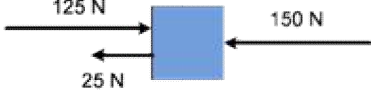




Nama :	Mata Pelajaran : Fisika
Kelas : 8	Waktu : 07.45-09.15
No.Induk :	Hari/Tanggal : Selasa, 09 Desember 2014
<b>Petunjuk Umum:</b> 1. Isikan identitasmu ke dalam lembar jawaban di tempat yang disediakan 2. Waktu yang tersedia 90 menit untuk mengerjakan soal-soal tersebut 3. Periksa dan bacalah dengan teliti soal-soal sebelum kamu menjawabnya 4. Jawaban dikerjakan pada lembar soal 5. Dahulukan menjawab soal-soal yang kamu anggap mudah 6. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada pengawas.	<b>Nilai :</b>

**Jumlah soal ada 50 soal yaitu 20 pilihan ganda, 10 jawaban ganda, 5 memasangkan, 10 melengkapi kalimat, dan 5 uraian.**

**I. Berilah tanda silang (X) pada satu pilihan jawaban yang paling tepat!**

- Peristiwa-peristiwa berikut berkaitan dengan gaya tak sentuh ...
  - buah kelapa jatuh dari pohon ke tanah
  - magnet batang menarik lempengan besi
  - alas sepatu menjadi aus setelah lama dipakai
  - Budi mendorong balok hingga bergeser ke arah kananPeristiwa di atas yang melibatkan gaya tak sentuh adalah peristiwa nomor ...
  - 1 dan 2
  - 1 dan 3
  - 2 dan 4
  - 4
- Peristiwa berikut yang melibatkan gaya sentuh adalah ...
  - tarik menarik antara dua muatan positif dan negatif
  - tarik menarik antar dua kutub magnet yang berlawanan jenis
  - tarik menarik antara Amir dan Budi
  - tarik menarik antara bumi dan matahari
- Berikut ini yang bukan merupakan pengaruh gaya pada suatu benda adalah ...
  - benda mengalami perubahan posisi
  - benda mengalami perubahan warna
  - benda mengalami perubahan arah gerak
  - benda mengalami perubahan bentuk
- Amir dan Badu sedang bermain tarik tambang. Amir menarik ke kiri dengan gaya 200 N sedangkan Badu menarik ke kanan dengan gaya 350 N. Resultan gaya yang dihasilkan adalah ...
  - 150 N ke arah kiri
  - 150 N ke arah kanan
  - 550 N ke arah kiri
  - 550 N ke arah kanan
- Perhatikan gambar berikut  


Resultan gaya yang terjadi adalah ...

  - 50 N ke arah kanan
  - 50 N ke arah kiri
  - 75 N ke arah kanan
  - 75 N ke arah kiri

