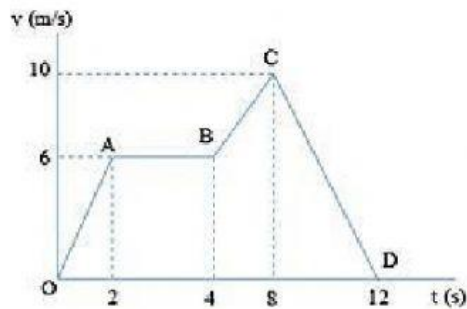


1. Pada hari Minggu Doni melihat kompetisi balap sepeda di sebuah stasiun TV. Kemudian dia mengamati seorang pembalap selama 12 sekon pertama dan menuliskan hasil pengamatannya pada sebuah grafik berikut ini.



Berdasarkan grafik tersebut, beri tanda centang (✓) untuk pernyataan yang benar. (Boleh memilih lebih dari satu pernyataan).

2. Hubungkan pernyataan kiri dan kanan dengan menarik garis, agar menjadi pernyataan yang sesuai!

Perubahan posisi atau kedudukan suatu benda terhadap titik acuan tertentu

Jarak

Panjang lintasan yang ditempuh

Perpindahan

Jumlah lintasan yang ditempuh antara titik awal ke titik akhir

Gerak

3. Bu Dini adalah seorang guru di sebuah SMP, tentunya Bu Dini harus menjaga waktunya agar tidak terlambat sampai di sekolah. Jika jarak rumah Bu Dini dengan sekolah 18 km dan Bu Dini hanya bisa mengendarai motornya dengan kecepatan 30 m/s. Sedangkan jam masuk sekolah pukul 07.00 dan Bu Dini harus ada di sekolah 15 menit sebelum bel masuk dibunyikan. Pada pukul berapa Bu Dini harus berangkat sekolah agar tepat waktu?
- A. 06.05
B. 06.35
C. 06.25
D. 06.30
4. Mobil yang mendadak di rem, penumpangnya akan menghantam jok di depannya, dan jika mobil berangkat mendadak, penumpang akan menghantam jok di belakangnya, merupakan contoh penerapan dari.....
- A. Hukum Newton I
B. Hukum Newton II
C. Hukum Newton III
D. Hukum Pascal

5. Perhatikan kegiatan berikut

- (1) Benda di lantai licin bergerak lebih cepat
- (2) Saat direm mendadak, tubuh penumpang terdorong ke depan
- (3) Baling-baling kapal laut mendorong air laut ke belakang, maka kapal bergerak ke depan
- (4) Ketika peluru melesat keluar, senapan terdorong ke belakang

Kegiatan yang sesuai dengan hukum III Newton ditunjukkan oleh nomor

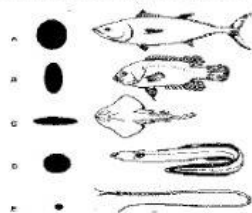
- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (4)
- D. (3) dan (4)

6. Isilah bagian kosong dari tabel jenis otot dibawah ini!

No	Jenis Otot	Ciri-Ciri	Sistem kerja		
1	 a.	Inti banyak di tepi d. e.	i.		
2	 b.	f. Ada di jantung g.	Secara tidak sadar		
3	 c.	Inti satu di tengah h. Gelondong ujung lancip	j.		
Ada di organ		Otot polos	Otot jantung	Beracabang silindris	Secara sadar
Ada di rangka		Otot lurik	Memanjang silindris	Inti satu ditengah	Secara tidak sadar

7. Perhatikan bentuk-bentuk tubuh ikan berikut:

- a. *Fusiform* (torpedo)
- b. *Compressed* (pipih)
- c. *Depressed* (picak)
- d. *Anguilliform* (ular)
- e. *Filiform* (tali)



Berdasarkan bentuk-bentuk tubuh ikan tersebut, nyatakan benar/salah dengan memberi tanda centang (✓) pernyataan gerak tubuh ikan di dalam air pada tabel berikut!

Pernyataan	Benar	Salah
Bentuk tubuh seperti torpedo memungkinkan tubuh meliuk ke kiri atau kanan	☐	☐
Bentuk tubuh yang <i>streamline</i> berfungsi untuk mengurangi hambatan ketika bergerak di dalam air	☐	☐
Ekor dan sirip ekor yang lebar berfungsi memberi gerakan mendorong pada ikan	☐	☐
Ikan memiliki gelembung renang yang berguna memberikan tekanan	☐	☐

8. Gerak yang dipengaruhi oleh rangsangan berupa cahaya, sehingga arah pertumbuhan tanaman bergerak menuju cahaya disebut....

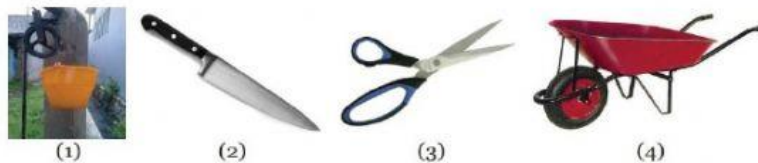
- a. Hidrotropisme
- b. Fototropisme
- c. Tigmotropisme
- d. Geotropisme

9. Perhatikan poster berikut.



- Berilah tanda centang (✓) pada pernyataan yang tepat tentang kesehatan sistem gerak pada manusia berikut
- ☐ 80% kepadatan tulang tidak diwariskan secara genetik.
 - ☐ Kesehatan tulang dimulai sejak tahap kanak-kanak.
 - ☐ Semakin rendah masa tulang, maka semakin cepat mengalami osteoporosis.
 - ☐ Ibu hamil yang rajin mengonsumsi kalsium maka akan mengoptimalkan perkembangan tulang bayi.

10. Perhatikan gambar beberapa peralatan berikut!



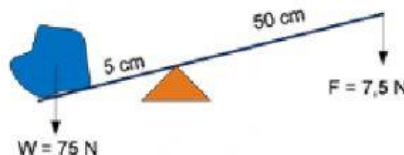
Alat-alat yang bekerjanya berdasarkan prinsip tuas/pengungkit ditunjukkan oleh nomor

- A. (1) dan (2)
B. (1) dan (4)
C. (2) dan (3)
D. (3) dan (4)

11. Perhatikan gambar disamping!

Keuntungan mekanis dari tuas tersebut adalah....

- A. 1
B. 5
C. 10
D. 15

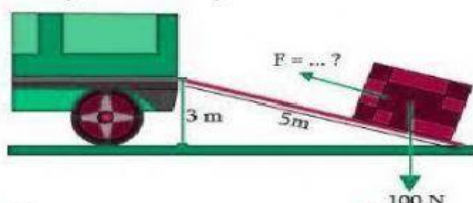


12. Perhatikan gambar!



Pada saat tangan kita mengangkat beban memenuhi prinsip kerja pesawat sederhana...

- A. Katrol tetap
B. Tuas jenis ke dua
C. Katrol majemuk
D. Tuas jenis ketiga
13. Hitung berapa besaran gaya minimum yang dibutuhkan untuk menaikkan beban w sampai ke puncak bidang miring berdasarkan gambar dibawah ini!



- a. 45 N
b. 80 N
c. 160 N
d. 60 N