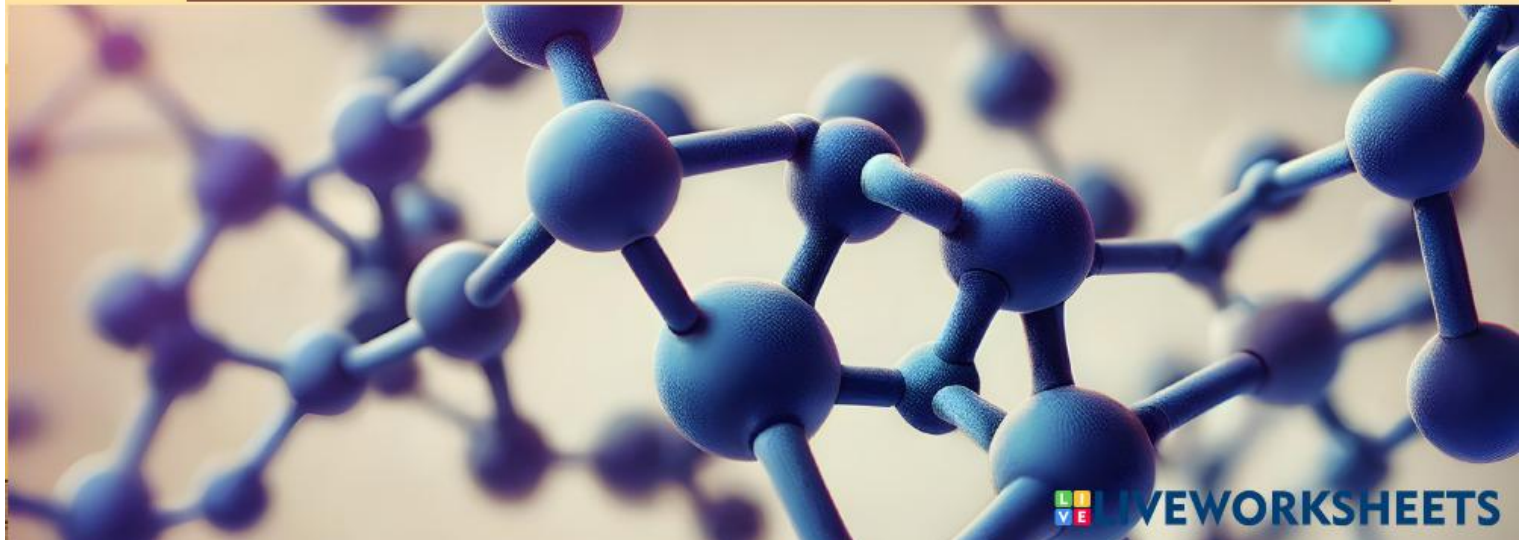


SOAL EVALUASI

Untuk Kelas XI SMA/MA

Nama:

Kelas:





**Ayo
Berlatih!**

Pilihan Ganda



Instruksi

Pilihlah salah satu jawaban pada soal berikut dengan benar.

1. Atom natrium (Na) memiliki 1 elektron valensi, Sedangkan atom klorin (Cl) memiliki 7 elektron valensi. Ketika kedua atom tersebut berikatan membentuk NaCl, proses yang terjadi adalah
 - A. atom Na and Cl saling berbagi pasangan elektron
 - B. atom Na menerima elektron dari atom Cl
 - C. atom Na melepaskan satu elektron yang kemudian diterima oleh atom Cl
 - D. atom Cl melepaskan elektron kepada atom Na
 - E. atom Na dan Cl menggunakan elektron secara bersama-sama
2. Senyawa ion umumnya memiliki titik leleh dan titik didih yang tinggi. Sifat tersebut disebabkan oleh

 - A. adanya elektron bebas yang bergerak dalam kristal
 - B. lemahnya gaya tarik-menarik antarmolekul
 - C. kuatnya gaya tarik-menarik elektrostatik antara ion positif dan ion negatif
 - D. adanya ikatan hidrogen antarmolekul
 - E. susunan partikel yang tidak teratur

3 Magnesium oksida (MgO) tidak dapat menghantarkan listrik dalam bentuk padat, tetapi dapat menghantarkan listrik ketika dilelehkan. Fenomena tersebut terjadi karena

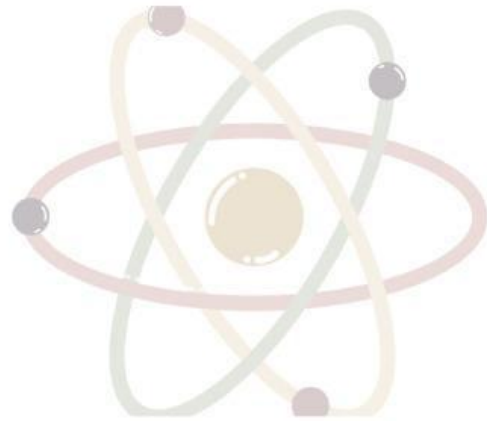
- A. elektron bebas hanya muncul saat senyawa dilelehkan
- B. ion-ion dalam bentuk padat tidak dapat bergerak bebas, sedangkan dalam bentuk lelehan ion-ion dapat bergerak membawa muatan listrik
- C. ikatan ion berubah menjadi ikatan kovalen ketika dipanaskan
- D. jumlah ion bertambah ketika senyawa dilelehkan
- E. lelehan MgO menghasilkan elektron baru

