نصف المنشورة واسم المركب B .

معطيات : $M(C) = 12\ g.mol^{-1}$ و $M(H) = 1\ g.mol^{-1}$