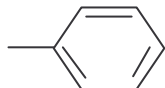


التمرين 03

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



1. أكتب معادلة التفاعل لهذا التحول.
2. علل كون إعادة التكوين هذه تسمى إزالة الهيدروجين و التحليق .
3. باعتبار أن كمية الهبتان المستعملة تتحول كليا إلى توليين ، أحسب كتلة الهبتان المستهلكة للحصول على الحجم 1L من التوليين السائل.
4. أحسب حجم ثائي الهيدروجين الناتج عند $25^{\circ}C$ و $1atm$.

معطيات : الكتل المولية الذرية : $M(C)=12 \text{ g.mol}^{-1}$ ، $M(H)=1 \text{ g.mol}^{-1}$.
كثافة التوليين : $d=0,870$
الكتلة الحجمية للماء : $\rho_e=1,00.10^3 \text{ g.L}^{-1}$.
الحجم المولي للغازات عند $25^{\circ}C$ و $1atm$: $V_m=24 \text{ L.mol}^{-1}$.