

## ĐÁP ÁN - TRUNG TÂM NHIỆT ĐIỆN – CK 08 NL

### Câu 1 (8 đ)

<i>TT</i>	<i>Nội dung</i>		<i>Đơn vị</i>	<i>đề A</i>	<i>đề B</i>	<i>Ghi chú</i>
O	<b>Cho biết</b>					
1	Công suất điện	N	kW	10000	20000	
2	Entanpi hơi ban đầu	$i_o$	kJ/kg	3220	3290	
3	Entanpi hơi cuối	$i_K$	kJ/kg	2375	2375	
4	Nhiệt độ ngưng tụ	$t_K$	°C	45	45	
5	nhiệt độ nước cấp	$t_{nc}$	°C	180	198	
6	Entanpi hơi trích	$i_T$	kJ/kg	2700	2725	
7	Lượng hơi trích	$\alpha_T$		0.2	0.2	
8	Độ hâm không tới mức	$\Theta$	°C	5	2 & 4	
9	Hiệu suất cơ	$\eta_c$		0.95	0.95	
10	Hiệu suất máy phát			0.98	0.98	
11	Nhiệt độ nước ngưng từ công nghệ		°C	100	110	
a	<b>Áp suất và entanpi các cửa trích (3 đ)</b>					
	Mức tăng nhiệt độ tăng gia nhiệt	$\Delta t$	°C	45	51	$(t_{nc} - t_K) / 3$
	Nhiệt độ nước sau G3	$t_{n3}$	°C	90	96	
	Nhiệt độ Khử khí	$t_{KH}$	°C	135	147	
	Nhiệt độ hơi bão hòa trong G1	$t_{s1}$	°C	185	200	
	Áp suất hơi trong G1	$p_1$	bar	11,2	15.5	Tra bảng hơi nước
	Entanpi nước đọng từ G1	$i_{d1}$	kJ/kg	785.2	852.4	Tra bảng hơi nước
	Entanpi cửa trích 1	$i_1$	kJ/kg	2995	3070	giao điểm $p_1$ và OK
	Áp suất khử khí	$p_{KH}$	bar	3.1	4.2	
	Entanpi cửa trích 2	$i_2$	kJ/kg	2800	2845	
	Nhiệt độ hơi bão hòa trong G3	$t_{s3}$	°C	95	100	
	Áp suất hơi trong G3	$p_3$	bar	0.845	1	
	Entanpi nước đọng từ G3		kJ/kg	398	419	
	Entanpi cửa trích 3	$i_3$	kJ/kg	2625	2650	
	<b>Lập bảng thông số</b>					

	Entanpi nước cấp	$i_{nc}$	kJ/kg	756	831.6	
	Entanpi nước từ G2 (KH)	$i_{KH}$	kJ/kg	567	617.4	
	Entanpi nước từ G3	$i_{n3}$	kJ/kg	378	403.2	
	Entanpi nước ngưng hồi từ công nghệ	$i_{nT}$	kJ/kg	420	462	
<b>b</b>	<b>Tính lượng hơi trích (3 đ)</b>					
	Cho G1	$\alpha_1$		0.086	0.097	PT cân bằng nhiệt
	Cho G2 (KH)	$\alpha_2$		0.06	0.065	
	Lượng nước ngưng qua G3	$\alpha_{KC}$		0.654	0.638	
	Cho G3	$\alpha_3$		0.056	0.061	
	Lượng hơi đi vào BN	$\alpha_K$		0.599	0.577	
<b>c</b>	<b>Tiêu hao hơi (2 đ)</b>					
	Công của 1kg hơi	$l$	kJ/kg	687.6	730.5	
	Tiêu hao hơi	$D$	kg/s	15.6	29.4	
			t/h	56.2	105.9	
	Suất tiêu hao hơi	$d$	kg/kWh	5.6	5.3	

### **Câu 2 (2 đ)**

Vẽ sơ đồ đúng theo thực tế mô hình NMD