DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI BANTEN
SMA NEGERI 10 PANDEGLANG
TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Nilai

Kelas : .....
Semester : .....
Hari/Tanggal : .....
Waktu : .....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PRAKTIKUM KIMIA

Nama : .....
Kelompok : .....

Tujuan Praktikum:
Mengukur perubahan entalpi menggunakan Kalorimeter

Alat dan bahan:

No	Alat	Jumlah	Bahan	Jumlah
1	Kalorimeter sederhana	1	Larutan 1 (NaOH/Natrium hidroksida 1 M)	50 gram
2	Termometer	1	Larutan 1 (CH_3COOH/Asam asetat 1 M)	50 gram
3	Neraca digital	1	Larutan 2 (HCl/Asam klorida 1 M)	50 gram
4	Gelas kimia	2		
5	Spatula	1		

Langkah kerja:
1. Timbanglah massa larutan NaOH sebanyak 50 gram, kemudian ukur suhu menggunakan termometer (catatlah massa dan suhu larutan tersebut)
2. Timbanglah massa larutan HCl atau CH_3COOH sebanyak 50 gram, kemudian ukur suhu menggunakan termometer (catatlah massa dan suhu larutan tersebut)
3. Masukkan larutan NaOH dan HCl / CH_3COOH ke dalam kalorimeter kemudian ukur suhu menggunakan termometer (catatlah suhu campuran larutan dan dijadikan sebagai **suhu akhir / T_{akhir}**)
4. Jumlahkan massa pada langkah no.1 dan no.2 dan dijadikan sebagai **massa campuran (m)**
5. Hitunglah suhu rata-rata kedua larutan berdasarkan data suhu pada langkah no.1 dan no.2 dan dijadikan sebagai **suhu awal (T_{awal})**
6. Tentukan kalor larutan campuran tersebut berdasarkan data hasil percobaan (**jika kalor jenis larutan = kalor jenis air = 4,2 $J.g^{-1}.°C^{-1}$**).

Pembahasan:

A. Diketahui
1. Massa NaOH = ... gram
2. Massa HCl/CH_3COOH = ... gram
3. Massa campuran (m) = ... gram
4. Suhu NaOH = ... ^oC
5. Suhu HCl/CH_3COOH = ... ^oC
6. Suhu awal (suhu rata-rata) = ... ^oC
7. Suhu akhir (suhu campuran) = ... ^oC
8. Perubahan suhu (ΔT) ($T_{akhir} - T_{awal}$) = ... ^oC
9. Kalor jenis larutan = ... $J.g^{-1}.°C^{-1}$

B. Ditanyakan
Berapa kalor yang dilepas berdasarkan data praktikum reaksi netralisasi di atas?

C. Perhitungan:
Masukkan data-data yang sudah anda siapkan, lalu hitunglah menggunakan rumus berikut
$q = m \times c \times \Delta T$

Kesimpulan:
- ✓ Buatlah kesimpulan dari praktikum yang sudah kalian lakukan!
- ✓ Apakah proses tersebut berlangsung secara eksotermik atau endotermik? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI BANTEN
SMA NEGERI 10 PANDEGLANG
TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Nilai

Kelas : .....
Semester : .....
Hari/Tanggal : .....
Waktu : .....

LEMBAR KERJA PRAKTIKUM

Nama : .....
Kelompok : .....

Tujuan Praktikum:

.....

Alat dan bahan:

No	Alat	Jumlah	Bahan	Jumlah
1	.....	...	.....	...
2	.....	...	.....	...
3	.....	...	.....	...
4	.....	...	.....	...
5	.....	...	.....	...

Langkah kerja:

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

Pembahasan:

A. Diketahui

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....
7. .....
8. .....

B. Ditanya

.....

C. Perhitungan:

.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan:

.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS