



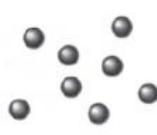




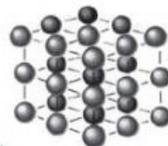
- A. ion  $H^+$                       B. ion  $H^-$                       C. ion  $OH^+$                       D. ion  $OH^-$
10. Bahan berikut yang bersifat basa adalah ....  
 A. air aki                      B. jeruk nipis                      C. larutan cuka                      D. larutan sabun
11. Jika suatu senyawa mempunyai  $pH = 8$ , senyawa tersebut merupakan ...  
 A. asam lemah                      B. asam kuat                      C. basa lemah                      D. basa kuat
12. Jika kertas lakmus merah dimasukkan ke larutan cuka, maka warna kertas lakmus merah akan ...  
 A. tetap merah                      B. menjadi biru                      C. menjadi ungu                      D. menjadi putih
13. Berikut termasuk indikator alami, yaitu...  
 A. Bunga sepatu, kunyit                      C. Kulit manggis, lengkuas  
 B. Jahe, lengkuas                      D. Jahe, kubis ungu
14. Pernyataan yang paling tepat mengenai unsur adalah ...  
 A. zat tunggal yang tidak dapat di uraikan menjadi zat yang lebih sederhana  
 B. zat tunggal yang tidak dapat bercampur dengan zat lain  
 C. zat tunggal yang sudah tidak dapat dibagi lagi  
 D. zat tunggal yang tidak dapat bersenyawa dengan zat tunggal lain
15.  $N_2O_3$  adalah rumus kimia dari senyawa ...  
 A. nitrogen trioksida                      C. dinitrogen dioksida  
 B. trinitrogen dioksida                      D. dinitrogen trioksida
16. Di bawah ini yang merupakan contoh unsur adalah ...  
 A. Garam dapur                      B. Karbohidrat                      C. besi                      D. air
17. Jika logam natrium dicampurkan dengan gas klorin akan membentuk garam dapur ( $NaCl$ ). Sifat garam dapur berbeda dengan sifat unsur pembentuknya. Materi seperti ini disebut ...  
 A. unsur                      B. senyawa                      C. larutan                      D. campuran heterogen
18. Perhatikan data berikut!  
 1) Air sungai                      4) Udara  
 2) Air teh                      5) Kopi susu  
 3) Larutan garam
- Zat di atas yang merupakan campuran homogen adalah ...  
 A. 1, 2, 3                      B. 1, 3, 5                      C. 1,4,5                      D. 2,3,4
19. Perhatikan gambar di bawah ini!



(1)



(2)

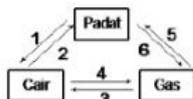


(3)

Susunan partikel zat padat, cair dan gas adalah ...

- A. (1), (2), (3)                      B. (3), (1), (2)                      C. (2), (3), (1)                      D. (2), (1), (3)

20. Perhatikan gambar di bawah ini!



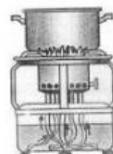
Perubahan wujud yang memerlukan kalor ditunjukkan oleh gambar nomor ...

- A. 1, 3, 5                      B. 1, 4, 6                      C. 2, 4, 6                      D. 1, 4, 5

21. Perhatikan gambar di samping!

Peristiwa naiknya minyak dalam sumbu kompor adalah peristiwa ...

- A. Kohesi  
 B. Meniscus  
 C. Adhesi  
 D. Kapilaritas



22. Massa jenis besi yang memiliki massa 320 gram dan volumenya  $40 \text{ cm}^3$  adalah ...

- A.  $0,8 \text{ gr/cm}^3$                       B.  $8 \text{ gr/cm}^3$                       C.  $80 \text{ gr/cm}^3$                       D.  $800 \text{ gr/cm}^3$
23. Dua buah balok besi dengan ukuran berbeda, akan memiliki ....  
 A. Volume yang sama                      C. Massa jenis yang sama  
 B. Massa yang sama                      D. berat yang sama
24. Pemuaiian bisa terjadi pada zat-zat berikut ini :



- A. Padat, cair,                      B. Padat, cair, gas                      C. Padat, gas                      D. Padat

25. Perhatikan gambar susunan dua buah gelas kaca yang macet tidak bisa dibuka! Agar mudah dilepas cara yang bisa dilakukan adalah....



- A. Gelas P diisi air panas  
 B. Gelas Q direndam dalam air panas  
 C. Kedua gelas sama-sama dipanaskan  
 D. Kedua gelas sama-sama didinginkan

26. Perhatikan gambar berikut! Bimetal terdiri logam P dan logam Q dipanaskan.....



Kesimpulan yang bisa diambil adalah...

