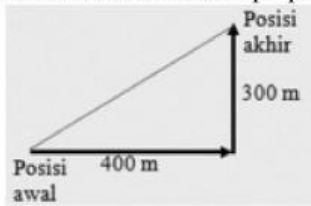


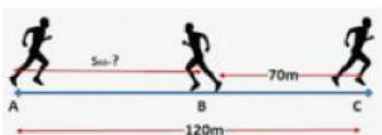
- Pengertian gerak dibawah ini yang benar adalah...
 - Gerak adalah apabila kedudukan benda berubah lurus terhadap titik acuan
 - Gerak adalah apabila kedudukan benda berubah terhadap titik acuan
 - Gerak adalah apabila kedudukan benda berubah tegak lurus terhadap titik acuan
 - Gerak adalah apabila kedudukan benda berubah lurus beraturan terhadap titik acuan
- Yang termasuk besaran vektor adalah...
 - Kecepatan dan kelajuan
 - Kelajuan dan perpindahan
 - Percepatan dan perpindahan
 - Jarak dan perpindahan
- Disuatu jalan terlihat sebuah mobil kijang sedang mengalami kerusakan/mogok, tepatnya di depan sebuah ruko. Beberapa saat kemudian mobil kijang tersebut dibawa oleh sebuah mobil Derek menuju ke sebuah bengkel. Pernyataan yang benar menurut konsep gerak menurut ilmu fisika adalah..
 - Mobil derek bergerak terhadap mobil kijang
 - Mobil derek bergerak terhadap ruko
 - Ruko bergerak terhadap mobil derek
 - Mobil kijang tidak bergerak terhadap ruko
- Seseorang pengendara sepeda motor bergerak ke timur sejauh 400 m kemudian belok ke utara sejauh 300 m. Jarak dan perpindahan pengendara motor tersebut adalah...



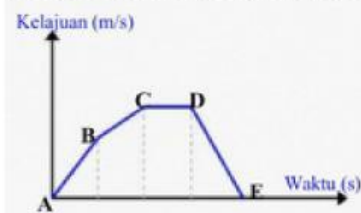
- 300 m dan 400 m
 - 400 m dan 300 m
 - 700 m dan 50 m
 - 700 m dan 500 m
- Roni berlari dari A ke B kemudian berbalik ke arah C. Jarak yang ditempuh Roni adalah ...



- 5 m
 - 10 m
 - 15 m
 - 20 m
- Seorang olahragawan bergerak dari titik A ke titik C (lintasan AC) sejauh 120 meter. Kemudian dari titik C berbalik dan berhenti di titik B (lintasan BC) yang berjarak 70 meter. Perpindahan olahragawan tersebut adalah..



- A. 190 m
B. 100 m
C. 70 m
D. 50 m
7. Budi berlari dengan kelajuan 6 m/s. Selang waktu yang dibutuhkan Budi untuk berlari sejauh 1,5 km adalah?
A. 90 sekon
B. 120 sekon
C. 180 sekon
D. 250 sekon
8. Benda bergerak dengan lintasan lurus dan kecepatannya tetap disebut...
A. Gerak lurus beraturan
B. Gerak lurus berubah beraturan
C. Gerak lurus dipercepat beraturan
D. Gerak lurus diperlambat beraturan
9. Rumus gerak lurus beraturan (GLB) yang benar di bawah ini adalah..... *kecuali*
A. $v = s/t$
B. $s = v.t$
C. $t = s/v$
D. $v = s.t$
10. Benda yang bergerak lurus beraturan memiliki....
A. Percepatan tetap
B. Percepatan nol
C. Kecepatan berubah
D. Kecepatan nol
11. Seorang pelari bergerak dengan kecepatan 5 m/s. Perubahan kedudukan pelari tersebut setelah 30 detik adalah...
A. 115 m
B. 130 m
C. 145 m
D. 150 m
12. Seorang pengemudi ojek online dituntut agar selalu tepat waktu ketika mengantarkan pesanan untuk pelanggannya. Apabila jarak yang ditempuh ojek online tersebut adalah 5 km dengan kecepatan kendaraan yang ditentukan maksimal 20 km/jam. Maka pesanan tersebut akan sampai dalam waktu...
A. 15 menit
B. 20 menit
C. 25 menit
D. 30 menit
13. Perhatikan grafik kelajuan-waktu dari motor berikut ini!



Bagian grafik yang menunjukkan motor bergerak lurus beraturan adalah...

- A. AB
- B. BC
- C. CD
- D. DE

14. Perhatikan gambar berikut ini!



Gambar ticker timer di atas menunjukkan gerak benda jenis..

