

Segunda questão da segunda parte da P1 de ME5330 – Turma A_e_A1

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 A	0,73	Perda distribuída	$h_f = f(Q)$	74,2	73,2	22			
Dayane / Fernando / Cássia / João / Renan Garcia / Isabella / Túlio / Fernanda Lopes / Bruno / Catharina							-	-	0
							100	54,66	30
							100	33,85	70
							100	27,29	105
							100	25,34	140
							100	21,44	177
Turma A1	0,63	Perda localizada	$h_s = f(Q)$	74,2	73,2	22			
Eduardo / Anna Paula / Gustavo / Lyon / Aline / Renan Lourenço / André / Fernanda Mayumi / Ana Paula / Ricardo							-	-	0
							100	54,66	27
							100	33,85	72
							100	27,29	104
							100	25,34	125
							100	21,44	155