



P E L E C I N G

K A N G
K U N G

Gambar 4. Makanan Khas Lombok Pelecing Kangkung
Sumber: Detik.com

Pelecing Kangkung merupakan salah satu makanan khas suku Sasak yang banyak digemari masyarakat Lombok. Dalam pembuatannya, garam digunakan sebagai salah satu bumbu untuk memberikan cita rasa pada makanan. Garam tersusun atas atom natrium (Na) dan atom klorin (Cl). Atom-atom tersebut saling berinteraksi agar mencapai kestabilan seperti gas mulia.



Lengkapilah pernyataan berikut dengan memberi *checklist* pada pilihan jawaban yang tersedia untuk menjelaskan bagaimana atom Na dan Cl mencapai kestabilan berdasarkan konfigurasi elektronnya!

Garam (NaCl) tersusun atas atom natrium dan klorin. Atom natrium memiliki a elektron valensi dan cenderung b elektron agar mencapai kestabilan. Atom klorin memiliki c elektron valensi dan cenderung d elektron agar mencapai kestabilan. Melalui proses tersebut, kedua atom dapat mencapai kestabilan dengan membentuk e.

Teks kosong (a)

- 1 (satu)
- 7 (tujuh)

Teks kosong (b)

- melepaskan e-
- menerima e-

Teks kosong (c)

- 1 (satu)
- 7 (tujuh)

Teks kosong (d)

- melepaskan e-
- menerima e-

Teks kosong (e)

- Ikatan kimia
- Reaksi kimia

Klik ikon berikut untuk menjawab!

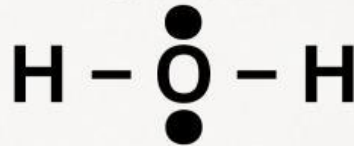




02 STRUKTUR LEWIS

Ana menggambar struktur Lewis molekul air (H_2O) sebagai berikut.

Struktur A



Struktur B



Analisislah kedua struktur yang digambar Ana, lalu jawab pertanyaan berikut!

Fighting

1. Struktur manakah yang menunjukkan struktur Lewis yang benar?

- Struktur A
- Struktur B

2. Mengapa struktur yang lain kurang tepat?

3. Berapakah jumlah PEI dan PEB yang dimiliki struktur tersebut?

4. Bagaimana atom-atom pada struktur yang kamu pilih mencapai kestabilannya?



Klik ikon disamping untuk menjawab!





Level Up Your Chemistry!

Empat atom berikut memiliki konfigurasi elektron sebagai berikut.

Atom	Konfigurasi Elektron
A	2, 8, 1
B	2, 8, 7
C	2, 8, 8
D	2, 7



PERTANYAAN:

1. Atom manakah yang sudah stabil? Jelaskan alasanmu!

2. Atom manakah yang paling mudah melepaskan elektron?

3. Atom manakah yang paling mudah menerima elektron?

4. Prediksilah pasangan atom yang paling mudah membentuk ikatan!



Klik ikon disamping untuk menjawab!



Terima kasih telah berusaha dan belajar dengan baik hingga menyelesaikan submateri ini. Setiap langkah kecil yang kamu lakukan merupakan bagian dari proses untuk menjadi lebih baik. Berikan apresiasi kepada dirimu sendiri atas usaha yang telah kamu lakukan.

Bagaimana perasaanmu setelah mempelajari submateri ini?



Great work!

Ruang Kejujuran

Sekarang, luangkan waktu sejenak untuk merenungkan pengalaman belajarmu. Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur. Tidak ada jawaban benar atau salah, karena setiap jawaban merupakan cerminan dari proses belajarmu.



YUK REFLEKSI!

1. Hari ini saya sudah memahami:

2. Materi yang masih membuat saya bingung:

3. Apa yang akan kamu lakukan untuk memahami materi tersebut:

4. Budaya suku Sasak apa yang paling membantu saya memahami konsep submateri:



Klik ikon di samping untuk menjawab!

AYO TES PEMAHAMANMU!

Jawablah beberapa pertanyaan berikut!

Unsur kalium (K) dan oksigen (O) memiliki nomor atom berturut-turut 19 dan 8



1. Tuliskan konfigurasi elektron kedua atom tersebut!

2. Berapakah elektron valensi atom kalium dan oksigen?

3. Atom-atom apa yang cenderung stabil membentuk ion bermuatan positif dan yang membentuk ion bermuatan negatif?

4. Ion-ion apa yang terbentuk dari kedua atom tersebut?

5. Jika kedua atom berikatan kimia, apa nama ikatan yang terbentuk?

6. Bagaimana rumus kimia senyawa yang terbentuk?



Klik ikon di samping untuk menjawab!