6. "Jika Resultan gaya yang bekerja pada benda sama dengan nol, maka benda yang diam akan tetap diam, dan benda yang bergerak lurus beraturan akan bergerak lurus beraturan."  
Kalimat diatas menunjukkan hukum Newton ke ...
- I
  - II
  - III
  - I dan II
7. Contoh gaya gesek yang merugikan adalah ...
- Gesekan antara telapak kaki dan lantai
  - Ban mobil dibuat bergerigi
  - Gesekan antara bagian-bagian mesin pada suatu benda/ kendaraan
  - Gaya gesekan pada rem
8. Tekanan adalah ...
- besarnya gaya yang bekerja pada suatu bidang dengan luas permukaan tertentu.
  - gaya gravitasi yang bekerja pada suatu benda
  - ukuran banyaknya materi yang dikandung suatu benda
  - gerak pada suatu benda pada lintasan tertentu
9. Posisi benda pada saat tenggelam apabila ...
- Massa jenis zat cair > massa jenis benda
  - Massa jenis benda > massa jenis zat cair
  - Massa jenis benda = massa jenis zat cair
  - semua salah
10. Supaya benda dapat melayang dalam zat cair, maka syaratnya ...
- Massa jenis benda tersebut harus lebih kecil daripada massa jenis zat cair
  - Massa jenis benda lebih besar dari pada massa jenis zat cair
  - Massa jenis benda sama dengan massa jenis zat cair
  - Volume benda sama dengan volume zat cair
11. Tekanan yang dapat diberikan oleh benda yang beratnya 100N jika luas permukaan 10 m<sup>2</sup> adalah ...
- 5 N/m<sup>2</sup>
  - 15 N/m<sup>2</sup>
  - 20 N/m<sup>2</sup>
  - 10 N/m<sup>2</sup>
12. Macam –macam tekanan zat cair ada dibawah ini, *kecuali* ...
- Tekanan Hidrostatik
  - Archimedes
  - Tekanan ketinggian
  - Pascal
13. Contoh Energi yang dapat diperbaharui adalah ...
- minyak bumi
  - batu bara
  - gas
  - energi angin
14. Sumber energi utama adalah ...
- Listrik
  - Minyak bumi
  - Matahari
  - Angin
15. Pada kompor minyak terjadi proses perubahan energi yang terjadi adalah ...
- Energi kimia – energi cahaya – energi panas
  - Energi panas – energi cahaya – energi kimia
  - Energi panas – energi kimia – energi cahaya
  - Energi kimia – energi panas – energi cahaya
16. Sebuah peti di dorong dengan kekuatan 400N dan berpindah sejauh 4 m. Berapakah usaha yang dilakukan pada peti tersebut ...
- 100 J
  - 396 J
  - 404J
  - 1600J

17. Macam-macam pesawat sederhana ada di bawah berikut ini, kecuali ...
- katrol
  - tuas
  - bidang miring
  - pesawat
18. Contoh tuas jenis 1 adalah ....
- gunting
  - sapu
  - catut
  - gerobak dorong
19. Alat yang menggunakan prinsip katrol ditunjukkan oleh ...
- sekrup
  - gunting
  - tangga
  - timba air
20. Pesawat sederhana yang prinsip kerjanya sama dengan gunting adalah ...
- jalan berliku
  - pembukaan tutup botol
  - tangga
  - kerekan bendera

## II. Berilah tanda centang (✓) pada beberapa jawaban yang benar di bawah ini !

- Hukum Newton II adalah ...
  - Besar gaya yang bekerja pada benda sebanding dengan massa dan percepatan yang dialami benda
  - $F = m \times a$
  - Jika resultan gaya yang bekerja pada benda sama dengan nol, maka benda yang diam akan tetap diam, dan benda yang bergerak lurus beraturan akan bergerak lurus beraturan
  - Resultan  $F = 0$
- Berikut ini yang tergolong gaya tak sentuh adalah ...
  - gaya listrik
  - gaya gesek
  - gaya magnet
  - gaya tarik
- Contoh hukum Newton I adalah ...
  - Mobil yang melaju di jalan raya akan mendapatkan percepatan yang sebanding dengan gaya dan berbanding terbalik dengan massa mobil tersebut
  - Penumpang akan terdorong kedepan saat di rem mendadak
  - Koin yang berada di atas kertas di meja akan tetap disana ketika kertas ditarik cepat
  - Mendorong gerobak di turunan
- Berat suatu benda 4,8 N. Jika percepatan gravitasi di tempat tersebut  $10 \text{ m/s}^2$ , maka besar massa benda tersebut adalah ...
  - 0,48 kg
  - 480 gram
  - 48 gram
  - 480 hm
- Besarnya tekanan hidrostatis tergantung pada ...
  - massa jenis
  - percepatan gravitasi
  - berat suatu benda
  - kecepatan
- Macam-macam bentuk energi adalah ...
  - Energi listrik
  - Energi bunyi
  - energi cahaya
  - Energi kimia
- Contoh tuas jenis 2 adalah ...
  - gunting
  - pembuka botol
  - pencabut paku
  - sapu
- Contoh bidang miring adalah...
  - sekrup
  - pisau
  - pinset
  - gagang pintu

