

- - | REAKSI KIMIA | - -

Modul ini sinkron dengan Aplikasi Android, Download melalui Play Store di HP Kamu, ketik di pencarian

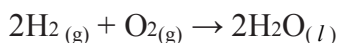
Tujuh4reaksi

Jika Kamu kesulitan, Tanyakan ke tentor bagaimana cara downloadnya.

Aplikasi ini berjalan dengan Koin yang bisa didapatkan di Info SMS absensi siswa ketika Kamu absen di Bimbel dengan Kartu. Tanyakan ke Tentor bagaimana cara mengaktifkan aplikasi ini.

Have Fun And Enjoy It!

Reaksi Kimia



Lambang-lambang yang digunakan dalam persamaan reaksi, antara lain:

- menghasilkan
- + ditambah
- (s) solid (padatan)
- (g) gas
- (l) liquid (cairan)
- (aq) aqueous (terlarut dalam air)

Penulisan persamaan reaksi dapat dilakukan dalam dua langkah sebagai berikut:

- a. Menuliskan rumus kimia zat pereaksi dan produk, lengkap dengan keterangan tentang wujudnya.
- b. Penyetaraan, yaitu memberikan koefisien yang sesuai dengan jumlah atom setiap unsur sama pada kedua rumus.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam persamaan reaksi, yaitu:

1. Koefisien

Angka yang berada di sebelah kiri rumus pereaksi dan hasil reaksi disebut koefisien. Tiap koefisien dalam persamaan tersebut mewakili jumlah unit tiap-tiap zat dalam reaksi

2. Langkah-langkah Menyetarakan Reaksi Kimia

Penyetaraan persamaan reaksi dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

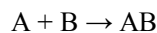
- a. Tetapkan koefisien salah satu zat, biasanya yang memiliki rumus paling kompleks sama dengan satu, sedangkan zat lain diberikan koefisien sementara berupa huruf.

- b. Terlebih dahulu setarakan unsur yang terkait langsung dengan zat yang diberi koefisien satu.
- c. Setarakan unsur yang lain. (intinya jumlah unsur sebelum dan sesudah reaksi sama)

Macam Reaksi Kimia

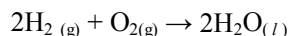
1. Reaksi Penggabungan

Dalam reaksi penggabungan dua atau lebih zat bergabung membentuk zat lain. Rumus umum reaksi penggabungan sebagai berikut :



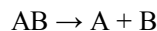
Contoh

Reaksi antara hidrogen dengan oksigen membentuk air merupakan reaksi penggabungan.



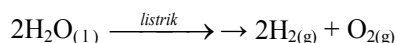
2. Reaksi Penguraian

Reaksi penguraian merupakan reaksi kebalikan daripada reaksi penggabungan. Dalam reaksi ini satu zat terpecah atau terurai menjadi dua atau lebih zat yang lebih sederhana. Sebagian besar reaksi ini membutuhkan energi berupa kalor, cahaya, dan listrik. Rumus umum reaksi penguraian sebagai berikut :



Contoh

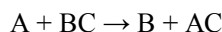
Reaksi penguraian air oleh listrik menghasilkan hidrogen dan oksigen.



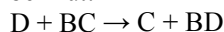
3. Reaksi Penggantian

Reaksi penggantian tunggal terjadi, bila satu unsur menggantikan unsur lain dalam satu senyawa. Untuk menyelesaikan persamaan reaksi penggantian terdapat dua persamaan, yaitu :

- a. Pada persoalan, A menggantikan B sebagai berikut:

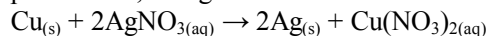


- b. Pada persoalan, D menggantikan C sebagai berikut:



Contoh

Sebuah kawat tembaga dimasukkan ke dalam larutan perak nitrat. Tembaga lebih aktif daripada perak, maka tembaga menggantikan perak membentuk larutan tembaga (II) nitrat berwarna biru. Reaksi antara tembaga dengan perak nitrat, sebagai berikut :



Penawaran Bimbel Aqila Course

Mau Les Privat di Rumah

- Pilih Tutor Sendiri untuk Les Privat di Rumah, buka di bimbelaqila.com
- Bebas Pilih Tutor, Harga Paket Mulai Rp 300.000,-
- Penawaran Tutor mulai Rp 25.000 per pertemuan
- Setelah Pendaftaran Online dan Transfer, Tutor langsung datang ke Rumah sesuai Jadwal yang telah disepakati

Lowongan Tutor Les Privat di Rumah

- Kami menerima Tutor/Guru Les Privat di Rumah di seluruh se-Indonesia
- Pendaftaran Tutor silahkan buka di <http://bimbelaqila.com/inputtentor.php>

Download Materi Belajar

- Download Modul ini dan Materi Lainnya dalam bentuk Word hanya Rp 2.500,-
- buka di <http://belajar.bimbelaqila.com/>

