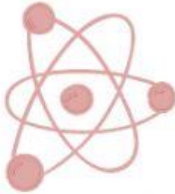


# TERMOKIMIA



**Nama Kelompok :**

**Kelas :**

**Anggota Kelompok :**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

### Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Membedakan reaksi yang membutuhkan kalor (Endoterm) dan reaksi yang melepas kalor (Eksoterm)
2. Menentukan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan diagram tingkat energi





## Mari Mengamati

Perlakuan 1

**Kapur sirih dilarutkan dalam aquades**

Perlakuan 2

**Detergen dilarutkan dalam aquades**

Perlakuan 3

**Urea dilarutkan dalam aquades**

### Problem Statement (Identifikasi Masalah)

Setelah mengamati perlakuan suatu percobaan sederhana mengenai reaksi eksoterm dan endoterm di atas, tuliskan hal-hal yang menjadi pertanyaan bagi kalian!



Area for writing the problem statement or questions.

## Merumuskan Masalah dan Membuat Hipotesis

Setelah mengidentifikasi masalah, buatlah rumusan masalah yang mendasar untuk diselesaikan !

### Merumuskan Masalah



Kemudian dari masalah tersebut, buatlah jawaban untuk pertanyaan yang kalian ajukan di atas!



### Membuat Hipotesis

## Mengumpulkan Data

Ayo, Lakukan Percobaan di bawah ini!

### Reaksi Eksoterm dan Endoterm

#### A. Tujuan Percobaan :

Menyelidiki dan mendeskripsikan reaksi eksoterm dan endoterm

#### B. Alat dan Bahan:

Alat : Gelas kimia (3 buah), spatula (pengaduk), termometer

Bahan : urea, bubuk detergen, kapur sirih, aquades

#### C. Langkah Kegiatan:

##### Mengamati

1. Masukkan 50 ml aquades kedalam gelas kimia, ukur suhunya (sebagai  $T_0$ ). Selanjutnya, tambahkan 1 sendok kapur sirih, aduk larutan kemudian amati suhu larutan (sebagai  $T_1$ ) setelah beberapa saat diaduk.
2. Masukkan 50 ml aquades kedalam gelas kimia, ukur suhunya (sebagai  $T_0$ ). Selanjutnya, tambahkan bubuk detergen, aduk larutan kemudian amati suhu larutan (sebagai  $T_1$ ) setelah beberapa saat diaduk.
3. Masukkan 50 ml aquades kedalam gelas kimia, ukur suhunya (sebagai  $T_0$ ). Selanjutnya, tambahkan urea, aduk larutan kemudian amati suhu larutan (sebagai  $T_1$ ) setelah beberapa saat diaduk.

#### Mengumpulkan Data:

Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel berikut!

| No | Reaksi                | Suhu  |       |            | Eksoterm/Endoterm |
|----|-----------------------|-------|-------|------------|-------------------|
|    |                       | $T_0$ | $T_1$ | $\Delta T$ |                   |
| 1  | Kapur sirih + aquades |       |       |            |                   |
| 2  | Detergen + aquades    |       |       |            |                   |
| 3  | Urea + aquades        |       |       |            |                   |

### Ayo Membuktikan!

Berdasarkan data percobaan yang kamu peroleh, buktikanlah bahwa hipotesis yang telah kelompokmu buat benar atau salah. Dengan membaca buku paket kimia dan gunakan sumber lainnya seperti internet dan bertanya kepada guru.



### Mari Menyimpulkan

Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi kelompokmu !

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

