



NAMA : \_\_\_\_\_

KELAS : \_\_\_\_\_

Zat dan Perubahannya  
45 Pertanyaan

TANGGAL : \_\_\_\_\_

1. Karakteristik atau sifat dari zat padat yaitu...

- A  Bergerak acak, renggang, berikatan sangat lemah dan menyebar dengan bebas      B  Memiliki pola yang teratur, berdekatan dan berikatan secara kuat
- C  Bergerak acak, berikatan tidak kuat dan dapat mengalir      D  Memiliki pola yang teratur, bergerak acak dan berikatan secara kuat

2.  7. Gambar di atas merupakan bentuk perubahan wujud zat....

- A  b. Gas menjadi Padat      B  d. Padat menjadi gas
- C  a. Gas menjadi cair      D  c. Cair menjadi padat

3. Mobil yang beroperasi di pesisir pantai lebih mudah mengalami korosi karena kontak dengan air laut. Contoh tersebut menunjukkan perubahan...

- A  fisika      B  nonpartikel
- C  kimia      D  biologi
- E  zat padat

4. Perubahan dari wujud cair menjadi uap disebut...
- A mengembun      B menyublim  
C menguap      D mencair  
E membeku
5. Proses fermentasi pada roti yang dilakukan oleh ragi merupakan contoh perubahan...
- A fisika      B nonpartikel  
C biologi      D zat padat  
E kimia
6. Perhatikan peristiwa berikut!
- (1) Menguap  
(2) Mencair  
(3) Menyublim  
(4) Mengkristal
- Peristiwa yang membutuhkan kalor ditunjukkan oleh nomor ....
- A (1), (2), dan (3)      B (1), (3), dan (4)  
C (1), (2), dan (4)      D (2), (3) dan (4)
7. Menyublim adalah perubahan wujud dari ....
- A gas ke padat      B cair ke padat  
C gas ke cair      D padat ke gas
8. Makanan yang ada di dalam dapur dapat tercium baunya sampai ke ruang tamu, karena ....
- A gaya tarik partikel gas kuat      B hidung dapat mencium bau dari jarak jauh  
C partikel gas diam      D partikel gas bergerak

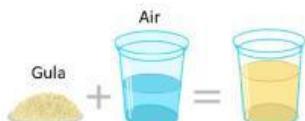
9. Beras diubah menjadi tepung beras dan air berubah menjadi es merupakan contoh perubahan ...

10. Zat yang mempunyai bentuk berubah-ubah dan volumenya tetap adalah zat ...

11.



Gambar tersebut merupakan contoh campuran yang disebut ...

- A Suspensi       B Larutan

- C Koloid

12. Perubahan zat cair menjadi gas disebut ...

- A Membeku       B Menyublim

- C Mengembun       D Mencair

- E Menguap

13. Ciri-ciri perubahan kimia diantaranya ...

- A Terjadi perubahan sifat dan struktur zat       B Tidak dapat kembali ke bentuk semula

- C Dapat membentuk zat baru       D Tidak membentuk zat baru

14. Ciri-ciri perubahan fisika diantaranya ...

- A Dapat membentuk zat baru       B Terjadi perubahan sifat dan struktur zat

- C Tidak membentuk zat baru       D Dapat kembali ke bentuk semula

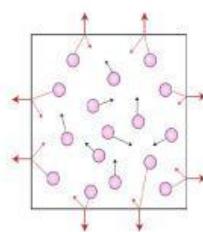
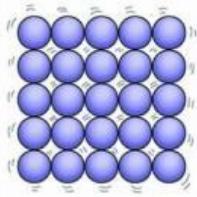
15. Zat tunggal yang paling sederhana dan tidak dapat dipisahkan lagi melalui reaksi kimia biasa disebut ...

- |   |          |   |         |
|---|----------|---|---------|
| A | unsur    | B | larutan |
| C | senyawa  | D | koloid  |
| E | suspensi |   |         |

16. Berikut ini adalah peristiwa perubahan kimia, kecuali....



17. Partikel yang menyusun gas digambarkan seperti berikut ini....



18.



Gambar tersebut merupakan contoh dari materi. Berikut ini pengertian yang tepat mengenai materi adalah ...