Download Aplikasi Belajar Kami

- Aplikasi Belajar adalah sebuah Aplikasi Android untuk menunjang dan mempercepat kegiatan Belajar dengan HP.
- Daftar Aplikasi Belajar dan Video Belajar Kami (Gratis) buka di <http://promo.appaqila.web.id/>

Kerjasama Mendirikan Bimbel

- Kami Juga membuka peluang Bagi Anda yang ingin bekerjasama dengan Kami dalam mendirikan Bimbel
- info lengkap dapat dilihat di <http://aqilacourse.net/>

Soal Pilihan Ganda

- Dalam reaksi kimia akan diikuti hal-hal sebagai berikut kecuali
 - perubahan suhu
 - perubahan massa
 - perubahan warna
 - terbentuknya endapan
- fungsi oksigen pada proses pembakaran adalah
 - pereaksi
 - katalis
 - hasil reaksi
 - zat antara
- Salah satu kejadian perubahan kimia di bumi yang sangat penting adalah
 - pelapukan
 - abrasi
 - fotosintesis
 - kontaminasi
- oksigen dan glukosa dapat dihasilkan dari suatu
 - pernafasan
 - fotosintesis
 - asimilasi
 - pelapukan
- Penambahan tawas dalam proses pengolahan air minum dengan tujuan
 - mengendapkan kotoran
 - memutihkan air
 - membunuh kuman
 - menghilangkan bau
- Endapan yang menempel pada panci yang dipakai merebus air membuktikan dalam air mengandung
 - Zat besi
 - oksida
 - zat logam
 - kapur
- Reaksi kimia yang menghasilkan energi disebut
 - reaksi eksoterm
 - reaksi penggabungan
 - reaksi endoterm
 - reaksi berantai
- fotosintesis merupakan reaksi
 - eksoterm
 - penggabungan
 - endoterm
 - berantai
- Jika kream pemutih di larutkan dalam zat cair dan dimasukkan kain yang berwarna dalam bejana maka warnanya menjadi
 - cemerlang
 - pudar
 - kusam
 - putih
- Gas yang paling banyak di bumi adalah
 - oksigen
 - argon
 - karbondioksida
 - nitrogen
- Senyawa karbonat yang menempel pada panci untuk merebus air berasal dari
 - kandungan kapur dalam air
 - kandungan nitrogen dalam air
 - kandungan besi dalam air
 - kandungan karbon dalam air
- Contoh reaksi kimia yang menghasilkan endapan adalah
 - air yang akan kita minum
 - ombak pantai
 - aliran air sungai
 - air laut
- Penggabungan glukosa dan oksigen dalam pernafasan menghasilkan
 - energi
 - lemak
 - karbohidrat
 - CO₂
- Zat hasil reaksi kimia disebut
 - reaktor
 - produk
 - pereaksi
 - peredaktor
- Contoh reaksi kimia yang menghasilkan warna adalah
 - besi berkarat
 - pembuatan tape
 - warna besi pudar
 - pembuatan tempe
- Yang menyebabkan pudarnya warna pada baju adalah

