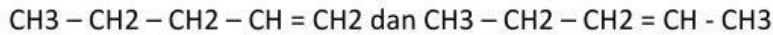


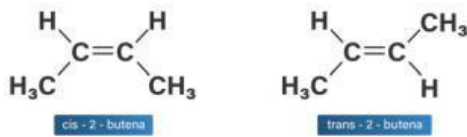
1. Perhatikan kedua senyawa hidrokarbon berikut !



Perhatikan kedua struktur di atas. Keduanya memiliki rumus molekul yang sama, namun sifat fisik dan kimianya berbeda. Jenis isomer apa yang ditunjukkan oleh kedua senyawa tersebut?

- A. Rantai
- B. Posisi
- C. Gugus fungsi
- D. Geometri
- E. Konformasi

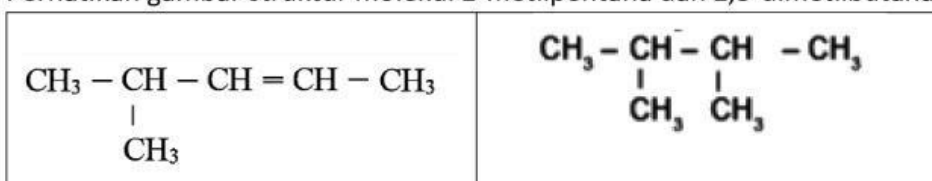
2. Perhatikan struktur senyawa hidrokarbon berikut!



Perbedaan antara kedua senyawa di atas disebabkan oleh...

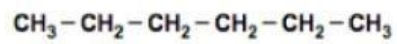
- A. Perbedaan jumlah atom karbon
  - B. Perbedaan jumlah atom hidrogen
  - C. Posisi gugus alkil yang berbeda pada ikatan rangkap
  - D. Perbedaan jenis ikatan antar atom karbon
  - E. Perbedaan jumlah ikatan rangkap
3. Senyawa dengan rumus molekul  $\text{C}_4\text{H}_{10}$  dapat memiliki berapa banyak isomer rantai?
- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4
  - E. 5
4. Isomer adalah senyawa yang memiliki?
- A. rumus molekul sama namun struktur berbeda.
  - B. rumus molekul berbeda namun sifat kimia sama
  - C. struktur sama namun rumus molekul berbeda
  - D. sifat fisik sama namun rumus molekul berbeda
  - E. struktur dan sifat kimia sama
5. Manakah di antara berikut yang merupakan contoh isomer struktur?
- A. Etena dan etuna
  - B. Benzena dan toluena
  - C. Etena dan propana
  - D. Metana dan etana
  - E. Butana dan isobutana

6. Isomer struktur terjadi karena perbedaan...
- Jumlah ikatan rangkap.
  - Susunan atom dalam rantai karbon.
  - Bentuk molekul dalam ruang.
  - Jumlah gugus fungsi.
  - Ikatan tunggal dan ikatan rangkap
7. Perhatikan gambar struktur molekul 2-metilpentana dan 2,3-dimetilbutana berikut !



- Kedua senyawa tersebut merupakan isomer dari senyawa ....
- Pentana
  - Heksana
  - Heptan
  - Oktana
  - Nonana
8. Seorang siswa membuat model molekul dari senyawa organik. Ia mengklaim bahwa model tersebut merupakan isomer posisi dari senyawa 1-pentena. Manakah di antara pernyataan berikut yang paling tepat untuk mengevaluasi klaim siswa tersebut?
- Model tersebut benar merupakan isomer posisi karena memiliki rumus molekul yang sama dengan 1-pentena.
  - Model tersebut belum tentu isomer posisi karena belum diketahui jumlah atom karbonnya.
  - Model tersebut harus memiliki ikatan rangkap di posisi karbon ke-2 untuk menjadi isomer posisi dari 1-pentena.
  - Model tersebut harus memiliki gugus fungsi yang berbeda untuk menjadi isomer posisi dari 1-pentena.
  - Model tersebut harus memiliki rantai karbon yang bercabang untuk menjadi isomer posisi dari 1-pentena.
9. Senyawa 2-pentena memiliki isomer geometri. Pasangan isomer geometri yang benar untuk 2-pentena adalah...
- Cis-2-pentena dan trans-2-pentena
  - Cis-1-pentena dan trans-1-pentena
  - 1-pentena dan 2-pentena
  - 2-pentena dan 2-metil-1-butena
  - Pentana dan siklopentana

10. Perhatikan struktur senyawa hidrokarbon berikut.



Manakah dari senyawa berikut yang merupakan isomer rantai dari senyawa pada gambar di atas?

- A. 2,2-dimetil-pentana
- B. 2-metilbutana
- C. 3-metilbutana
- D. 2,3-dimetilbutana
- E. 2-metilpropana