

LATIHAN 2

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar di lembar kerja yang disediakan!



1. Di dalam gelas kimia direaksikan amonium klorida (NH_4Cl) padat dengan barium hidroksida ($\text{Ba}(\text{OH})_2$) padat sehingga dihasilkan barium klorida (BaCl_2), air dan gas amonia (NH_3). Pada reaksi tersebut ternyata suhu sistem turun dari 25°C menjadi 12°C . Tentukanlah apakah reaksi tersebut termasuk ke dalam reaksi eksoterm atau reaksi endoterm! Jelaskanlah jawaban Anda!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. Di dalam gelas kimia direaksikan pita magnesium (Mg) dengan larutan asam klorida (HCl) sehingga dihasilkan magnesium klorida (MgCl_2) dan gas hidrogen (H_2). Pada reaksi tersebut suhu sistem naik dari 25°C menjadi 30°C . Tentukanlah apakah reaksi tersebut termasuk ke dalam reaksi eksoterm atau reaksi endoterm! Jelaskanlah jawaban Anda!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. Perhatikan proses-proses yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari berikut!

- Pakaian basah menjadi kering setelah dijemur.
- Pembakaran gas LPG.
- Besi yang dilelehkan pada proses pengelasan.
- Perkaratan besi.

Berdasarkan proses-proses di atas, golongkanlah proses yang termasuk ke dalam proses eksoterm dan proses endoterm! Jelaskanlah jawaban Anda!

.....

.....

.....

.....

.....

.....



4. Larutan NaHCO_3 bereaksi dengan HCl menghasilkan larutan natrium klorida, air dan gas karbon dioksida. Terjadi penurunan suhu dari 25°C menjadi 50°C . Peristiwa tersebut dapat digolongkan pada reaksi (**eksoterm/endoterm**)? Jelaskanlah jawaban Anda!

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5. Untuk membentuk 1 mol $\text{CO}_{2(g)}$ dari $\text{C}_{(s)}$ dan $\text{O}_{2(g)}$ dilepaskan kalor sebanyak 393,5 kJ.

Dari pernyataan di atas, buatlah diagram tingkat energi reaksi tersebut dan tentukanlah reaksi apakah yang terjadi (**eksoterm/endoterm**)!

H

$\Delta H = \dots\dots\dots$

↓

↑

.....

.....

.....