4 Ikatan kovalen terbentuk ketika dua atom nonlogam berikatan melalui penggunaan bersama pasangan elektron. Pernyataan yang tepat mengenai pembentukan ikatan kovalen adalah

- A. terjadi perpindahan elektron dari satu atom ke atom lain
- B. terjadi gaya tarik antara ion positif dan ion negatif
- C. dua atom menggunakan satu atau lebih pasangan elektron secara bersama-sama
- D. elektron bergerak bebas di sekitar atom-atom yang berikatan
- E. salah satu atom kehilangan seluruh elektron valensinya

5 Molekul HCl terbentuk dari atom hidrogen dan atom klorin yang memiliki perbedaan elektronegativitas. Akibat perbedaan tersebut, pasangan elektron ikatan lebih tertarik ke arah atom klorin. Hal ini menyebabkan distribusi muatan pada molekul HCl menjadi tidak merata sehingga molekul HCl bersifat

- A. senyawa ion
- B. molekul nonpolar
- C. molekul polar
- D. senyawa logam
- E. molekul simetris



6 Air mudah melarutkan gula, tetapi tidak dapat melarutkan minyak goreng dengan baik. Berdasarkan konsep kepolaran, peristiwa tersebut menunjukkan bahwa

- A. zat polar cenderung melarutkan zat polar, sedangkan zat nonpolar sulit larut dalam zat polar
- B. semua senyawa kovalen dapat larut dalam air
- C. minyak goreng memiliki ikatan ion yang kuat
- D. air hanya dapat melarutkan zat padat
- E. semua zat cair dapat bercampur sempurna

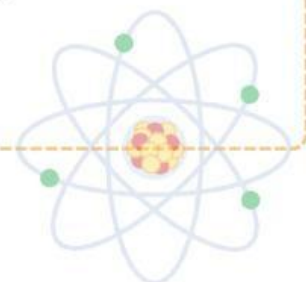
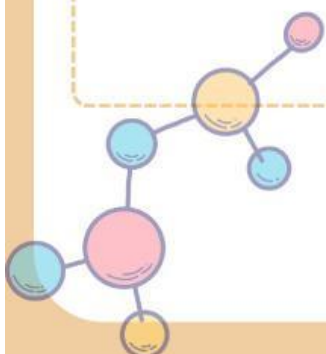


7 Pada suhu kamar, air (H_2O) berwujud cair sedangkan metana (CH_4) berwujud gas. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa

- A. massa molekul CH_4 lebih besar daripada H_2O
- B. H_2O memiliki gaya antarmolekul yang lebih kuat dibandingkan CH_4
- C. CH_4 merupakan senyawa ion
- D. H_2O mengandung ion positif dan ion negatif
- E. CH_4 memiliki lebih banyak atom daripada H_2O

8 Menurut teori lautan elektron, ikatan logam terjadi karena

- A. atom logam saling berbagi pasangan elektron seperti pada ikatan kovalen
- B. ion positif logam dikelilingi oleh elektron valensi yang dapat bergerak bebas
- C. terjadi perpindahan elektron dari satu logam ke logam lain
- D. logam tersusun atas molekul-molekul sederhana
- E. terdapat gaya antarmolekul yang sangat kuat



9

Tembaga banyak digunakan sebagai bahan kabel listrik karena memiliki daya hantar listrik yang sangat baik. Sifat tersebut berkaitan dengan

- A. adanya ion negatif yang bergerak bebas
- B. adanya elektron valensi yang dapat bergerak bebas dalam logam
- C. kuatnya ikatan hidrogen dalam logam
- D. kemampuan logam menyerap panas
- E. susunan atom yang tidak teratur



10

Ketika ditempa, logam dapat dibentuk menjadi berbagai macam peralatan tanpa mudah pecah. Sifat tersebut terjadi karena

- A. lapisan atom logam dapat bergeser tanpa memutus ikatan logam yang dipertahankan oleh elektron bebas
- B. logam memiliki ikatan ion yang lemah
- C. logam mengandung banyak rongga udara
- D. elektron pada logam tidak dapat bergerak
- E. logam tersusun atas molekul-molekul kecil





Ayo Berlatih!

Isian Singkat



Instruksi

isilah jawaban dibawa ini dengan benar!

Pernyataan

1. Jenis ikatan kimia yang terbentuk karena adanya gaya tarik-menarik elektrostatik antara ion positif dan ion negative disebut ikatan
.....
2. Ion bermuatan positif yang terbentuk akibat pelepasan elektron disebut.....
3. Gaya antarmolekul lemah yang terjadi pada molekul-molekul nonpolar akibat adanya dipol sesaat disebut gaya
4. Molekul yang memiliki distribusi muatan tidak merata sehingga memiliki kutub positif dan kutub negatif disebut molekul
5. Teori yang menjelaskan bahwa elektron valensi pada logam dapat bergerak bebas mengelilingi ion-ion positif logam disebut teori lautan
.....