# LKS KIMIA

## ENTALPI REAKSI DENGAN KALORIMETER DAN ENERGI IKATAN

**NAMA :**

**KELAS :**

## JAWABLAH PERTANYAAN BERIKUT

1. Sebanyak 6 gr Urea dilarutkan ke dalam kalorimeter yang berisi 200 ml air . Setelah urea dilarutkan ternyata suhu larutan turun dari 25°C menjadi 18°C. Bila kalor jenis air sebesar 4.18 j/gr. maka ΔH pelarutan ialah...
2. Ke dalam 100 ml larutan $HNO_3$ 2 M dengan suhu 25°C ditambahkan 100 ml larutan KOH 2 M dengan suhu 25° C. ternyata. suhu campuran naik sampai 40°C. Jika kalor jenis air = 4.2 j/g. maka perubahan entalpi reaksi adalah j/mol
3. Persamaan termokimia hidrogenasi gas etena adalah sebagai berikut.
   $C_2H_4 + H_2 \rightarrow C_2H_6$ $\Delta H = -139$ Kj/mol
   Bila energi ikatan C=C. C-C. dan H-H berturut-turut adalah 607. 348 dan 432 maka energi yang diperlukan untuk mengatomkan 16 gr $CH_4$ adalah....
4. Data energi ikatan :
   - C = C = 611 kJ/mol
   - C – H = 414 kJ/mol
   - H – Cl = 431 kJ/mol
   - C – Cl = 339 kJ/mol
   - C – C = 347 kJ/mol

   Berdasarkan data energi ikatan. maka perubahan entalpi pada reaksi $C_2H_4 + HCl \rightarrow C_2H_5Cl$ adalah...kJ.

LIVEWORKSHEETS

5. Diketahui energi ikatan :

O = H = 464 kJ

O = O = 500 kJ

H – H = 436 kJ

Kalor yang diperlukan untuk menguraikan 9 g air (Mr=18) adalah...

LIVEWORKSHEETS