Level Up Your Chemistry!



Kalium klorida (KCl) merupakan salah satu pupuk yang banyak digunakan dalam bidang pertanian. Pupuk ini berfungsi sebagai sumber unsur kalium yang dibutuhkan tanaman untuk mendukung pertumbuhan, pembentukan buah, dan meningkatkan ketahanan terhadap penyakit. Ketika KCl dilarutkan dalam air, senyawa ini akan terurai menjadi ion-ion penyusunnya yang kemudian dapat diserap oleh akar tanaman. Sifat tersebut menunjukkan bahwa KCl tersusun atas partikel-partikel bermuatan yang saling berikatan membentuk suatu senyawa.



Berikan tanda centang () pada pernyataan-pernyataan berikut yang benar berkaitan dengan senyawa kalium klorida (KCl). Jawaban benar lebih dari satu.

- Terbentuk melalui ikatan kovalen
- Terbentuk melalui ikatan ionik
- Dapat larut dalam air
- Berwujud gas pada suhu kamar
- Menghantarkan listrik ketika dilarutkan dalam air



Klik ikon di samping untuk menjawab!



Terima kasih telah berusaha dan belajar dengan baik hingga menyelesaikan submateri ini. Setiap langkah kecil yang kamu lakukan merupakan bagian dari proses untuk menjadi lebih baik. Berikan apresiasi kepada dirimu sendiri atas usaha yang telah kamu lakukan.

Bagaimana perasaanmu setelah mempelajari submateri ini?



Great work!

Ruang Kejujuran

Sekarang, luangkan waktu sejenak untuk merenungkan pengalaman belajarmu. Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur. Tidak ada jawaban benar atau salah, karena setiap jawaban merupakan cerminan dari proses belajarmu.



YUK REFLEKSI!

1. Hari ini saya sudah memahami:

2. Materi yang masih membuat saya bingung:

3. Apa yang akan kamu lakukan untuk memahami materi tersebut:

4. Budaya suku Sasak apa yang paling membantu saya memahami konsep submateri:



Klik ikon di samping untuk menjawab!



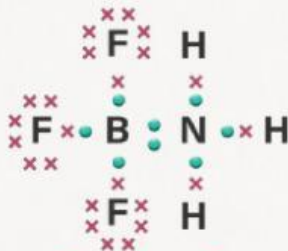
Disajikan 4 struktur Lewis dari ikatan kovalen, tentukan jenis ikatan kovalen dari keempat struktur berikut. Tiap struktur mungkin memiliki lebih dari 1 jenis ikatan.



Struktur A



Struktur B



Struktur C



Struktur D

Berikan tanda *checklist* pada pilihan jawaban yang benar!

1. Ikatan kovalen tunggal

- Struktur A
- Struktur B
- Struktur C
- Struktur D

2. Ikatan kovalen rangkap dua

- Struktur A
- Struktur B
- Struktur C
- Struktur D

3. Ikatan kovalen rangkap tiga

- Struktur A
- Struktur B
- Struktur C
- Struktur D

4. Ikatan kovalen koordinasi

- Struktur A
- Struktur B
- Struktur C
- Struktur D



Klik ikon di samping untuk menjawab!



Level Up Your Chemistry!

Berikan *checklist* pada jawaban yang benar!

Diketahui nilai elektronegativitas beberapa unsur N = 3,0; H = 2,1; F = 4,0; I = 2,5; dan Cl = 3,0. Berdasarkan data tersebut, urutan kepolaran ikatan kovalen berikut, yaitu N-H, F-N, dan I-Cl, dari yang paling polar hingga yang paling tidak polar adalah

I-Cl > N-H > F-N

N-H > F-N > I-Cl

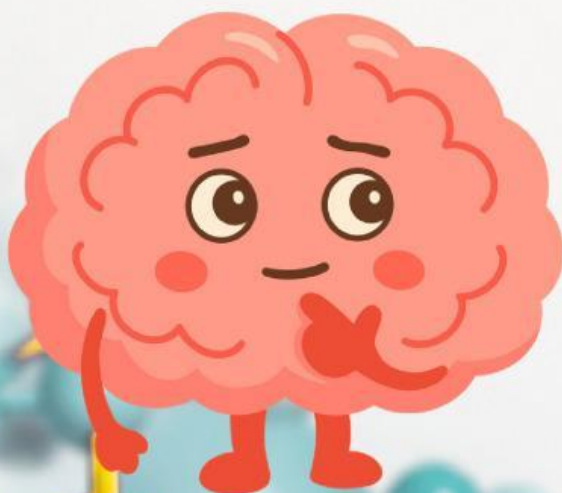
F-N > N-H > I-Cl

F-N > I-Cl > N-H

N-H > I-Cl > F-N



Klik ikon di samping untuk menjawab!





