

LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : FISIKA
 Kelas : VIII
 Hari/Tanggal :
 Nama Lengkap :

Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling benar pada salah satu pilihan jawaban dengan memberikan tanda silang (X)!

1. Bila sebuah gaya bekerja pada benda maka akan menyebabkan perubahan
 a. Bentuk dan massa
 b. Wujud dan massa
 c. Bentuk dan gerak
 d. Massa dan gerak

2. Perhatikan pernyataan berikut ini!
 1) Saat kamu dibonceng dengan sepeda motor, ketika akan berjalan tubuh kamu seolah-olah terdorong ke belakang.
 2) Bola yang dilempar ke dinding akan memantul kembali.
 3) Penumpang yang berada di dalam mobil bus tubuhnya akan terdorong ke depan ketika bus tiba-tiba di rem.
 4) Bola yang ditendang akan bergerak dipercepat sesaat sebelum jatuh ke tanah.

Penerapan Hukum I Newton yang benar ditunjukkan oleh pernyataan

- a. (1) dan (2)
 - b. (1) dan (3)
 - c. (2) dan (3)
 - d. (3) dan (4)
3. Sebuah benda memiliki massa 60 kg ketika ditimbang di bumi yang percepatan gravitasinya 10 m/s^2 . Jika benda yang sama tersebut dibawa ketempat lain yang memiliki percepatan gravitasi setengah dari percepatan gravitasi bumi, maka berat benda adalah ... N.

- a. 300
- b. 250
- c. 200
- d. 150

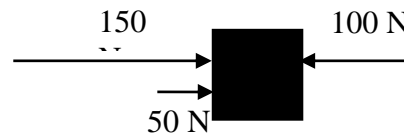
4. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Gaya gravitasi
- 2) Gaya gesek
- 3) Gaya dorong
- 4) Gaya magnet

Yang merupakan gaya sentuh adalah

- a. (1) dan (2)
- b. (1) dan (3)
- c. (2) dan (3)
- d. (1) dan (4)

5. Perhatikan gambar berikut!



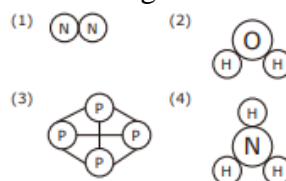
Resultan gaya yang terjadi pada gambar adalah ... N.

- a. 300 ke kanan
- b. 200 ke kiri
- c. 100 ke kanan
- d. 100 ke kiri

6. Sebuah mobil yang memiliki massa 3000 kg mengalami percepatan sebesar 5 m/s^2 . Gaya yang dimiliki oleh mobil tersebut adalah ... N.

- a. 600
- b. 1500
- c. 3000
- d. 15000

7. Perhatikan gambar!



Pasangan gambar yang merupakan molekul senyawa adalah

- a. (1) dan (3)
- b. (1) dan (4)
- c. (2) dan (3)
- d. (2) dan (4)

8. Perhatikan data berikut!

No	Senyawa	Rumus Kimia
1	Air	H ₂ O
2	Garam dapur	Na Cl
3	Asam Klorida	HCl
4	Karbon dioksida	CO ₂

Nama senyawa dan rumus kimia yang benar adalah

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

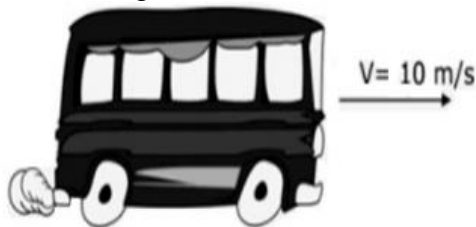
9. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Lilin dipanaskan akan meleleh
- 2) Kertas dibakar
- 3) Besi berkarat
- 4) Terjadi bunga es di freezer

Dari pernyataan diatas yang termasuk perubahan kimia adalah

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

10. Perhatikan gambar!



Jika massa mobil tersebut adalah 1000 kg, maka besar energi kinetik mobil tersebut adalah ... kJ.

