

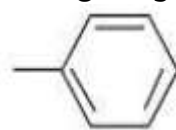
تمارين تغيير الهيكل الكربوني

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



صيغة التولينين 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 تولينين ، أحسب كتلة الهبتان المستهلكة للحصول على 1L من التولينين .
 - 4- أحسب حجم ثنائي الهيدروجين الناتج عند $25^\circ C$ و 1 atm .
- معطيات :

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

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 للألكين B و حدد صيغته الاجمالية .
 - 2- أعط الصيغة نصف المنشورة واسم المركب B .
- معطيات : $M(C) = 12 g.mol^{-1}$ و $M(H) = 1 g.mol^{-1}$