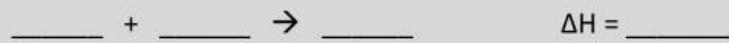


## LATIHAN 3

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar di lembar kerja yang disediakan!



1. Entalpi pembentukan  $\text{NH}_4\text{Cl}_{(s)}$  adalah  $-315 \text{ kJ/mol}$ . Tuliskanlah persamaan termokimia reaksi tersebut, jika persamaan reaksi dibalik dan dikalikan 2!



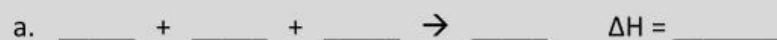
2. Diketahui entalpi pembentukan standar ( $\Delta H_f^\circ$ ) dari berbagai zat sebagai berikut:

a.  $\text{H}_2\text{CO}_{3(l)} = -125 \text{ kJ/mol}$

b.  $\text{Na}_2\text{SO}_{4(s)} = -334 \text{ kJ/mol}$

c.  $\text{FeCl}_{3(s)} = -214 \text{ kJ/mol}$

Tuliskanlah persamaan termokimia reaksi pembentukan zat-zat tersebut!



3. Diketahui  $\Delta H$  pembentukan  $\text{CaSO}_{4(\text{s})} = -1.434,5 \text{ kJ/mol}$ . Tuliskanlah persamaan termokimia untuk pernyataan tersebut!



4. Tuliskanlah persamaan termokimia untuk reaksi pembentukan  $\text{C}_2\text{H}_{6(\text{g})}$  yang melepaskan kalor sebesar 84,68 kJ!



5. Pada pembentukan 10 gram  $\text{CaCO}_3$  diperlukan kalor sebesar 86 kJ. Tuliskanlah persamaan termokimia pembentukan  $\text{CaCO}_3$ ! (Ar Ca = 40, C = 12, O = 16)

$$\text{Mol CaCO}_3 = \frac{10 \text{ g}}{100 \text{ g/mol}} = \frac{1}{10} = 0,1 \text{ mol}$$

$$\frac{\text{mol}}{\text{kJ}} = \frac{1 \text{ mol}}{86 \text{ kJ/mol}} \\ = 0,0116 \text{ mol/kJ}$$