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> A Sesuatu yang mempunyai massa tanpa menempati ruang           | <input type="checkbox"/> B Sesuatu yang tidak mempunyai massa tapi menempati ruang |
| <input type="checkbox"/> C Sesuatu yang tidak mempunyai massa dan tidak menempati ruang | <input type="checkbox"/> D Sesuatu yang mempunyai massa dan menempati ruang        |

19. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Terjadinya fotosintesis
- 2) Sisa makanan di tempat sampah membusuk
- 3) Parfum yang disemprotkan
- 4) Minum obat maag untuk mengatasi asam lambung
- 5) Membuat tepung maizena dari jagung

Dari pernyataan di atas yang menunjukkan perubahan kimia adalah....

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A 1, 2, 4 | <input type="checkbox"/> B 2, 3, 4 |
| <input type="checkbox"/> C 1, 2, 3 | <input type="checkbox"/> D 1, 3, 5 |
| <input type="checkbox"/> E 3, 4, 5 |                                    |

20. Perhatikan pernyataan berikut ini !

- (1) Mempunyai bentuk berubah sesuai tempatnya sedangkan volume tetap
- (2) Jarak antar partikel renggang
- (3) Partikel-partikel bergerak bebas namun terbatas

Berdasarkan pernyataan di atas, yang merupakan contoh zat yang tepat adalah ...

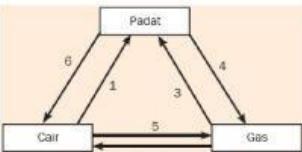
 A

 B

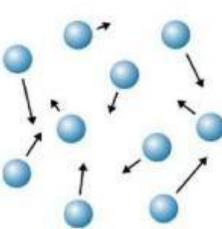
 C

 D

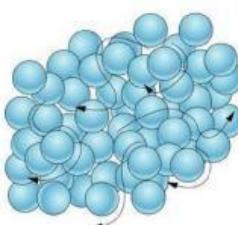

21. Sebuah wadah berisi 200 ml air dipindahkan ke sebuah botol kosong yang volumenya 500 ml. Pernyataan yang tepat mengenai sifat benda ketika dipindahkan adalah ....
- A. Bentuk berubah dan volume tetap karena gaya tarik antar partikelnya lemah
- B. Bentuk berubah volume tetap karena jarak antar partikelnya sangat berjauhan
- C. Bentuk dan volume tetap karena gaya tarik antar partikelnya sangat kuat
- D. Bentuk dan volume berubah karena jarak antar partikelnya sangat berjauhan

22. 
- Perubahan wujud zat cair menjadi padat disebut ...

- A. Membeku
- B. Mencair
- C. Menguap
- D. Mengembun

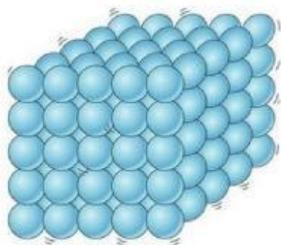
23. 
- Wujud zat yang jarak antar partikelnya paling renggang adalah ...

- A. Gas
- B. Plasma
- C. Cair
- D. Padat

24. 
- Wujud zat yang jarak antar partikelnya agak renggang adalah ...

- A. Cair
- B. Gas
- C. Padat
- D. Plasma

25.

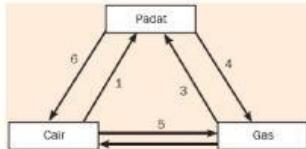


Wujud zat yang jarak antar partikelnya paling rapat adalah ...

- A Plasma  
 C Gas

- B Cair  
 D Padat

26.

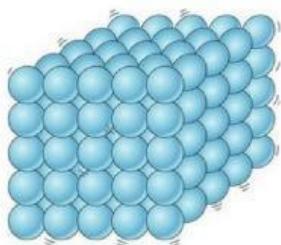


Perubahan wujud zat cair menjadi padat disebut ...

- A Mengembun  
 C Mencair

- B Menguap  
 D Membeku

27.



Wujud zat yang jarak antar partikelnya paling rapat adalah ...

- A Cair  
 C Padat

- B Gas  
 D Plasma

28. Seorang pengrajin sedang memotong kayu untuk dijadikan kursi. Peristiwa ini menunjukkan....

- A Sifat fisika  
 C Perubahan kimia  
 E Wujud materi

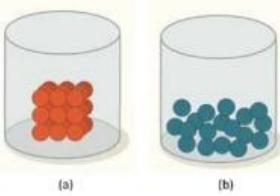
- B Sifat kimia  
 D Perubahan fisika

29. Seorang anak menyalaikan lilin ketika terjadi pemadaman arus listrik, dengan memercikkan api pada sumbu lilin. Setelah beberapa lama ternyata lilin meleleh dan ukurannya juga lebih pendek dari sebelum dinyalakan. Dari cerita tersebut, yang termasuk perubahan kimia adalah . . . .

