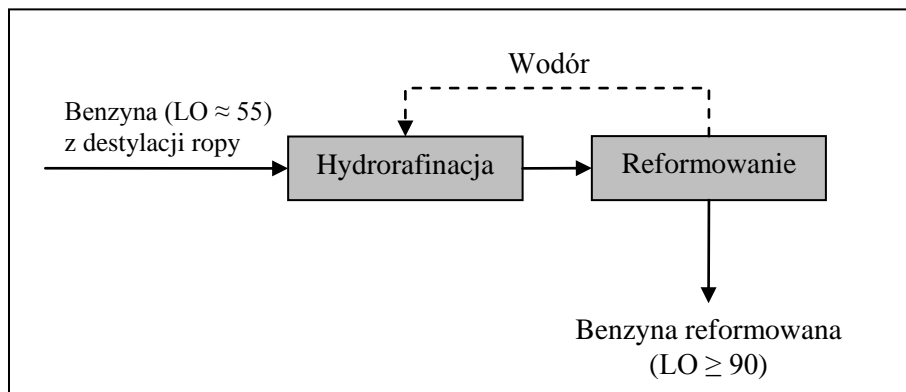


## KILKA TEKSTÓW Z ZAKRESU CHEMII

**Hydrorafinacja benzyny\*** – proces usuwania niepożądanych składników benzyn przez uwodornianie związków nienasyconych oraz hydrogenolizę związków siarki, azotu i niektórych tlenu prowadzącą do usunięcia tych pierwiastków (w postaci  $H_2S$ ,  $NH_3$ ,  $H_2O$ ). Hydrorafinację prowadzi się w temp.  $350^\circ C$  i pod ciśnieniem 2,5 MPa w obecności katalizatorów (najczęściej tlenków molibdenu i kobaltu). Proces hydrorafinacji poprzedza proces reformowania ( $\rightarrow$  benzyna, reformowanie).

Powstający ubocznie w procesie reformowania wodór jest kierowany do hydrorafinacji. Procesy te są więc dwukierunkowo powiązane (rys. 1.1)\*\*.



rys. 1.1  
Proces hydrorafinacji benzyny

Stopień utleniania fosforu	Stopień utleniania	Związek	
	+5	$P_2O_5$ pięciotlenek fosforu	kw. ortofosforowy $H_2PO_4$
+3	$P_2O_3$ trójtlenek fosforu	kw. fosforawy $H_2HPO_3$	kw. metafosforowy $HPO_3$
+1		kw. podfosforawy $HH_2PO_2$	
-2	$P_2H_4$ dwufosfina		
-3	$PH_3$ fosforiak		

**Opadanie swobodne** – opadanie pojedynczego ziarna ciała stałego w płynie pod wpływem działania siły ciężkości. Prędkość ustalonego opadania drobin ustalamy na podstawie wzoru Stokesa (1.1) lub Newtona (1.2):

$$u = \frac{d^2(\rho_s - \rho)g}{18\mu} \quad (1.1)$$

lub

$$u = 1,74\sqrt{d(\rho_s - \rho)g} \quad (1.2)$$

### Izotopy radu

	przemiana	$T_{1/2}$
♦ $^{223}Ra$ .....	$\alpha$ .....	11,7 dni
♦ $^{224}Ra$ .....	$\alpha$ .....	3,64 dni
♦ $^{224}Ra$ .....	$\beta$ .....	14,8 lat
♦ $^{224}Ra$ .....	$\alpha$ .....	1620 lat

\* Tekst zaczerpnięto z książki „Chemia – ilustrowana encyklopedia dla wszystkich”™

\*\* Copyright©WNT 1980