

QCM8

1 Le second principe écrit sous forme différentielle s'écrit

A $dS = \delta S_e + dS_c$

B $\delta S = \delta S_e + \delta S_c$

C $dS = \frac{Q}{T_{ext}} + \delta S_c$

$dS = \delta S_e + \delta S_c$

2 Pour un système fermé, lors d'une transformation infinitésimale isobare sans travail autre que les forces de pression, sans variation d'énergie mécanique :

A $dU = \delta Q$

B $\Delta U = Q$

$dH = \delta Q$

D $\Delta H = Q$

3 On considère un système pour lequel $U = aT^2 + bP$. On en déduit que $\left(\frac{\partial U}{\partial T}\right)_{P=cste}$ vaut

A a

B b

C $2aT + b$

$2aT$

4 L'enthalpie H est définie par

$H = U + PV$

B $H = U - PV$

C $H = P + UV$

D $H = P - UV$

5 Que peut-on dire d'une réaction adiabatique réversible d'un système fermé ?

A $PV^\gamma = cste$

$\Delta S = 0$

C $\Delta T = 0$

D $\Delta U = 0$