9. Contoh Salah satu jenis tuas yang titik kuasanya diantara titik beban dan titik tumpu adalah ...
- sapu
  - sekop
  - pembuka botol
  - gunting
10. Macam – macam katrol adalah ...
- katrol tunggal
  - katrol bergerak
  - katrol bergantungan
  - Katrol ganda

**III. Pasangkanlah kata-kata/ pernyataan di bawah ini sesuai dengan keterangannya !**

massa jenis benda > massa jenis zat cair	<b>1</b>	<b>A</b> Resultan gaya searah
$R = F_1 + F_2$	<b>2</b>	<b>B</b> Gaya statis
$F \text{ aksi} = - F \text{ reaksi}$	<b>3</b>	<b>C</b> Tenggelam
Gaya gesek yang terjadi pada benda diam	<b>4</b>	<b>D</b> Melayang
Massa jenis benda = massa jenis zat cair	<b>5</b>	<b>E</b> Hukum Newton III

**IV. Lengkapi kalimat di bawah ini!**

1. Jika resultan  $F = 0$  maka terjadi hukum \_\_\_\_\_
2. 2 contoh gaya sentuh adalah \_\_\_\_\_ dan \_\_\_\_\_
3. Tiga buah gaya masing-masing  $F_1 = 15 \text{ N}$ ,  $F_2 = 25 \text{ N}$ , dan  $F_3 = 25$  bekerja pada sebuah balok. Jika  $F_1$  searah dengan  $F_3$ , tetapi berlawanan arah dengan  $F_2$ , maka besar resultan gaya yang bekerja pada benda tersebut adalah \_\_\_\_\_
4. Hukum yang menentukan tekanan pada zat cair adalah \_\_\_\_\_ dan \_\_\_\_\_
5. Radio mengubah energi kimia (batu baterai) menjadi \_\_\_\_\_ kemudian \_\_\_\_\_

**V. Lengkapilah kalimat di bawah ini sesuai dengan jawaban yang telah disediakan !**

1. Jika resultan gaya yang bekerja pada benda sama dengan nol, maka benda yang diam akan tetap diam, dan benda yang bergerak lurus beraturan akan bergerak lurus beraturan disebut \_\_\_\_\_
2. Energi utama yang sangat penting dalam kehidupan makhluk hidup adalah \_\_\_\_\_
3. Sapu adalah jenis pesawat sederhana jenis \_\_\_\_\_
4. Contoh pesawat sederhana jenis katrol adalah \_\_\_\_\_
5. Energi tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan. Tetapi energi dapat berubah dari suatu bentuk energi ke energi yang lain disebut \_\_\_\_\_

- |                          |                   |            |             |
|--------------------------|-------------------|------------|-------------|
| • Hukum Newton I         | • tuas jenis ke 3 | • Matahari | • Timba air |
| • hukum kekekalan energi |                   |            |             |

**VI. Jelaskan jawaban dari pertanyaan di bawah ini dengan tepat!**

1. Sebut dan jelaskan jenis tuas pada pesawat sederhana! ( berilah contoh)!

2. Dua buah gaya membentuk sudut 90 derajat dengan masing-masing besarnya  $F_1 = 30\text{ N}$ , dan  $F_2 = 40\text{ N}$ . Berapakah gaya resultan pada kedua gaya tersebut?

3. Orang memotong kayu dengan sebilah pisau. Jika luas bidang pisau yang bertumpu dengan kayu  $2\text{ m}^2$  dan gaya yang menekan pisau itu  $100\text{ N}$ , maka berapa tekanan yang bekerja pada kayu tersebut!

4. Massa bola 2 kg berada pada ketinggian 5 m dan percepatan gravitasi 10 N/kg. Berapa energi potensial yang dimiliki bola tersebut!

5. Tuliskan rumus hukum Newton I, II, dan III dan beri contoh!