- A. Gerak lurus beraturan
- B. Gerak lurus berubah beraturan
- C. GLBB diperlambat
- D. GLBB dipercepat

15. Perubahan kecepatan dalam selang waktu tertentu disebut....

- A. Perpindahan
- B. Percepatan
- C. Kecepatan
- D. Kelajuan

16. Berikut ini adalah pernyataan-pernyataan mengenai benda bergerak:

1. Bola digelindingkan di bidang yang miring
2. Bola dilempar tegak lurus ke atas
3. Bola dijatuhkan dari atas gedung
4. Bola digelinding di atas lapangan yang datar

Pernyataan yang sesuai dengan sistem pada GLBB yang diperlambat adalah....

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

17. Gerak suatu benda yang kecepatannya makin lama makin kecil secara beraturan disebut....

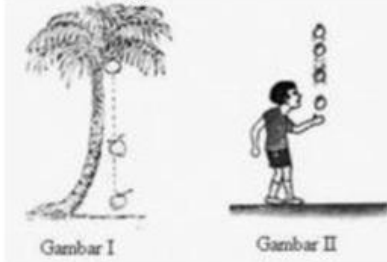
- A. GLBB dipercepat
- B. GLBB diperlambat
- C. GLBB percepatan
- D. GLBB saja

18. Sebuah benda yang mula-mula diam, kemudian dipercepat 2 m/s^2 . Setelah bergerak dalam 10 detik, jarak yang ditempuh benda tersebut adalah..

- A. 50 m
- B. 100 m
- C. 150 m
- D. 200 m

19. Sebuah mobil bergerak dengan kelajuan 10 m/s. Jika mobil tersebut mengurangi kelajuannya hingga berhenti setelah 5 detik. Maka besarnya perlambatan mobil tersebut adalah

- A. 1 m/s^2
 B. -1 m/s^2
 C. 2 m/s^2
 D. -2 m/s^2
20. Sepeda motor bergerak dengan kecepatan awal 5 m/s kemudian digas dengan percepatan tetap sebesar 5 m/s^2 . Kecepatan sepeda motor setelah 5 s adalah...
- A. 10 m/s
 B. 20 m/s
 C. 30 m/s
 D. 40 m/s
21. Perhatikan gambar ilustrasi di bawah ini!

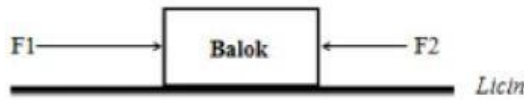


Gambar I memperlihatkan kelapa jatuh dari pohonnya dan gambar II memperlihatkan bola dilempar vertikal. Gerak yang sesuai dengan ilustrasi di atas adalah....

- A. Gambar I: GLBB dipercepat
 Gambar II: GLBB diperlambat
 B. Gambar I: GLBB diperlambat
 Gambar I: GLBB dipercepat
 C. Gambar I: GLB dipercepat
 Gambar II: GLB diperlambat
 D. Gambar I: GLB diperlambat
 Gambar I: GLB dipercepat
22. Perhatikan grafik dibawah ini!
-
- The graph plots velocity $v \text{ (m/s)}$ against time $t \text{ (s)}$. The velocity starts at 0 at $t=0$, increases linearly to 10 m/s at $t=10 \text{ s}$, remains constant at 10 m/s until $t=15 \text{ s}$, and then decreases linearly to 0 m/s at $t=17 \text{ s}$.
- Besar perlambatan berdasarkan grafik diatas adalah...
- A. 6 m/s^2
 B. 5 m/s^2
 C. 4 m/s^2
 D. 3 m/s^2
23. Pengertian gerak dibawah ini yang benar adalah...
- A. Gaya adalah tarikan atau dorongan
 B. Gaya adalah dorongan atau gesekan
 C. Gaya adalah tarikan atau gesekan
 D. Gaya adalah gesekan atau sentuhan
24. Mobil dengan massa 1.500 kg bergerak dengan percepatan 4 m/s^2 . Besar gaya yang bekerja pada mobil tersebut adalah...

- A. 375 N
- B. 496 N
- C. 1000 N
- D. 6000 N

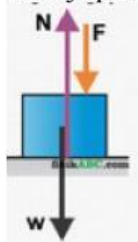
25. Perhatikan gambar berikut!



Apabila massa balok = 2 kg, $F_1 = 5 \text{ N}$, dan $F_2 = 3 \text{ N}$, maka besar dan arah percepatan balok adalah..