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> A Pemutusan aliran listrik<br><input type="checkbox"/> C terdapat lelehan lilin disekitar<br><input type="checkbox"/> E Lilin yang lama kelamaan meleleh | <input type="checkbox"/> B Ukuran lilin yang lebih pendek dari semula<br><input type="checkbox"/> D Sumbu lilin yang dinyalakan |
|---|---|

30. Berikut ini termasuk sifat fisika, kecuali ....

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> A mudah berkarat, mudah terbakar, bereaksi dengan oksigen<br><input type="checkbox"/> C titik didih, kekerasan, rasa<br><input type="checkbox"/> E titik leleh dan titik didih | <input type="checkbox"/> B kelarutan, kelenturan, daya hantar listrik<br><input type="checkbox"/> D warna, wujud, titik leleh |
|---|---|

31.  Gambar di bawah ini merupakan bentuk suatu partikel zat. Perbedaan dari kedua gambar tersebut adalah...

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> A Gambar (a) merupakan partikel zat cair, sedangkan gambar (b) merupakan partikel zat gas<br><input type="checkbox"/> C Gambar (a) merupakan partikel zat padat, sedangkan gambar (b) merupakan partikel zat gas<br><input type="checkbox"/> E Gambar (a) merupakan partikel zat cair, sedangkan gambar (b) merupakan partikel zat padat | <input type="checkbox"/> B Gambar (a) merupakan partikel zat gas, sedangkan gambar (b) merupakan partikel zat padat<br><input type="checkbox"/> D Gambar (a) merupakan partikel zat padat, sedangkan gambar (b) merupakan partikel zat cair |
|---|---|

32. Perhatikan perubahan materi berikut.

- 1) Air mendidih
- 2) Pembakaran Spiritus
- 3) Besi Berkarat
- 4) Beras menjadi tepung

Perubahan fisika ditunjukkan oleh nomor ....

A 1 dan 3

B 2 dan 4

C 1, 2 dan 3

D 1 dan 2

E 2 dan 3

33. Sifat kimia merupakan sifat zat yang berkaitan erat dengan reaksi dan perubahannya jika bertemu dengan zat lain. Contoh dari perubahan kimia adalah ....

A gula larut dalam air

B es mencair

C besi berkarat

D garam larut dalam air

E kertas yang dipotong-potong

34. Terdapat suatu partikel zat yang berjarak agak renggang, dimana gaya tarik antar partikelnya tidak cukup kuat sehingga partikelnya tersusun tidak begitu teratur. Salah satu karakteristik dari wujud zat tersebut adalah ....

A bentuk dan volume berubah-ubah

B bentuk berubah-ubah menyesuaikan wadahnya

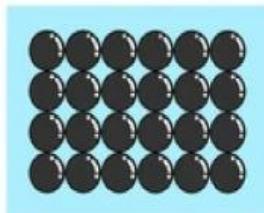
C bentuk tetap

D volumenya berubah-ubah menyesuaikan wadah

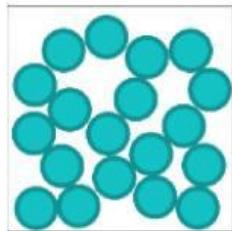
E partikel tidak dapat meninggalkan gugus molekulnya

35. Berikut ini yang merupakan partikel zat gas adalah....

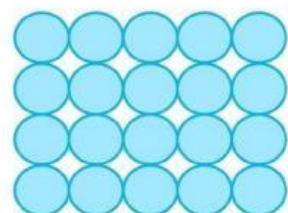
A



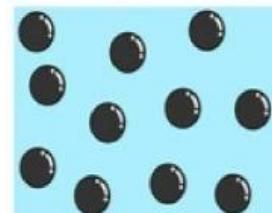
B



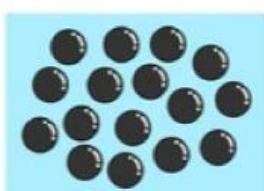
C



D



E



36. Perubahan zat yang tidak disertai dengan terbentuknya zat baru disebut

A

Reaksi fisika

B

Perubahan kimia

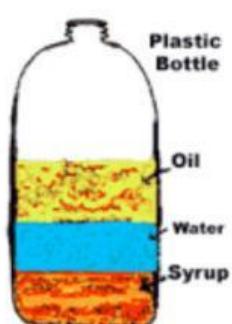
C

Reaksi kimia

D

Perubahan fisika

37.



