

	Segno di $\Delta H$	Segno di $\Delta S$	Segno di $-T\Delta S$	Segno di $\Delta G$	Esempio di reazione	Spiegazione della reazione
REAZIONI ESOTERMICHE	-	+	-	-	$2 \text{H}_2\text{O}_{2(l)} \longrightarrow 2 \text{H}_2\text{O}_{(l)} + \text{O}_{2(g)}$	La reazione è <u>spontanea a tutte le temperature</u> , perché la variazione $\Delta G$ è <u>sempre negativa</u> .
	-	-	+	-/+	$\text{NH}_{3(g)} + \text{HCl}_{(g)} \longrightarrow \text{NH}_4\text{Cl}_{(s)}$	La reazione è <u>spontanea a temperature basse</u> . A <u>temperature alte</u> è <u>spontanea la reazione opposta</u> , cioè la decomposizione del cloruro di ammonio.
REAZIONI ENDOTERMICHE	+	+	-	-/+	$\text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)} \longrightarrow 2 \text{HI}_{(g)}$	La reazione è <u>spontanea ad alta temperatura</u> . A <u>bassa temperatura</u> diventa spontanea la reazione opposta.
	+	-	+	+	$3 \text{O}_{2(g)} \longrightarrow 2 \text{O}_{3(g)}$	<u><math>\Delta G</math> è sempre positiva</u> . A tutte le temperature è <u>spontanea la reazione opposta</u> , ossia la decomposizione dell'ozono.