

Diskusi 1

Molekul adalah partikel terkecil suatu zat yang tidak terikat secara kimia dgn atom lain. Apakah masing-masing partikel berikut dapat diklasifikasikan sebagai molekul ? Jelaskan !

- satu atom neon
- satu atom karbon pada intan satu karat
- seluruh intan satu karat
- satu kesatuan yang terdiri dari 20 atom dinyatakan dengan rumus $C_6H_8O_6$ dalam kristal vitamin C

Diskusi 2

Klasifikasikan zat berikut sebagai unsur, senyawa campuran atau koloid

- Es kering yg dpt dihasilkan dari pembakaran gas atau fermentasi gas adalah 27,3% massanya tersusun dari karbon dan sisanya 72,7% O_2 dipasaran dapat berbeda-beda tetapi mpy sifat yg sama
- Madu memiliki rasa yang tergantung pada jenis lebah yg menghasilkannya. Jika madu dibekukan dan ditempatkan pada ruang hampa uap airnya lenyap yang tersisa kristal gula
- Kuningan adalah logam yg tersusun dr tembaga dan seng, kuningan merah mengandung 85-90 % masanya tembaga dan kuningan kuning mengandung 67% tembaga

Diskusi 3

Dapatkan larutan itu cairan, padatan atau gas ? Manakah diantara zat berikut larutan atau campuran heterogen?

- Cairan susu sapi
- Minyak goreng
- Amalgam perak (digunakan untuk pengisi gigi terdiri atas perak dan merkuri yg tersebar secara merata)
- lumpur

Diskusi 4

Pada urutan berikut manakah yang merupakan perubahan kimia dan manakah perubahan fisika?

- Gas Oksigen dicairkan, sebagian oksigen cair digunakan sebagai bahan bakar pesawat ruang angkasa, sebagian diuapkan dan dimasukan ke ruang penumpang, kemudian O_2 digunakan untuk bernafas dan berubah menjadi CO_2 dan H_2O
- Lemak daging sapi dipanaskan di penggorengan sampai cair, dan dipanaskan terus sampai berubah kecoklat-coklatan dan menyebarkan bau menyengat, apabila terus dipanaskan lemak akan menyala dan terbakar.

Diskusi 5

Manakah pasangan berikut yg mrp isotrop, alotrop dan unsur yg berbeda?

- Timah putih suatu logam lunak & timah abu-abu serbuk bukan logam
- Uranium 238 dan uranium 235
- Potasium 19K40 dan argon 18 Ar 40

Diskusi 6

Manakah diantara pasangan berikut yang merupakan isotop, alotrop atau unsur yg berbeda?

- hidrogen-2 deuterium dan hidrogen -3 (tritium)
- Sulfat rombik (bentuk kristal seperti prisma dan sulfat monoklin (bentuk kristal seperti jarum)
- Radon-215 dan radium-215
- Hitung jumlah atom masing-masing unsur dan jumlah total atom tiap molekul dalam $C_{12}H_{22}O_{11}$ dan $C_7H_5(NO_2)_3$