

**TEST DE EVALUARE**  
**clasa a XII-a**  
**TERMOCHIMIE**

**A. Completează spațiile libere astfel încât propozițiile să aibă sens**

1. Entalpia de formare standard reprezintă măsurat la formarea a de substanță din elementele componenete.
2. Reacțiile decurg cu absorbție de căldură.
3. Reacțiile în care entalpia reactanților este mai mare decât cea a produșilor de reacție sunt reacții

**B. Apreciază cu A(adevărat) și cu F(fals) afirmațiile următoare. Corectează afirmațiile false.**

1. Într-o reacție de forma  $aA+bB \rightarrow cC+dD$  căldura de reacție se calculează astfel:  
 $\Delta H = (aH_A^\circ + bH_B^\circ) - (cH_C^\circ + dH_D^\circ)$
2. O substanță este cu atât mai instabilă cu cât căldura de formare a acelei substanțe este mai negativă.
3. Reacția  $C(s) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 393,2\text{Kj}$  este o reacție endotermă.
4. Entalpiile de formare standard pentru  $Cl_2(g), Br_2(l), I_2(s)$  sunt egale.

**C. Alege răspunsul corect.**

**1. Pentru următoarele substanțe:**

- a)  $CaCO_3(s)$  ( $H_f^\circ = -1207,1\text{ Kj/mol}$ ),  
b)  $C_2H_4(H_f^\circ = 52,3\text{ Kj/mol})$ ,  
c)  $C_6H_6(H_f^\circ = 49,04\text{ Kj/mol})$ ,  
d)  $NH_3(H_f^\circ = -46,19\text{ Kj/mol})$  ordinea descrescătoare a stabilității este:

- a). a,b,c,d  
b). b,c,d,a  
c). a,d,c,b

**2. Reacțiile însoțite de efecte termice se pot scrie sub forma unor:**

- a). ecuații chimice;  
b). ecuații termochimice;  
c). ecuații matematice

**3.Reacția  $\text{CH}_3\text{OH(l)} + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O(g)}$  pentru care**

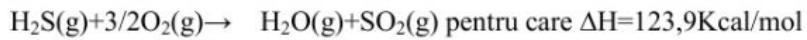
$H_f^0 \text{CH}_3\text{OH} = -238,26 \text{ Kj/mol}$ ,

$H_f^0 \text{CO}_2(\text{g}) = -393,3 \text{ Kj/mol}$ ,

$H_f^0 \text{H}_2\text{O(g)} = -241,6 \text{ Kj/mol}$  este

- a).exotermă
- b).endotermă
- c).fără variație de căldură

**4.Căldura absorbită în reacția a 170 g  $\text{H}_2\text{S}$  cu  $\text{O}_2$  conform reacției:**



are valoarea

- a).619,5Kj
- b).619,5Kcal
- c).309,7 Kcal