Kim-3.2/4.2/3/2-2

Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran : Kimia

Nama Lengkap : .....

Nomor Absen : .....

Kelas : .....

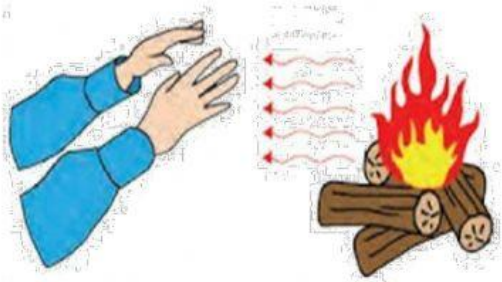
Bacalah baik-bail setiap petunjuk yang ada sehingga tidak keliru dalam mengerjakan setial Lembar kerja

Perhatikan gambar disamping dan simaklah video pada Link berikut :

https://youtu.be/yfQgxYXAQ8Q

Silakan berpikir tentang perpindahan kalor. Diingat kembali materi tentang kalor yang telag dipelajari waktu SMP.

Tulislah dengan jawaban yang tepat pada kolom-kolom berikut :



1. Kalor = ... = ...
2. Besaran yang menentukan kalor adalah.....
3. Perhatikan gambar berikut !

   Panas berpindah dari..... ke …….....
4. Semakin tinggi ....., semakin besar ..... yang dimiliki benda tersebut, sebaliknya semakin rendah....., semakin kecil ..... yang dimiliki benda tersebut.
5. Perpindahan kalor hanya terjadi dari sistem dan lingkungan. Yang termasuk sistem adalah..... (***tangan/kayu***) dan lingkungan .....(***tangan/kayu***)

Untuk meningkatkan pemahaman anda maka simaklah video pada link berikut :
https://youtu.be/z1ZaVUjgpbE

KIMIA - SMATER MOFF

LIVEWORKSHEETS

Berilah tanda cek list (✔) pada tabel berikut :

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	$\Delta H_{akhir} < \Delta H_{awal}$		
6	$\Delta H_{akhir} > \Delta H_{awal}$		
7	$\Delta H_{akhir} - \Delta H_{awal} < 0$		
8	$\Delta H_{akhir} - \Delta H_{awal} > 0$		
9	ΔH berharga negatif.		
10	ΔH berharga positif.		

(Pililah jawaban yang tepat dengan mengklik piliahan yang tepat)

Rumusan masalah dari percobaan tersebut adalah.....

a. Bagaimana cara menentukan reaksi eksoterm dan endoterm berdasarkan pelepasan dan penyerapan kalor?
b. Bagaimana cara mentukan reaksi termokimia?
c. Bagaimana mengelompokkan reaksi yang tergolong eksoterm dan endoterm?

Tujuan Praktikum dari percobaan tersebut :

a. Menentukan reaksi eksoterm dan endoterm berdasarkan pelepasan dan penyerapan kalor.
b. Menentukan raksi termokimia
c. Mengelompokkan reaksi yang tergolong eksoterm dan endoterm.

(Jodohkan nama alat dan bahan dengan menarik garis pengghubung pada kotak dari nama ke gambar)

Alat dan Bahan

Serbuk kapur (CaO), ☐ ☐

bubuk detetrgen (Rinso), ☐ ☐

bubuk oralit, ☐ ☐

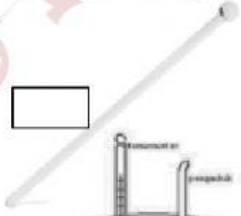
KIMIA - SMATER - MOFF

LIVEWORKSHEETS

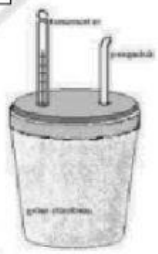
bubuk adam sari

aquadesh (air)

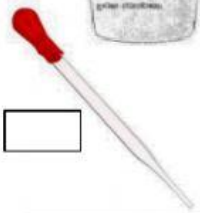
Kalorimeter sederhana dari stirofoam (bungkusan pop mie),



beker gelas 250 mL,

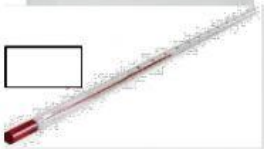


pengaduk gelas,



termometer,

kaca arlogi



spatula.

KIMIA - SMATER

LIVEWORKSHEETS

(Isilah tabel hasil pengamatan dengan mengklik pilihan yang sesuai)

Hasil Pengukuran

Reaksi	Reaktan	Suhu(°C)	Perubahan Suhu (°C)	Hasil Pengamatan Lain
1	Air	***32,40***		
2	Air + CaO	***33,25***		
3	Air	***32,65***		
4	Air + Rinso	***36,72***		
5	Air	***32,15***		
6	Air + Oralit	***30,78***		
7	Air	***33,03***		
8	Air + Adam Sari	***31,45***		

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

Lengkapilah paragraf berikut dengan drop and drag/menggeser kata-kata yang ada pada kotak ketempat yang sesuai untuk menjelaskan ciri-ciri reaksi eksoterm dan endoterm

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

positif | *negatif*

menghasilkan | *eksoterm* | *menyerap* | *sistem*

endoterm | *lingkungan*

LIVEWORKSHEETS