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a. pewangi
b. detergen
c. pelicin
d. parfum</p> <p>17. Karbit dicampur dengan air akan menghasilkan
a. endapan
b. cairan
c. butiran
d. gas</p> <p>18. Campuran karbit dan air biasanya digunakan untuk
a. pendingin
b. penetralan
c. pembakaran
d. pengendapan</p> <p>19. Air susu apabila dicampur air dengan air jeruk akan
a. menggumpal
b. menggumpal dan mengendap
c. mengendap
d. mengental</p> <p>20. Isi gas pada lampu reklame adalah
a. karbon
c. nitrogen
b. oksigen
d. kalium</p> <p>21. Zat baru yang dihasilkan dari sebuah reaksi kimia disebut
a. reaktan
b. pereaksi
c. produk
d. materi</p> <p>22. Belerang bereaksi dengan gas oksigen membentuk gas SO₂. Persamaan reaksi kimia untuk peristiwa tersebut adalah
a. belerang + gas oksigen → gas SO₂
b. SO₂ → belerang + gas oksigen
c. belerang → gas oksigen + gas SO₂
d. belerang + gas SO₂ → gas oksigen</p> <p>23. Yang merupakan ciri-ciri dari reaksi kimia adalah
a. terjadi perubahan massa
b. terjadi perubahan volum
c. terjadi perubahan warna
d. terjadi perubahan bentuk</p> <p>24. Reaksi kimia berikut ini yang menghasilkan</p> | <p>gas adalah
a. fotosintesis
b. pekaratan besi
c. larutan FeCl₃ + larutan KSCN → ion Fe(SCN)₂⁺ + larutan KCl
d. larutan NaCl + larutan AgNO₃ → AgCl + larutan NaNO₃</p> <p>25. Yang merupakan reaksi endoterm adalah
a. reaksi batu kapur dengan air
b. reaksi pekaratan besi
c. reaksi urea dengan air
d. reaksi fotosintesis</p> <p>26. Faktor yang tidak mempengaruhi kecepatan reaksi kimia adalah
a. warna zat
b. kadar zat
c. sifat zat
d. ukuran partikel zat</p> <p>27. Jika suhu reaksi dinaikkan, maka akan terjadi
a. reaksi berlangsung lebih lambat
b. pergerakan partikel zat semakin lambat
c. kadar zat meningkat
d. pergerakan partikel zat semakin cepat</p> <p>28. Senyawa berikut ini yang tidak larut dalam air adalah
a. NaCl
b. MgCl₂
c. CaCl₂
d. HCl</p> <p>29. Yang dapat menyebabkan reaksi berlangsung lebih cepat adalah
a. volume zat besar
b. ukuran partikel zat besar
c. suhu tinggi
d. kadar zat rendah</p> <p>30. Reaksi yang berlangsung paling cepat adalah ...
a. reaksi 10 gram lempengan besi dengan larutan H₂SO₄ 10% pada suhu 40° C
b. reaksi 10 gram lempengan besi dengan larutan H₂SO₄ 5% pada suhu 40° C
c. reaksi 10 gram serbuk besi dengan larutan H₂SO₄ 10% pada suhu 40° C</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- d. reaksi 10 gram serbuk besi dengan larutan H_2SO_4 10% pada suhu $50^\circ C$
31. Zat-zat yang bereaksi disebut
a. hasil reaksi
b. reaktan
c. produk
d. simultan
32. Bilangan yang mendahului rumus kimia zat dalam persamaan reaksi dinamakan
a. koefisien muai
b. koefisien reaksi
c. koefisien volume
d. koefisien ruang
33. Reaksi dua atau lebih zat bergabung membentuk zat lain disebut
a. reaksi penguraian
b. reaksi penggabungan
c. reaksi kimia
d. reaksi netralisasi
34. Reaksi yang menghasilkan zat yang terurai menjadi lebih sederhana disebut
a. reaksi penggabungan
b. reaksi penguraian
c. reaksi kimia
d. reaksi netralisasi
35. Zat yang merupakan hasil reaksi disebut
a. reaktan
b. produk
c. katalis
d. input
36. Berikut merupakan ciri-ciri terjadinya suatu reaksi kimia, kecuali
a. terbentuknya gas
b. terbentuknya endapan
c. tidak ada perubahan suhu
d. terjadinya perubahan warna
37. Gas yang dihasilkan oleh reaksi pembakaran dalam tubuh manusia adalah
a. karbon monoksida
b. gas H_2
c. karbon dioksida
d. gas neon
38. Endapan pada suatu reaksi terjadi, karena adanya zat hasil reaksi berupa
a. gas
b. zat padat
c. zat cair
d. koloid
39. Kerapatan molekul suatu zat mengakibatkan reaksi yang terjadi semakin
a. sedang
b. cepat
c. lambat
d. lemah
40. Laju reaksi merupakan perubahan ...
a. massa zat reaksi pada waktu tertentu
b. konsentrasi suatu pereaksi
c. energi zat reaksi pada waktu tertentu
d. volume zat reaksi pada waktu tertentu

Penawaran Bimbel Aqila Course

Mau Les Privat di Rumah

- Pilih Tutor Sendiri untuk Les Privat di Rumah, buka di bimbelaqila.com
- Bebas Pilih Tutor, Harga Paket Mulai Rp 300.000,-
- Penawaran Tutor mulai Rp 25.000 per pertemuan
- Setelah Pendaftaran Online dan Transfer, Tutor langsung datang ke Rumah sesuai Jadwal yang telah disepakati

Lowongan Tutor Les Privat di Rumah

- Kami menerima Tutor/Guru Les Privat di Rumah di seluruh se-Indonesia
- Pendaftaran Tutor silahkan buka di <http://bimbelaqila.com/inputtentor.php>

Download Materi Belajar

- Download Modul ini dan Materi Lainnya dalam bentuk Word hanya Rp 2.500,-
- buka di <http://belajar.bimbelaqila.com/>

Download Aplikasi Belajar Kami

- Aplikasi Belajar adalah sebuah Aplikasi Android untuk menunjang dan mempercepat kegiatan Belajar dengan HP.
- Daftar Aplikasi Belajar dan Video Belajar Kami (Gratis) buka di <http://promo.appaqila.web.id/>

Kerjasama Mendirikan Bimbel

- Kami Juga membuka peluang Bagi Anda yang ingin bekerjasama dengan Kami dalam mendirikan Bimbel
- info lengkap dapat dilihat di <http://aqilacourse.net/>