

LKPD LEMBAR KERJA PSESERTA DIDIK PART 2

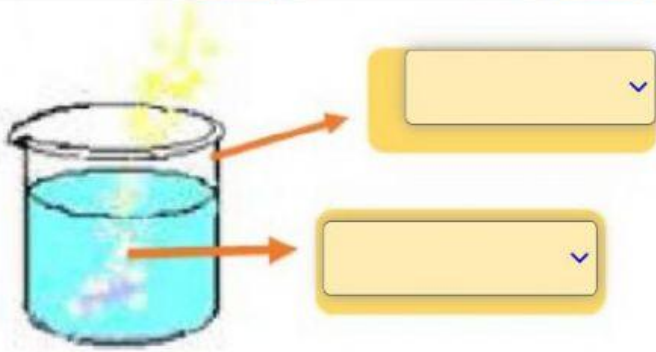
TERMOKIMIA

NAMA KELOMPOK

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

SMA
XI IPA

SMA MUHAMMADIYAH AL AMIN
KOTA SORONG



Dalam termokimia, ada dua hal yang perlu diperhatikan mengenai perpindahan energi, yaitu sistem dan lingkungan.

❖ Sistem adalah

❖ Lingkungan adalah

Contoh: Pada proses mendidihkan air, terjadi kenaikan suhu yang menyebabkan suhu teko air menjadi naik, demikian juga dengan suhu disekitarnya.



Pada contoh tersebut, yang menjadi pusat perhatian adalah air yang disebut sebagai , sedangkan teko air dan suhu udara, dan mungkin tangan Anda yang menyentuh teko air tersebut merupakan .

AKTIVITAS 4 : EKSPERIMEN

Jodohkanlah nama alat dan bahan dengan cara menghubungkan antara kedua kotak dengan benar

Alat dan Bahan

Serbuk kapur (CaO),



bubuk detetrgen (Rinso),



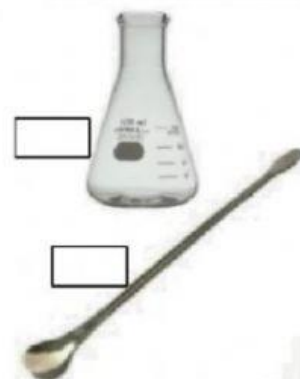
bubuk oralit,



kaca arlogi



spatula.



bubuk adam sari



aquadesh (air)



Kalorimeter sederhana dari stirofoam
(bungkus pop mie),



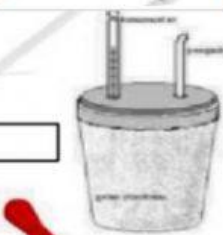
beker gelas 250 mL,



pipet



termometer,



(Isilah tabel hasil pengamatan dengan mengklik pilihan yang sesuai)

Hasil Pengukuran

Reaksi	Reaktan	Suhu(°C)	Perubahan Suhu (°C)	Hasil Pengamatan Lain
1	Air			
2	Air + CaO			
3	Air			
4	Air + Rinso			
5	Air			
6	Air + Oralit			
7	Air			
8	Air + Adam Sari			

Catatan : Pengamatan lain : rasa yang timbul pada permukaan gelas saat sebelum dan sesudah pelarutan.

Amati perubahan suhu sistem dan suhu lingkungan dengan mengamati perubahan suhu.
Reaksi yang mengalami kenaikan atau penurunan suhu?

Jawaban:

Larutan Kapur	Larutan Bubuk Deterjen/Rinso	Larutan Oralit	Larutan Adam Sari

Reaksi manakah yang termasuk eksoterm atau endoterm?

