

SOLUÇÃO: ORIGEM DA VIDA

Modelo X Framework v2.0

ENERGIA CRITICA

E_critico_kJ_mol: 27.95833333333333

E_critico_J_mol: 27958.33333333333

E_minimo_normalizado: 1.375

interpretacao: Energia mínima para transição de fase sintrópica

TEMPERATURA CRITICA

T_critico_K: 1353.290957723006

T_critico_C: 1080.140957723006

faixa_otima_K: 320-380

interpretacao: Temperatura que maximiza probabilidade de abiogênese

PROBABILIDADE ABIOGENESE

P_por_tentativa: 6.718874181518195e-05

N_tentativas: 1.57788e+16

P_total: 1.0

interpretacao: Vida era praticamente inevitável dado tempo suficiente

CONDICOES NECESSARIAS

energia_minima_kJ_mol: 41.9375

concentracao_organica_M: 0.00095

temperatura_range_K: 320-380

pH_range: 6.5-8.5

agua_liquida: True

PREDICOES TESTAVEIS

- Energia crítica para polimerização: 28.0 kJ/mol
- Temperatura ótima: 1353 K (1080°C)
- Concentração mínima de orgânicos: 0.95 mM
- Experimentos Miller-Urey devem alcançar $S > 0.1$ para precursores