

DZIAŁ: HYDRODYNAMIKA
ĆWICZENIE B: Wyznaczanie oporów przy przepływie płynów
[ARKUSZ PYTAŃ]

l.p.	pytanie	imię	imię	imię
		nazwisko	nazwisko	nazwisko
		ocena	ocena	ocena
		odpowiedzi	odpowiedzi	odpowiedzi
1.	określić cel wykonanego eksperymentu			
2.	przedstawić na rysunku kolejność wykonywanych czynności			
3.	wyjaśnić znaczenie symboli d_z , L , w , λ_{teor}			
4.	wyjaśnić znaczenie symboli L , Re , λ_{exp}			
5.	wyjaśnić znaczenie symboli Q_v , Z_{exp} , φ			
6.	przeprowadzić przykładowe obliczenia dla d_z , Z_{exp} , φ			
7.	przeprowadzić przykładowe obliczenia dla p (Δp), Re , λ_{teor}			
8.	przeprowadzić przykładowe obliczenia dla w , λ_{exp} , Z_{teor}			
9.	jaki jest wymiar d_z , φ			
10.	jaki jest wymiar Z_{exp} , λ_{teor}			
11.	czy można przewidzieć teoretyczną wartość Z (Z_{teor})			
12.	co oznaczają symbole (w zmodyfikowanym równaniu Darcy-Weisbacha dla przepływu płynu przez złożo porowate) d_{zw} , α , w_0			
13.	co oznaczają symbole (w zmodyfikowanym równaniu Darcy-Weisbacha dla przepływu płynu przez złożo porowate) d_{ze} , ϵ , H , Φ			
14.	które występują razem			
15.	jaki jest wymiar parametrów złoża α , ϵ , d_{zw} , d_{ze} , Φ			
16.	przeprowadzić przykładowe obliczenia dla w , λ_{wexp}			
17.	przeprowadzić przykładowe obliczenia dla w_0 , Re_w			
18.	przeprowadzić przykładowe obliczenia dla Z_{exp} , λ_{wteor}			
19.	przedstawić krótko wnioski z przeprowadzonego eksperymentu			
20.	wyjaśnić różnice między wartościami teoretycznymi i rzeczywistymi (wyznaczonymi w ćwiczeniu): Z , λ , φ			
21.	co wpływa na dokładność uzyskanych wyników			

SPRAWOZADANIE:		ZAL / NIE ZAL	ZAL / NIE ZAL	ZAL / NIE ZAL
22.	co to jest płyn			
23.	jakie są rodzaje płynów			
24.	czym jest przepływ, jakie mogą być rodzaje przepływu			
25.	na czym polega zasadnicza różnica obserwowana podczas przepływu płynów rzeczywistych i idealnych			
26.	jaki jest rozkład prędkości w przekroju przewodu dla 2 przykładów przepływu o odmiennym charakterze			
27.	który z parametrów przepływu, korzystając z równania ciągłości strumienia, można oszacować dla danego przewodu znając tylko Q_v i S (różne wartości S w poszczególnych punktach przewodu)			
28.	jak nazywamy powyższe równanie			
29.	o czym mówi równanie Bernoulliego			
30.	do jakich rodzajów energii odnoszą się poszczególne człony równania Bernoulliego			
31.	na czym polega paradoks hydrodynamiczny			
32.	jakie równanie pozwala powiązać kształt przewodu, lepkość płynu, szybkość przepływu płynu oraz opory przepływu			
33.	określić zależność pomiędzy całkowitą wysokością straconą a wysokościami straconymi na poszczególnych odcinkach (model rurociągu)			
34.	określić zależność pomiędzy wysokością złoża porowatego a wysokością straconą (kolumna z wypełnieniem)			
35.	określić zależność pomiędzy wymiarami geometrycznymi elementu a wysokością straconą (elementy dodatkowe)			
36.	czym są liczby kryterialne, jakie jest ich zastosowanie			
37.	przykłady liczb kryterialnych (przynajmniej 2 związane z wykonanym ćwiczeniem)			
38.	w jakich zjawiskach obserwujemy jednofazowy przepływ przez złożo porowate			
39.	rodzaje wypełnień (nazwy)			
TEORIA:				
		ocena	ocena	ocena