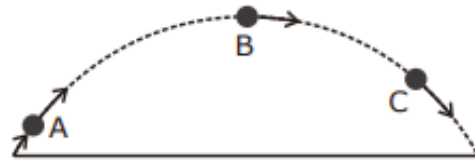
- a. 10
- b. 50
- c. 100
- d. 500

11. Gaya 20 N dikerjakan pada sebuah balok bermassa 3 kg hingga balok berpindah sejauh 2 m. Usaha yang dikerjakan oleh gaya tersebut adalah ... J.

- a. 10
- b. 22
- c. 32

d. 40

12. Perhatikan gerak bola yang ditendang dengan lintasan seperti gambar berikut!



Pernyataan benar energi potensial gravitasi dan energi kinetik sebagai berikut:

- 1) Energi potensial di A dan C paling besar
- 2) Energi potensial di B paling besar
- 3) Energi kinetik di A paling besar
- 4) Energi kinetik di A dan C sama besar.

Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh nomor

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

13. Di belakang rumah Mita terdapat sebuah sumur. Sumur tersebut memiliki air yang berwarna kekuningan dan keruh. Cara sederhana yang bisa dilakukan Mita agar mendapatkan air layak konsumsi adalah dengan cara

- a. Sentrifugasi
- b. Kromatografi
- c. Filtrasi
- d. Kristalisasi

14. Sebuah balok kayu bermassa 25 kg terletak di atas meja. Jika energi potensial balok kayu tersebut 375 joule dan percepatan gravitasinya 10 m/s², maka ketinggian balok kayu terhadap lantai adalah ... m.

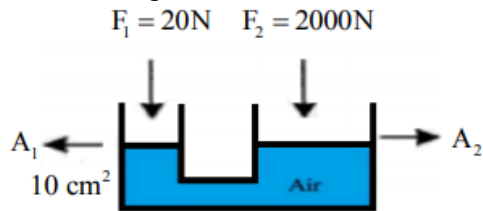
- a. 3,5
- b. 2,5
- c. 1,5
- d. 1,0

15. Besarnya usaha dan perubahan bentuk energi yang terdapat pada alat setrika listrik 250 watt, artinya adalah ...

- a. Dalam waktu satu sekon, energi sebesar 250 merubah energi listrik menjadi energi kalor.

- b. Dalam waktu satu menit, energi sebesar 250 merubah energi listrik menjadi energi kalor.
- c. Dalam waktu satu sekon, energi sebesar 250 merubah energi listrik menjadi energi gerak.
- d. Dalam waktu satu menit, energi sebesar 250 merubah energi kalor menjadi energi listrik.

16. Perhatikan gambar!

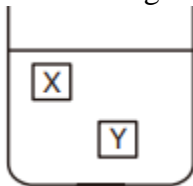


Jika tekanan pada penampang A_1 dan penampang A_2 dalam keadaan seimbang, maka nilai penampang A_2 pada gambar diatas adalah ... cm^2 .

- a. 20
 - b. 100
 - c. 200
 - d. 1000
17. Di dasar sebuah kolam terdapat sebuah batu yang beratnya 700 N (berat di udara). Jika batu tersebut dapat diangkat dengan gaya angkat 200 N, maka berat batu di air adalah ... N.

- a. 1200
- b. 900
- c. 700
- d. 500

18. Perhatikan gambar berikut!



Bila tekanan hidrostatik yang dialami benda $X=20000 \text{ N/m}^2$ dan benda $Y=25000 \text{ N/m}^2$, perbedaan kedalaman benda X dan Y bila massa jenis air 1000 kg/m^3 dan percepatan gravitasi 10 m/s^2 adalah ... m.

- a. 5,0
- b. 2,5
- c. 2,0
- d. 0,5

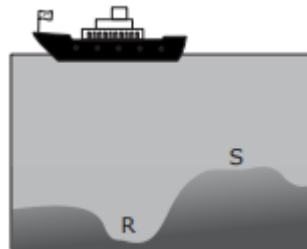
19. Sebuah kubus memiliki sisi 2 m. Jika salah satu kubus menekan lantai dengan berat 4000 N, maka tekanan kubus terhadap lantai adalah ... N/m^2 .

