

# Technologie wykorzystania surowców mineralnych Flotacja rudy miedzi

Imię i nazwisko \_\_\_\_\_

Grupa \_\_\_\_\_

Produkt	t. flot.[min]	masa[g]	wychód, %	Cu, %
Konc.				
P.prod.3				
P.prod.2				
P.prod.1				
Odpad				
nad.z bilś.				

Sporządzić schemat jakościowo-ilościowy z pełnym bilansem wszystkich operacji doświadczenia według otrzymanych wyników. Na podstawie krzywych wzbogacalności ( $\epsilon_k=f(\gamma)$ ,  $\beta=f(\epsilon_k)$ ) należy zaproponować podział na produkty przyjmując jako **kryterium górnicze**  $\eta < 10\%$  i **kryterium hutnicze**  $\beta > 20\%$  (muszą to być liczby całkowite). Wykreślić krzywą  $\epsilon_{no}=f(\epsilon_k)$ , na podstawie której zaproponować wskaźnik selektywności F oraz wyjaśnić skutki wzrostu(>) i spadku(<) jego wartości (w ramach wniosków). Wykreślić krzywą kinetyki flotacji  $\epsilon_k=f(t)$ . Wszystkie wykresy powinny być narysowane na papierze milimetrowym ręcznie (**b. starannie i czytelnie! Przy pomocy krzywków**). Zaproponowany podział na produkty **zaznaczyć na wykresach**, a wszystkie wyliczone wskaźniki ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\lambda$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\gamma_p$ ,  $\gamma_o$ ,  $\epsilon_k$ ,  $\epsilon_p$ ,  $\epsilon_{no}$ ,  $\eta$ , F+skutki > oraz <) (12 wskaźników) dla trzech produktów, które muszą nawzajem się bilansować z dokładnością do 0,01, zestawić jako wnioski.

Tabela 1. Wyniki doświadczenia flotacji rudy miedzi

Produkt	Wychody			Metal				Części nieużyteczne			
	Wychód, g	Wychód $\gamma\%$	$\Sigma\gamma, \%$	Zawartość metalu, $\lambda\%$	$\beta, \%$	Uzysk metalu $\epsilon, \%$	Uzysk met. kumulowany $\Sigma\epsilon, \%$	Zawart. części nieużytecznych $\tau=100-\lambda, \%$	Uzysk cz. nieużyty. w konc. $\epsilon_{nk}, \%$	Uzysk cz. nieużyty. w odpadach $\epsilon_{no}=100-\epsilon_{nk}, \%$	Uzysk cz. nieużyty. kumul. w odp., $\Sigma\epsilon_{no}, \%$
			0,0		$\beta_t$		0,0				100,0
Koncentrat											
Prod. pośr.3											
Prod. pośr.2											
Prod. pośr.1											
Odpad			100,0		5,05		100,0				0,0
Nadawa		100,0		$\alpha$		100,0		100- $\alpha$	100,0	100,0	

Schemat jakościowo-ilościowy