- A. 10 m/s^2 ke arah F_1
 - B. 1 m/s^2 ke arah F_2
 - C. 10 m/s^2 ke arah F_2
 - D. 1 m/s^2 ke arah F_1
26. Rumus hukum III Newton secara sistematis adalah...
- A. $F_{\text{aksi}} = - F_{\text{reaksi}}$
 - B. $a = F/m$
 - C. $\sum F = 0$
 - D. $W = m \cdot g$
27. Budi memiliki massa tubuh 50 kg dan percepatan gravitasi 10 m/s^2 , Berat badan Budi adalah....
- A. 350 N
 - B. 400 N
 - C. 450 N
 - D. 500 N
28. Gaya berdasarkan penyebabnya salah satunya adalah gaya otot, yaitu gaya yang berasal dari otot kita. Contoh gaya otot adalah...
- A. Magnet menarik paku kecil
 - B. Mesin menggerakkan kendaraan bermotor
 - C. Mendorong meja
 - D. Ketapel melontarkan batu kecil
29. Dari kegiatan di bawah ini manakah yang termasuk gaya tak sentuh....
- A. Mendorong meja
 - B. Melempar bola
 - C. Menarik ketapel
 - D. Apel jatuh dari pohon
30. Adi dan Ado menarik sebuah meja dengan arah berlawanan. Adi menarik ke kanan dengan gaya 40 N dan Ado menarik ke kiri dengan gaya 45 N. Arah dan resultan gaya pada kasus tersebut adalah..
- A. 85 N ke kanan
 - B. 5 N ke kanan
 - C. 85 N ke kiri
 - D. 5 N ke kiri
31. Sebuah benda mempunyai berat 20 N. Apabila percepatan gravitasi bumi adalah 10 m/s^2 , massa benda tersebut adalah...
- A. 2 Kg
 - B. 3 Kg
 - C. 4 Kg

- D. 200 Kg
32. Jika terdapat dua gaya masing-masing 150 N dan 80 N, kedua gaya bekerja pada sebuah benda. Besar resultan kedua gaya tersebut jika berlawanan arah adalah...
- 70 N jika kedua gaya berada dalam arah yang berlawanan
 - 230 N jika kedua gaya berlawanan arah
 - 230 N jika kedua gaya berada dalam arah yang sama
 - 70 N jika kedua gaya berada dalam arah yang sama
33. Perhatikan faktor-faktor gaya gesekan berikut!
- 1 Luas permukaan benda yang mengalami gesekan
 - 2 Sudut benda terhadap permukaan
 - 3 Gaya normal atau gaya gravitasi dari sesuatu yang bergesekan
 - 4 Permukaan benda yang bersentuhan
- Faktor yang tidak mempengaruhi gaya gesekan adalah....
- 1 saja
 - 1 dan 2
 - 2 dan 3
 - 3 dan 4
34. Hukum yang sesuai dengan prinsip hukum kelembaman adalah...
- Hukum I Newton
 - Hukum II Newton
 - Hukum III Newton
 - Hukum Coulomb
35. Gaya tak sentuh terjadi karena adanya medan dari sebuah sumber gaya yang mempengaruhi benda di sekitarnya. Jadi benda dapat bergerak atau terpengaruh gaya tanpa disentuh. Contoh gaya tak sentuh yang benar di bawah ini adalah....
- Gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya listrik
 - Gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya otot
 - Gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya mesin
 - Gaya magnet, gaya pegas dan gaya mesin
36. Mobil yang dikendarai oleh Adi dan paman tiba-tiba mogok dalam perjalanan. Adi dan paman mendorong mobil tersebut yang menyebabkan mobil maju dan pada akhirnya sampai di bengkel terdekat. Tentukan pengaruh gaya yang terjadi pada mobil tersebut....
- Bentuk benda
 - Benda diam menjadi bergerak
 - Benda bergerak makin cepat
 - Benda bergerak makin lambat
37. Suatu balok yang memiliki massa 2 kg dalam keadaan diam. Apabila pada balok diberi gaya tekan sebesar 10 N dan besar percepatan gravitasi bumi adalah 10 m/s^2 . Besar gaya normal yang bekerja pada balok tersebut adalah.....



- 10 N
 - 20 N
 - 30 N
 - 40 N
38. Suatu benda bermassa 1,5 kg didorong dengan gaya sebesar 30 N, besar percepatan yang dihasilkan benda tersebut adalah
- 20 m/s^2
 - 21 m/s^2

C. 22 m/s^2

D. 23 m/s^2

39 Perhatikan kegiatan berikut!

(1) Benda di lantai licin bergerak lebih cepat

(2) Saat direm mendadak, tubuh penumpang terdorong ke belakang

(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)

40 Perhatikan beberapa pernyataan berikut!

(1) Orang berdiri di belakang truk terjatuh ke belakang pada saat truk di gas tiba-tiba

(2) Seseorang mendorong mobil yang mogok

(3) Orang yang berada dalam mobil terdorong ke depan saat direm tiba-tiba

(4) Seekor anjing menarik sebuah batu

Pernyataan yang sesuai dengan konsep hukum I Newton adalah....

A. 1 dan 2

B. 1 dan 3

C. 2 dan 3

D. 2 dan 4