

# Sumatif Akhir Bab

## Unsur, Senyawa, dan Campuran

Nama: .....

Kelas: .....

Harapanmu untuk PH hari ini!



1 Pasangkan kedua pernyataan berikut dengan benar!

Unsur

Terdiri dari dua unsur atau lebih yang saling berkaitan

Senyawa

Berupa zat tunggal yang merupakan bagian terkecil dari suatu zat

Campuran

Terdiri dari beberapa unsur, senyawa dan zat lainnya

Untuk soal nomor 2 sampai 4

Diketahui beberapa materi sebagai berikut:

- (1) Air
- (2) Besi
- (3) Cuka
- (4) Udara
- (5) Oksigen
- (6) Kuningan

2 Diantara materi-materi di atas, yang tergolong unsur adalah....

- a. 1 dan 3
- b. 2 dan 5
- c. 5 dan 6
- d. 1 dan 2

3 Diantara materi-materi di atas, yang tergolong senyawa adalah....

- a. 1 dan 3
- b. 2 dan 4
- c. 2 dan 5
- d. 2 dan 6

4 Diantara materi-materi di atas, yang tergolong campuran adalah....

- a. 1 dan 3
- b. 2 dan 4
- c. 3 dan 5
- d. 4 dan 6

5 Tuliskan lambang kimia dari unsur-unsur di bawah ini!

- a. Kalsium =
- b. Magnesium =
- c. Seng (Zink) =
- d. Helium =
- e. Oksigen =
- f. Karbon =
- g. Fosfor =
- h. Hidrogen =
- i. Nitrogen =
- j. Klorin =
- f. Tembaga =
- g. Sulfur =
- h. Emas =
- i. Besi =
- j. Aluminium =

6 Centanglah dari ciri-ciri berikut pada kolom yang tepat apakah termasuk unsur logam atau unsur non logam!

No	Ciri-ciri	Logam	Non Logam
1	Memiliki sifat mengkilap		
2	Memiliki wujud beragam (padat, cair, dan gas)		
3	Umumnya merupakan penghantar listrik dan panas yang baik		
4	Contoh unsur: besi, emas, perak		
5	Contoh unsur: helium, karbon, nitrogen		
6	Umumnya berwujud padat, hanya raksa yang berwujud cair		



7 Rafi sedang bermain sepak bola di lapangan. Ia melihat tiang gawang yang terbuat dari besi, menghirup oksigen saat berlari, dan di sekelilingnya terdapat udara.

Pernyataan yang benar dari kalimat di atas!

- Besi termasuk logam
- Oksigen termasuk non logam
- Udara termasuk unsur
- Besi tidak menghantarkan listrik

8 Hubungkanlah dengan garis dari kedua pernyataan berikut dengan benar!

- Besi (Fe) Untuk pernapasan pemain, penonton, panitia, dan makhluk hidup Lainnya
- Oksigen (O) Terdapat pada isi dari balon penonton
- Helium (He) Dimanfaatkan untuk membuat kerangka tribun penonton
- Tembaga/Cuprum (Cu) Terdapat dalam kabel lampu stadion
- Aluminium (Al) Dimanfaatkan untuk membuat tiang gawang
- Karbon (C) Dimanfaatkan untuk menyuburkan tanah
- Nitrogen (N) Dimanfaatkan untuk bahan membuat alat tulis strategi pelatih

9 Di dalam kehidupan, kita sering menggunakan benda-benda yang tergolong senyawa. Benda berikut yang dikelompokkan sebagai senyawa adalah...

- a. Air, tanah, udara
- b. Alkohol, gula, minyak goreng
- c. Besi, aluminium, kuningan
- d. Perunggu, asam sulfat, cuka

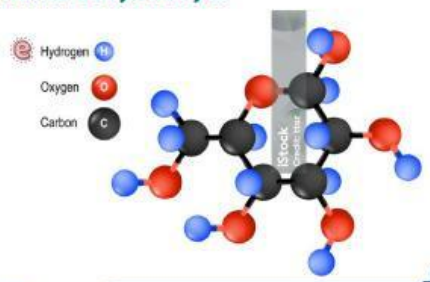
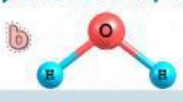
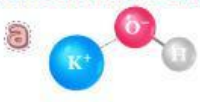
10 Setiap molekul gula mengandung 6 atom karbon, 12 atom hidrogen, dan 6 atom oksigen, maka penulisan rumus kimia gula (glukosa) adalah.....

- a.  $C_6H_6O_6$
- b.  $C_6H_{12}O_6$
- c.  $C_{12}H_6O_6$
- d.  $(CO(NH_2)_{12})$

11 Lengkapi tabel dari contoh senyawa berikut dengan mengisi rumus kimia hingga manfaatnya!

No	Contoh Senyawa	Rumus Kimia	Unsur Penyusunnya	Manfaat/Kegunaan
Cth	Alkohol	$C_2H_5OH$	Hidrogen (H) dan Oksigen (O)	Sumber kehidupan bagi makhluk hidup
1	Gula			
2	Garam dapur			
3	Air			
4	Magnesium hidroksida			
5	Asam Klorida			

12 Tulislah nama dan rumus kimia dari molekul senyawa berikut, kemudian buatlah nama senyawanya!





13 Perhatikan gambar berikut, kemudian kelompokkan termasuk jenis campuran larutan/koloid/suspensi!



14 Pasangkan kedua pernyataan tentang macam campuran berdasarkan sifat fisik berikut dengan benar!

- |          |  |
|----------|--|
| Larutan  | Campuran heterogen yang terdiri dari partikel-partikel padat yang terdispersi dalam cairan, tetapi tidak larut dalam cairan tersebut |
| Suspensi | Jenis campuran diantara larutan dan suspensi, dimana zatnya cukup lama untuk tercampur begitu didiamkan.                             |
| Koloid   | Terbentuk dari zat yang dilarutkan ke dalam zat pelarutnya   |

15 Pasangkan kedua pernyataan tentang pemisahan campuran pada partikel yang tidak larut berikut!

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Dekantasi                  | pemisahan yang bertujuan untuk memisahkan partikel kecil dari partikel yang lebih besar.   |
| Pengayakan dan Penyaringan | Dilakukan untuk memisahkan suspensi. Suspensi dibiarkan cukup lama sehingga sebagian besar sedimen/endapan terkumpul di dasar wadah, kemudian dituangkan dengan hati-hati ke dalam wadah lain. |
| Sentrifugasi               | Digunakan untuk memisahkan benda mengandung besi dan baja dalam tumpukan sampahlogam   |
| Pemisahan Magnetis         | Menggunakan gerakan partikel dalam proses pemisahannya. Contohnya adalah proses pengeringan baju   |

16 Pasangkan kedua pernyataan tentang pemisahan campuran pada partikel yang larut berikut!

- |              |  |
|--------------|--|
| Distilasi    | Mendidihkan larutan  |
| Evaporasi    | Pelarut yang menguap didinginkan dan dikondensasikan kembali menjadi cairan, kemudian dikumpulkan. Contohnya kotoran, fluorida, dan klor, perlu disuling untuk memperoleh air murni atau air suling. |
| Kristalisasi | Proses pengolahan garam dari air laut.   |
| Kromatografi | Teknik yang digunakan untuk memisahkan warna pada tinta, pewarna makanan, dan campuran warna lainnya.  |

17 Bagaimana perasaan mu setelah belajar ini? Apakah materi ini susah dipahami, biasa aja atau gampang dipahami? Tolong ceritakan semuanya (minimal 50 kata)