

Formulário de Resposta aos recursos - CES ES29 – Professor de Química

Questão	Justificativa	Conclusão (Deferido ou Indeferido)	Resposta Alterada para:
TIPO 1: 39	<p>A alternativa correta é a de letra (D) A reação I apresenta alta liberação de energia térmica devido à formação de produtos altamente estabilizados, sendo termodinamicamente espontânea a 298 K com $\Delta G < 0$.</p> <p>A reação I é a combustão do metano, com $\Delta H = -890$ kJ/mol, ou seja, é uma reação exotérmica (libera calor).</p> <p>Os produtos da combustão (CO_2 e H_2O) são moléculas muito estáveis, com fortes ligações químicas, o que resulta em grande liberação de energia.</p> <p>Além disso, essa reação é espontânea em condições padrão (298 K), porque:</p> <p>Apresenta ΔH negativo (exotérmica);</p> <p>A entropia do sistema aumenta (devido à produção de gás a partir de gás e combustão).</p> <p>Logo, $\Delta G = \Delta H - T\Delta S < 0$, o que confirma a espontaneidade.</p> <p>(A) Errada – A reação IV é endotérmica ($\Delta H = +178$ kJ/mol). Mesmo que receba calor do meio, isso não a torna exotérmica. O fato de precisar de calor apenas confirma que é endotérmica.</p> <p>(B) Errada – A reação II (fotossíntese) é endotérmica, pois requer absorção de energia solar para ocorrer (ΔH positivo). A formação de glicose armazena energia química, mas o processo não é exotérmico.</p> <p>(C) Errada – Na dissolução do NaOH, ocorre liberação de calor, pois a temperatura da solução aumenta em um sistema isolado. Logo, é uma reação exotérmica, não endotérmica.</p> <p>(E) Errada – A classificação como exotérmica pode sim ser feita com base no ΔH negativo. A entropia é importante para avaliar espontaneidade (ΔG), mas não a natureza</p>	INDEFERIDO	GABARITO MANTIDO

	exotérmica de uma reação.		
--	---------------------------	--	--