

Nama : _____

1. Berikan definisi bagi alkana, alkena, dan alkuna. Nyatakan formula umum bagi setiap jenis hidrokarbon tersebut.
2. Lukiskan dua struktur isomer bagi sebatian alkana yang mempunyai formula molekul C_4H_{10} . Namakan setiap struktur tersebut mengikut sistem IUPAC dan nyatakan sama ada struktur itu rantai lurus atau bercabang.
3. Namakan sebatian hidrokarbon berikut berdasarkan sistem IUPAC:

- a) $CH_2=CH-CH_3$
- b) $CH_3-CH_2-C\equiv C-CH_3$

Nyatakan juga jenis hidrokarbon bagi setiap sebatian tersebut.

4. Sebatian hidrokarbon berikut diberikan:



- a) Namakan sebatian ini menggunakan sistem IUPAC.
- b) Lukiskan struktur penuh molekul tersebut.
- c) Nyatakan jenis hidrokarbon.

5. Lukis dan namakan sebatian berikut:

3-metilbut-1-ena

Nyatakan bilangan atom karbon, kedudukan ikatan ganda dua dan jenis hidrokarbonnya.

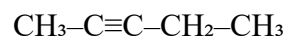
6. Terangkan langkah-langkah penamaan sebatian hidrokarbon mengikut sistem IUPAC. Gunakan contoh untuk menerangkan setiap langkah.
7. Sebatian hidrokarbon mempunyai formula molekul C_3H_4 .
 - a) Nyatakan jenis hidrokarbon tersebut.
 - b) Lukiskan satu struktur molekulnya.
 - c) Namakan sebatian itu berdasarkan sistem IUPAC.

8. Berdasarkan struktur berikut:



- a) Tentukan rantai utama dan penomborannya.
 - b) Namakan sebatian ini menggunakan sistem IUPAC.
 - c) Nyatakan sama ada sebatian ini ialah alkana, alkena atau alkuna.
9. Mengapa penting untuk menggunakan sistem penamaan IUPAC dalam kimia organik? Berikan contoh situasi yang menunjukkan kekeliruan jika sistem IUPAC tidak digunakan.

10. Sebatian berikut diberi:



- a) Berapa bilangan atom karbon dalam sebatian ini?
- b) Apakah jenis ikatan yang terdapat dalam molekul tersebut?
- c) Namakan sebatian ini mengikut sistem IUPAC.
- d) Adakah sebatian ini tepu atau tak tepu?