- A. Koefisien muai P sama dengan Q  
 B. Koefisien muai P lebih besar dari Q  
 C. Koefisien muai P lebih kecil dari Q  
 D. Koefisien muai P bisa lebih besar atau lebih kecil dari Q
27. Perhatikan gambar transmisi listrik jarak jauh berikut!
- 
- Pemasangan kabel listrik pada siang hari dibuat kendur bertujuan agar....
- A. pada cuaca dingin kabel tidak putus  
 B. pada keadaan panas kabel listrik dapat putus  
 C. tidak menyusut ketika dialiri arus listrik  
 D. pada siang hari kabel listrik cepat memuai
28. Perpindahan kalor pada zat yang tidak disertai perpindahan partikel-partikelnya disebut....
- A. konveksi                      B. konduksi                      C. radiasi                      D. konduksi dan radiasi
29. Suatu benda jika diberi kalor akan mengalami ...
- A. perubahan wujud dan massa zat                      C. perubahan suhu dan wujud zat  
 B. perubahan ukuran dan massa zat                      D. perubahan suhu dan ukuran zat
30. Sebuah benda massanya 6 kg dipanaskan dari suhu  $25^{\circ}\text{C}$  menjadi  $35^{\circ}\text{C}$ , jika kalor jenis benda  $0,2 \text{ kkal/kg}^{\circ}\text{C}$ , maka banyak kalor yang diperlukan adalah....
- A. 12 kkal                      B. 20 kkal                      C. 40 kkal                      D. 60 kkal
31. Pernyataan berikut ini benar, *kecuali*...
- A. Aliran udara panas pada cerobong asap pabrik merupakan perpindahan kalor secara konveksi  
 B. Perpindahan kalor dari ujung batang aluminium yang dipanaskan berlangsung secara radiasi  
 C. Perpindahan kalor pada air yang dipanasi dalam teko atau ceret berlangsung secara konveksi  
 D. Perpindahan kalor dari ujung batang tembaga yang dipanaskan berlangsung secara konduksi
32. Perhatikan sifat-sifat zat berikut!
- |                |                   |                |
|----------------|-------------------|----------------|
| 1. Kekeruhan   | 3. Mudah terbakar | 5. Kelarutan   |
| 2. Titik didih | 4. Korosif        | 6. Mudah busuk |
- Yang merupakan sifat kimia adalah ....
- A. 1, 2, 3                      B. 2, 3, 4                      C. 3, 4, 5                      D. 3, 4, 6
33. Perubahan beras menjadi tepung beras melalui penumbukan termasuk sifat fisika karena ....
- A. tidak dapat kembali ke bentuk semula                      C. sifat beras dan tepung beras tidak sama  
 B. sifat beras dan tepung beras sama                      D. terbentuk materi jenis baru
34. Berikut ini merupakan tujuan pemisahan campuran, *kecuali* ....
- A. memperoleh zat murni                      C. mendapatkan zat yang berguna  
 B. mengetahui suatu zat dalam sampel                      D. memperoleh zat yang langka
35. Campuran dua zat yang berbeda ukuran partikelnya sangat tepat dipisahkan dengan metode ....
- A. filtrasi                      B. Destilasi                      C. kromatografi                      D. sublimasi
36. Cairan yang dihasilkan dari proses penyulingan (destilasi) disebut destilat, maka zat sisa dari proses penyulingan disebut ...
- A. destilan                      B. filtrat                      C. residu                      D. kotoran
37. Segelas susu dibiarkan di atas meja, ternyata keesokan harinya telah menjadi masam. Masamnya susu tersebut termasuk perubahan ...
- A. fisika karena berubah rasa dan bau



- B. fisika karena berubah warna dan bau  
C. kimia karena terbentuk zat baru yang rasanya masam  
D. kimia karena masam salah satu bentuk senyawa
38. Perubahan wujud zat yang tidak menghasilkan zat jenis baru disebut perubahan ...  
A. fisika                      B. wujud                      C. kimia                      D. reaksi
39. Besi berkarat disebabkan terjadinya reaksi kimia antara besi dengan ....  
A. hidrogen                      B. oksigen                      C. air                      D. hujan asam
40. Berikut ini ciri-ciri reaksi kimia, *kecuali* ....  
A. terbentuknya gas                      C. perubahan warna  
B. terbentuknya endapan                      D. kelarutannya dalam air