

INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN SIBIU

OLIMPIADA DE CHIMIE-CLASA a XII a

FAZA LOCALĂ- 18 ianuarie 2013

Barem de corectare și notare

Subiectul I.....30 puncte

1. $\Delta H = - 174,5 \text{ kJ/mol}$ – 8 puncte
2. C_2H_4 – 4 puncte
3. 2598,6 kJ – 8 puncte
4. 7770 g apă – 6 puncte
5. Conform manualului – 4 puncte

Subiectul II.....30 puncte

1 mol de apă rezultă dintr-un mol de HCl deci $\Delta^{\circ}H_r = -56900\text{J/mol}$
HCl..... 10puncte

Calculul nr moli HCl neutralizați 0,08

moli..... 10 puncte

Concentrația HCl =0,4

moli/l..... 10 puncte

Subiectul III40 puncte

A – 20 puncte

Calcul volum de gaze + calcul nr. Moli gaze – 6 puncte; calcul kJ pentru fiecare gaz – 6 puncte; calcul total kJ – 3 puncte

Ecuația 5 – conform legii lui Hess - $\Delta H = - 308,5 \text{ kJ/ mol}$ – 5 puncte

B – 10 puncte

5 puncte ecuațiile reacțiilor + 5 puncte calculul

C- 10 puncte

Calculul corect 10 puncte. Pentru aplicarea parțială a legii lui Hess (calcul greșit) se pot acorda 5 puncte