

Segunda questão da segunda parte da P1 de ME5330 – Turma B_e_B1

2ª Questão: Certo aluno recebeu a seguinte tarefa: considerando a vazão máxima para a experiência do bocal convergente igual a Q L/s, explique como podemos estabelecer a vazão a ser bombeada para manter o regime permanente tomando como informação a curva da experiência _____ a qual deve ser obtida experimentalmente, onde deve se obter a equação da sua linha de tendência e o desnível h a ser considerado na determinação da vazão em questão. Diante do que foi pedido, você deve elaborar a solução e para isto coletou os dados a seguir:

- lados da área da seção transversal do tanque superior: $L_1 \times L_2$ cm;
- temperatura dos fluidos (água e mercúrio) igual a t °C;

Δh (mm)	-	_____	_____	_____	_____	_____
t(s)	-	_____	_____	_____	_____	_____
h(mm)	_____	_____	_____	_____	_____	_____

(valor – 2,0)



	$Q_{\text{máx}}$ para o bocal convergente (L/s)	Experiência	Curva proposta	Dimensões tanque		Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)	Δh (mm)	t(s)	h(mm)
				L_1 (cm)	L_2 (cm)				
Turma B	0,73	Perda distribuída	$h_f = f(Q)$	74,2	73,2	22			
Caio / Gustavo / Fabiola / Karina / Ana Carolina / Luis / Camila							-	-	0
							100	54,66	30
							100	33,85	70
							100	27,29	105
							100	25,34	140
							100	21,44	177
Turma B1	0,63	Perda localizada	$h_s = f(Q)$	74,2	73,2	22	Δh (mm)	t(s)	h(mm)
Renata / Thiago / Tabata / Valteir / Herich / Marcelo / Elidiane / Juliana							-	-	0
							100	54,66	27
							100	33,85	72
							100	27,29	104
							100	25,34	125
							100	21,44	155
Turma B e B1	Q	Medidor	$h = f(Q)$	74,2	73,4	22	Δh (mm)	t(s)	h(mm)
Leonardo (Q= 0,73 L/s) / Renato (Q= 0,66 L/s) / Natalia (Q = 0,66 L/s) / Dirceu (Q = 0,76 L/s) / Georges (Q = 0,69 L/s) /							-	-	0
							100	30,04	34
							100	28,06	40
							100	26,14	46
							100	23,9	52
							100	22,9	60