

XV CONCURSO ESTUDIANTIL ACI PERU 2017

CONCRETE BALL 2017

SIMULACIÓN DE RESULTADOS

Grupo	Especimen	Masa (en Kilos)	Diámetro (en mm)				Densidad kg/m3	Prueba del Gol			Goles	Resistencia Controlada (Mpa)			
			D1	D2	D3	D.Prom		Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3		Pronosticada Rp	Real Ra	Ra/25	Rp/Ra
Grupo 1	Especimen 1	7.00	199.00	200.00	201.00	200.00	1,671.18	1.00	1.00	0.00	2.00	24.80	22.30	89.20%	111.21%
	Especimen 2	6.90	201.00	200.00	198.00	199.67	1,655.57	0.00	1.00	1.00	2.00	22.00	24.70	98.80%	89.07%
Grupo 2	Especimen 1	7.44	198.00	202.20	196.00	198.73	1,810.40	0.00	0.00	1.00	1.00	21.00	23.00	92.00%	91.30%
	Especimen 2	7.35	202.00	200.00	201.00	201.00	1,728.68	0.00	0.00	1.00	1.00	25.00	24.87	99.48%	100.52%
Grupo 3	Especimen 1	5.00	202.00	201.00	200.00	201.00	1,175.97	1.00	1.00	1.00	3.00	22.00	21.00	84.00%	104.76%
	Especimen 2	6.33	192.00	193.00	191.00	192.00	1,708.10	0.00	0.00	0.00	0.00	22.50	24.90	99.60%	90.36%
Grupo 4	Especimen 1	6.34	202.00	200.00	200.00	200.67	1,498.57	0.00	0.00	0.00	0.00	24.00	19.50	78.00%	123.08%
	Especimen 2	7.00	201.00	205.00	198.00	201.33	1,638.19	1.00	1.00	0.00	2.00	20.00	22.30	89.20%	89.69%
Grupo 5	Especimen 1	7.44	189.00	187.00	191.00	189.00	2,104.76	1.00	0.00	0.00	1.00	19.00	21.00	84.00%	90.48%
	Especimen 2	8.00	214.00	210.00	217.00	213.67	1,566.37	0.00	0.00	1.00	1.00	22.00	25.00	100.00%	88.00%

EVALUACIÓN

$$Pf = 10\% \times (M/7.5)*10 + 10\% \times (D \times \text{factor}) + 40\% \times (G*3) + 30\% \times (Ra \times \text{factor}) + 10\% \times (Rp \times \text{factor})$$

Grupo	Especimen	Factor Masa	Factor Diam	Factor Gol	Factor Ra	Factor Rp	SUMA
Grupo 1	Especimen 1	0.93	20.00	2.4	3.35	1.86	28.54
Grupo 1	Especimen 2	0.92	19.97	2.4	5.56	1.10	29.94
Grupo 2	Especimen 1	0.99	19.87	1.2	3.45	1.05	26.57
Grupo 2	Especimen 2	0.98	20.10	1.2	7.46	1.88	31.62
Grupo 3	Especimen 1	0.67	20.10	3.6	3.15	1.65	29.17
Grupo 3	Especimen 2	0.84	14.40	0	7.47	1.13	23.84
Grupo 4	Especimen 1	0.85	20.07	0	2.93	1.80	25.64
Grupo 4	Especimen 2	0.93	20.13	2.4	3.35	1.00	27.81
Grupo 5	Especimen 1	0.99	14.18	1.2	3.15	0.95	20.47
Grupo 5	Especimen 2	1.07	16.03	1.2	0.00	1.10	19.39

RESULTADO FINAL

Grupo	Especimen	Factor Masa	Factor Diam	Factor Gol	Factor Ra	Factor Rp	SUMA	Puesto
Grupo 2	Especimen 2	0.98	20.10	1.2	7.46	1.88	31.62	1
Grupo 1	Especimen 2	0.92	19.97	2.4	5.56	1.10	29.94	2
Grupo 3	Especimen 1	0.67	20.10	3.6	3.15	1.65	29.17	3
Grupo 1	Especimen 1	0.93	20.00	2.4	3.35	1.86	28.54	4
Grupo 4	Especimen 2	0.93	20.13	2.4	3.35	1.00	27.81	5
Grupo 2	Especimen 1	0.99	19.87	1.2	3.45	1.05	26.57	6
Grupo 4	Especimen 1	0.85	20.07	0	2.93	1.80	25.64	7
Grupo 3	Especimen 2	0.84	14.40	0	7.47	1.13	23.84	8
Grupo 5	Especimen 1	0.99	14.18	1.2	3.15	0.95	20.47	9
Grupo 5	Especimen 2	1.07	16.03	1.2	0.00	1.10	19.39	10

GANADOR