Manakah yang memiliki massa jenis paling kecil?

A

minyak

B

air

C

botol plastik

D

sirup

38.



Urutkan massa jenis cairan berikut dari yang terbesar ke terkecil!

 A 1, 2, 3, 4 B 4, 3, 2, 1 C 4, 3, 1, 2 D 3, 4, 2, 1

39.

Perhatikan gambar !

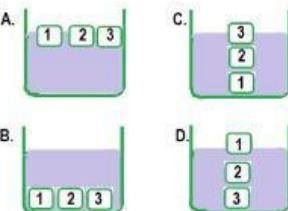
Ada tiga buah benda dengan massa jenis benda yang berbeda - beda, yaitu :

Benda 1 =  $800 \text{ kg/m}^3$

Benda 2 =  $1000 \text{ kg/m}^3$

Benda 3 =  $2700 \text{ kg/m}^3$

Jika ketiga benda tersebut dimasukkan ke dalam air yang massa jenisnya  $1000 \text{ kg/m}^3$ , bagaimakah posisi ketiga benda tersebut di dalam air ?

 A D B C C A D B

40.



Perhatikan gambar di atas !

Telur pada gambar tersebut, melayang di dalam air. Yang menyebabkan telur tersebut dapat melayang di dalam air adalah karena ....

 A

Massa jenis air lebih kecil daripada massa jenis telur

 B

Massa jenis telur lebih besar daripada massa jenis air

 C

Massa jenis telur lebih kecil daripada massa jenis air

 D

Massa jenis telur sama dengan massa jenis air

41.



Perhatikan gambar !

Es batu dapat mengapung di air teh karena ...

 A

massa jenis es batu lebih kecil daripada massa jenis air teh

 B

massa jenis air teh lebih kecil daripada massa jenis es batu

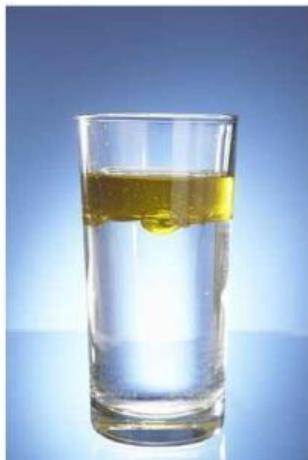
 C

massa jenis es batu lebih besar dari pada massa jenis air teh

 D

massa jenis es batu sama besar dengan massa jenis air teh

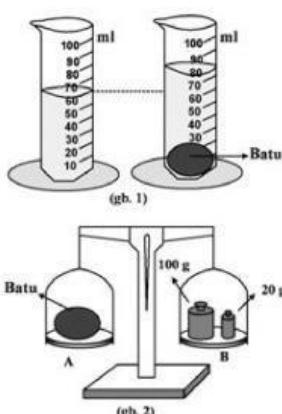
42.



Perhatikan gambar di atas !  
Air dan minyak tidak dapat bersatu karena ....

- A air dan minyak memiliki massa jenis yang berbeda       B air dan minyak memiliki massa yang berbeda
- C air dan minyak memiliki warna yang berbeda       D air dan minyak memiliki volume yang berbeda

43.



Massa jenis batu sesuai data pada gambar (gb1) dan (gb2) adalah ....

- A  $6.000 \text{ kg/m}^3$        B  $2.400 \text{ kg/m}^3$
- C  $4.000 \text{ kg/m}^3$        D  $670 \text{ kg/m}^3$

44. Persamaan rumus massa jenis berikut yang benar adalah ...

- A  $\rho = \frac{m}{A}$        B  $\rho = \frac{v}{m}$
- C  $\rho = \frac{w}{v}$        D  $\rho = \frac{m}{v}$

45.



Seorang siswa memasukkan benda yang bermassa 250 gram ke dalam gelas ukur. Massa jenis benda tersebut sebesar....

 A $2,50 \text{ g/cm}^3$  B $1,50 \text{ g/cm}^3$  C $1,25 \text{ g/cm}^3$  D $1,00 \text{ g/cm}^3$