Terima kasih telah berusaha dan belajar dengan baik hingga menyelesaikan submateri ini. Setiap langkah kecil yang kamu lakukan merupakan bagian dari proses untuk menjadi lebih baik. Berikan apresiasi kepada dirimu sendiri atas usaha yang telah kamu lakukan.

Bagaimana perasaanmu setelah mempelajari submateri ini?



Great work!

Ruang Kejujuran

Sekarang, luangkan waktu sejenak untuk merenungkan pengalaman belajarmu. Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur. Tidak ada jawaban benar atau salah, karena setiap jawaban merupakan cerminan dari proses belajarmu.



YUK REFLEKSI!

1. Hari ini saya sudah memahami:

2. Materi yang masih membuat saya bingung:

3. Apa yang akan kamu lakukan untuk memahami materi tersebut:

4. Budaya suku Sasak apa yang paling membantu saya memahami konsep submateri:



Klik ikon di samping untuk menjawab!

AYO TES PEMAHAMANMU!

1. Panci untuk memasak umumnya terbuat dari logam. Jelaskan alasan penggunaan logam sebagai bahan panci berdasarkan sifat yang dimilikinya!

2. Alumunium banyak yang digunakan sebagai bahan pembuatan kaleng minuman dengan beragam bentuk. Jelaskan sifat logam yang dimiliki bahan tersebut!

3. Kabel listrik banyak dibuat dari logam seperti tembaga. Jelaskan hubungan penggunaan tembaga tersebut dengan sifat logam!



Klik ikon di samping untuk menjawab!



Level Up Your Chemistry!



Gambar 16. Ilustrasi rel kereta
Sumber: Generated open AI

Pernahkah kamu memperhatikan bahwa pada sambungan rel kereta api terdapat celah kecil? Celah tersebut sengaja dibuat oleh para insinyur, bukan tanpa alasan. Rel kereta api umumnya terbuat dari baja, yaitu salah satu jenis logam yang banyak digunakan karena kuat dan mampu menahan beban kereta yang sangat besar.

Menurutmu, mengapa sambungan antarrel sengaja dibuat celah kecil? Hubungkan dengan sifat yang dimiliki logam!



Klik ikon di samping untuk menjawab!



Terima kasih telah berusaha dan belajar dengan baik hingga menyelesaikan submateri ini. Setiap langkah kecil yang kamu lakukan merupakan bagian dari proses untuk menjadi lebih baik. Berikan apresiasi kepada dirimu sendiri atas usaha yang telah kamu lakukan.

Bagaimana perasaanmu setelah mempelajari submateri ini?



Great work!

Ruang Kejujuran

Sekarang, luangkan waktu sejenak untuk merenungkan pengalaman belajarmu. Jawablah pertanyaan berikut dengan jujur. Tidak ada jawaban benar atau salah, karena setiap jawaban merupakan cerminan dari proses belajarmu.



YUK REFLEKSI!

1. Hari ini saya sudah memahami:

2. Materi yang masih membuat saya bingung:

3. Apa yang akan kamu lakukan untuk memahami materi tersebut:

4. Budaya suku Sasak apa yang paling membantu saya memahami konsep submateri:



Klik ikon di samping untuk menjawab!



AYO TES PEMAHAMANMU!

Berikan tanda *checklist* pada pilihan jawaban yang benar!

1. Urutan kenaikan titik didih HF, HCl, dan HBr adalah $HF < HCl < HBr$

- Benar
 Salah

2. Molekul CO_2 memiliki interaksi antarmolekul utama yaitu gaya dipol-dipol.

- Benar
 Salah

3. I_2 memiliki titik didih lebih tinggi daripada Br_2 karena gaya London pada I_2 lebih kuat.

- Benar
 Salah

4. CH_4 dapat membentuk ikatan hidrogen antarmolekul.

- Benar
 Salah

5. Semakin kuat interaksi antarmolekul suatu zat, semakin mudah zat tersebut menguap.

- Benar
 Salah



Klik ikon di samping untuk menjawab!



Level Up Your Chemistry!

1. Di antara senyawa HBr, HF, NH₃, CH₃COOH, dan CH₄, manakah yang dapat membentuk ikatan hidrogen?

2. Di antara NH₃, HCl, H₂, HI, dan Cl₂, senyawa manakah yang memiliki interaksi antarmolekul paling kuat?

3. Manakah yang memiliki titik didih lebih tinggi, metana (CH₄) atau butana (C₄H₁₀)? Jelaskan alasanmu.



Klik ikon di samping untuk menjawab!