LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)

"Persamaan Reaksi & Penyetaraan"

Nama	.....
Kelas	.....

FREE PRINTABLE INVITATION - DREVIO.COM

A. Tujuan :
Menentukan koefisien dan menyetarakan persamaan reaksi

B. Alat dan Bahan
Laptop dan LCD Proyektor

C. Petunjuk Kerja
Amati video yang ditayangkan oleh guru dan jawab pertanyaan berikut

Tentang apakah video tersebut ?

Berdasarkan video yang kalian lihat, apakah terjadi reaksi kimia di dalamnya? Jika iya, apa saja ciri-cirinya?

Untuk menggambarkan reaksi kimia yang terjadi selama reaksi berlangsung biasanya dilakukan dengan menggambarkan simbol-simbol yang disebut persamaan reaksi. Apa itu persamaan reaksi?

LIVEWORKSHEETS

Dalam menuliskan persamaan reaksi maka diperlukan rumus kimia dari pereaksi (reaktan) dan rumus kimia dari hasil reaksi (produk). Sekarang tuliskan rumus kimia dari reaktan dan produk yang terdapat dalam video tersebut!

Reaktan :

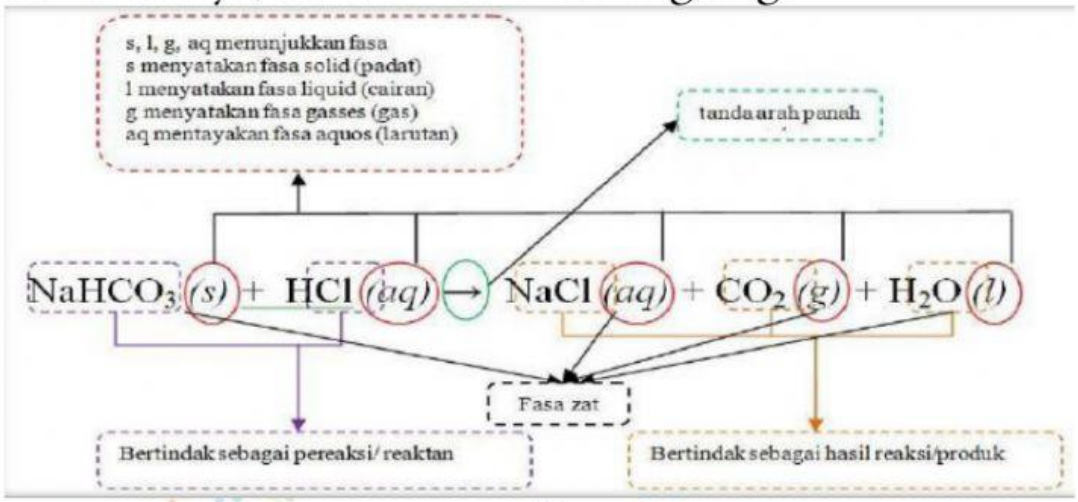
Produk :

Jika kalian sudah mengetahui zat-zat yang berperan sebagai reaktan dan zat-zat yang dihasilkan pada produk, selanjutnya tuliskan persamaan reaksi yang terdapat dalam video tersebut!

Reaksi :

PENYETARAAN PERSAMAAN REAKSI

Suatu reaksi kimia dapat diprediksikan dan dinyatakan melalui persamaan reaksi kimia. Untuk menuliskan persamaan reaksi kimia, kalian harus tahu siapa yang bertindak sebagai reaktan dan produk beserta fasanya, dan arah reaksi berlangsung.



LIVEWORKSHEETS

Dengan memperhatikan gambar diatas, dapatkah kalian menuliskan persamaan reaksi yang setara pada reaksi logam aluminium direaksikan dengan larutan asam klorida menghasilkan larutan aluminium klorida dan gas hidrogen?

LANGKAH 1 : Menentukan zat yang menjadi reaktan dan produk, beserta rumus molekul serta keterangan wujud/fasanya

Reaktan :	Rumus Molekul:	Fasa :
Reaktan :	Rumus Molekul:	Fasa :
Produk :	Rumus Molekul:	Fasa :
Produk :	Rumus Molekul:	Fasa :

LANGKAH 2 : Menuliskan persamaan reaksi yang terdiri dari rumus kimia zat (zat-zat) pereaksi dan zat (zat-zat) hasil reaksi, lengkap dengan keterangan tentang wujud/keadaanya.

Reaksi :

LANGKAH 3 : Menyetarakan dengan menghitung jumlah atom pada reaktan dan produk hingga jumlah atom pada reaktan dan produk setara

a. Hitung jumlah atom pada reaktan dan produk

Reaktan	Jumlah atom	Produk	Jumlah atom	Keterangan (setara/belum setara)
Al	…	Al	…	…….
Cl	…	Cl	…	…….
H	…	H	…	…….

Setarakan atom yang belum setara dengan mengalikan faktor setaranya

Atom Cl dalam HCl dikalikan … sehingga,

Reaksi :

LIVEWORKSHEETS

b. Hitung jumlah atom pada reaktan dan produk setelah disetarakan pada langkah a

Reaktan	Jumlah atom	Produk	Jumlah atom	Keterangan (setara/belum setara)
Al	…	Al	…	…….
Cl	…x…=…	Cl	…	…….
H	…	H	…	…….

Setarakan atom yang belum setara dengan mengalikan faktor setaranya
Atom H dalam H_2 dikalikan … sehingga,

Reaksi :

Hitung jumlah atom pada reaktan dan produk setelah disetarakan pada langkah b

Reaktan	Jumlah atom	Produk	Jumlah atom	Keterangan (setara/belum setara)
Al	…	Al	…	…….
Cl	…	Cl	…	…….
H	…	H	…x…=	…….

c. Jika semua sudah setara maka untuk menyempurnakan persamaan reaksi dan menghindari koefisien pecahan maka ruas kiri dan ruas kanan samasama dikalikan dengan …

Reaksi :

d. Hitung ulang apakah jumlah masing-masing atom di sebelah kiri sudah sama dengan jumlah atom di sebelah kanan anak panah

e. Jika sudah setara tulis persamaan reaksi beserta koefisien dan keterangan wujud/fasanya

Reaksi :

LIVEWORKSHEETS