- a. 500
- b. 1000
- c. 16000
- d. 32000

20. Jika benda dicelupkan pada zat cair A, benda terapung. Namun, jika dicelupkan pada zat cair B, benda melayang. Jika pada zat cair C, benda tenggelam. Zat cair yang memiliki massa jenis terkecil adalah zat cair ...

- a. C
- b. B
- c. A
- d. A dan B

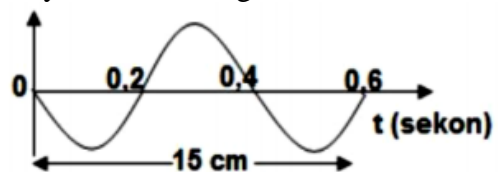
21. Sebuah kapal memancarkan sinyal bunyi ke dasar laut R dan S, seperti gambar.



Bunyi pantul dari S tertangkap kembali di kapal 2 sekon sesudah sinyal dipancarkan dan bunyi pantul dari R tertangkap kembali di kapal 3,5 sekon sesudah sinyal dipancarkan. Jika cepat rambat bunyi di air adalah 1500 m/s , maka selisih kedalaman antara R dan S adalah ... m.

- a. 1125
- b. 1500
- c. 2250
- d. 2500
- e. 2625

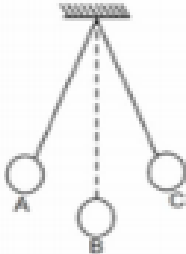
22. Suatu gelombang transversal dinyatakan dalam grafik berikut!



Panjang untuk satu gelombang adalah ... cm.

- a. 20
- b. 15
- c. 10
- d. 5

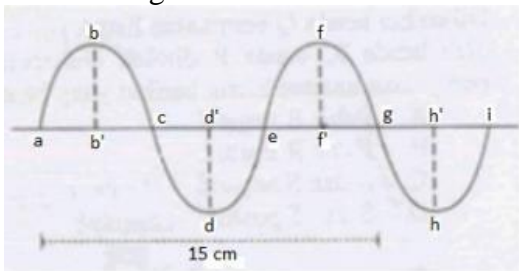
23. Sebuah bandul dilepaskan dari kedudukan di A dan bergerak menurut pola A-B-C-B-A-BC-B-A-B, dengan gambar berikut.



Bandul tersebut berayun sebanyak ...getaran.

- a. 1
- b. $1\frac{1}{3}$
- c. 2
- d. $2\frac{1}{4}$

24. Perhatikan gambar!



Jika periode gelombang tersebut adalah 5 sekon, maka cepat rambat gelombang adalah ...m/s.

- a. 5
- b. 4
- c. 3
- d. 2

25. Bunyi yang dapat ditangkap oleh alat pendengaran manusia adalah bunyi yang frekuensinya

- a. <20 Hz
- b. Diantara 20 Hz – 20000 Hz
- c. Diantara 20 Hz – 20 KHz
- d. >20 KHz

26. Contoh penggunaan cermin cembung dalam kehidupan sehari-hari adalah ...

- a. Cermin hias
- b. Periskop
- c. Kaca spion

d. Pemantulan lampu senter

27. Bagian mata yang berfungsi untuk mengatur cahaya yang masuk ke lensa mata adalah

- a. Iris
- b. Retina
- c. Kornea
- d. Pupil

28. Alat optik yang dipasang pada kapal selam yang digunakan untuk melihat benda-benda yang berada di atas permukaan laut saat kapal selam sedang didalam air adalah

- a. Mikroskop
- b. Periskop
- c. Teleskop
- d. Stateskop

29. Rotasi adalah perputaran bumi pada porosnya. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Terjadinya siang dan malam
- 2) Tejadinya perbedaan waktu
- 3) Terjadinya perbedaan lamanya siang dan malam
- 4) Pergantian musim

Pernyataan manakah yang bukan merupakan dampak dari rotasi?

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

30. Urutan bumi, bulan dan matahari yang tepat ketika terjadi gerhana bulan adalah

- a. Matahari-bulan-bumi
- b. Matahari-bumi-bulan
- c. Bumi-bulan-matahari
- d. Bulan-matahari-bumi