Jawaban:

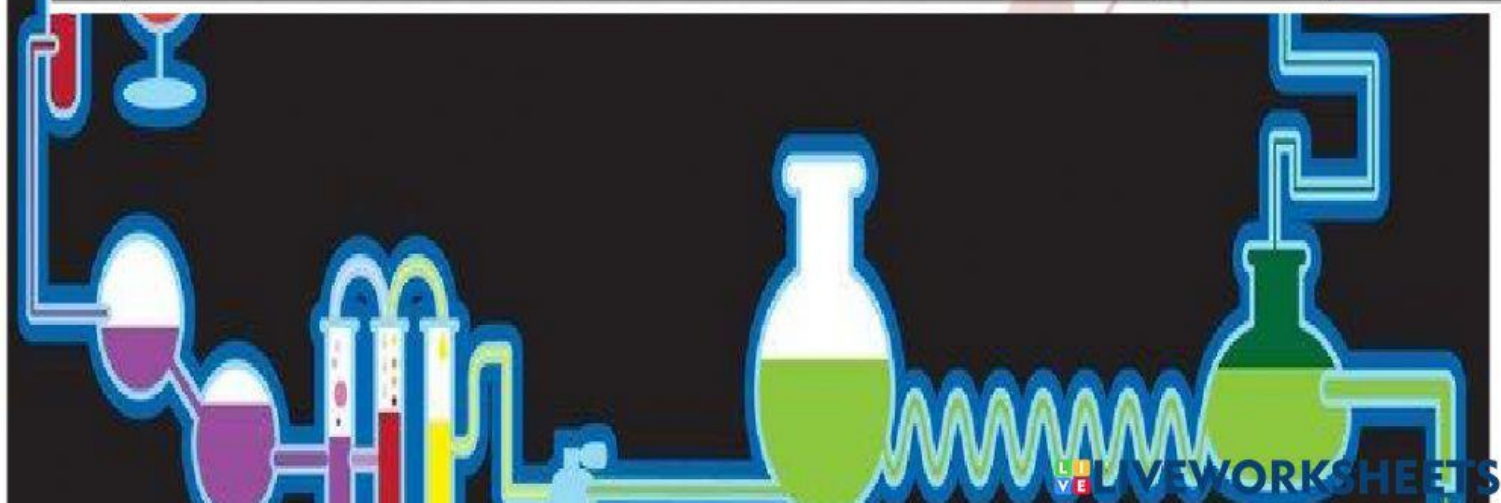
Larutan Kapur	Larutan Bubuk Deterjen/Rinso	Larutan Oralit	Larutan Adam Sari

Perbedaan reaksi eksoterm dan endoterm:

Perbedaan	Reaksi Eksoterm	Reaksi Endoterm
Energi (H)		
Suhu lingkungan (T)		
ΔH reaksi		



No	Pernyataan	Reaksi Eksoterm	Reaksi Endoterm
1	Reaksi yang melepaskan kalor atau menghasilkan energi.	☒	☐
2	reaksi yang menyerap kalor atau memerlukan energi	☐	☒
3	Entalpi sistem berkurang (hasil reaksi memiliki entalpi yang lebih rendah dari zat semula)	☒	☐
4	Entalpi sistem bertambah (hasil reaksi memiliki entalpi yang lebih tinggi dari zat semula)	☐	☒
5	$\Delta H_{\text{akhir}} < \Delta H_{\text{awal}}$	☒	☐
6	$\Delta H_{\text{akhir}} > \Delta H_{\text{awal}}$	☐	☒
7	$\Delta H_{\text{akhir}} - \Delta H_{\text{awal}} < 0$	☒	☐
8	$\Delta H_{\text{akhir}} - \Delta H_{\text{awal}} > 0$	☐	☒
9	ΔH berharga negatif.	☒	☐
10	ΔH berharga positif.	☐	☒



KESIMPULAN

TARIK JAWABAN YANG DIKOTAK BAWAH
UNTUK MELENGKAPI PARAGRAF
BERIKUT INI

Reaksi adalah reaksi kimia yang menghasilkan kalor. Terjadi perpindahan kalor dari ke sehingga lingkungan menjadi panas. Reaksi ini energi sehingga entalpi sistem berkurang. Perubahan entalpi sistem bernilai

Reaksi adalah reaksi kimia yang menyerap/menrima kalor. Terjadi perpindahan kalor dari ke sehingga suhu lingkungan turun menjadi lebih dingin. Reaksi ini energi sehingga entalpi sistem bertambah. Perubahan entalpi sistem bernilai

positif

negatif

menghasilkan

eksoterm

menyerap

sistem

endoterm

lingkungan