Asesmen Sumatif

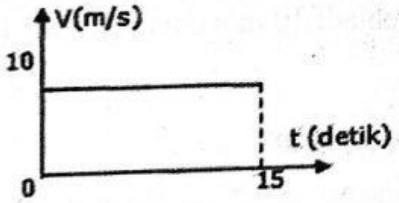
A. *Berilah tanda silang (X) huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang paling tepat!*

1. Perhatikan gambar berikut ini!

Seorang penumpang sedang berada didalam kereta yang bergerak lurus dengan kecepatan 80 km/jam. Seorang penumpang berjalan menuju ke gerbong depan dengan kecepatan 5 km/jam. Berdasarkan konsep gerak relatif, pernyataan yang benar adalah....

A. penumpang memiliki kecepatan 5 km/jam terhadap pengamat yang berada di stasiun
B. penumpang memiliki kecepatan 80 km/jam terhadap pengamat yang berada di gerbong depan
C. penumpang memiliki kecepatan 5 km/jam terhadap pengamat yang berada di gerbong depan
D. penumpang diam terhadap pengamat yang berada distasiun

2. Perhatikan grafik dan peryataan berikut!
   1. merupakan grafik gerak lurus beraturan
   2. kecepatan gerak berubah secara teratur
   3. kecepatannya tetap yaitu 10 m/s
   4. jarak perpindahanya 150 m



Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh nomor ....

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

3. Saat bermain sepak bola, seorang pemain menendang bola. Gaya yang dihasilkan saat tendangan tersebut termasuk dalam...

A. Gaya gesek
B. Gaya sentripetal
C. Gaya normal

LIVEWORKSHEETS

D. Gaya dorong

4. Seorang pelari memerlukan waktu 3 menit 20 sekon untuk menempuh jarak 1.500 m. Kelajuan rata-rata pelari tersebut ....
   A. 5,5 m/s
   B. 7,5 m/s
   C. 6,5 m/s
   D. 8,5 m/s
5. Sebuah mobil bergerak dengan kelajuan rata-rata 60 km/jam selama 30 menit. Jarak yang ditempuh mobil tersebut adalah ....
   A. 30 km
   B. 45 km
   C. 60 km
   D. 120 km
6. Gaya yang menghambat gerak suatu benda disebut...
   a. Gaya dorong
   b. Gaya tarik
   c. Gaya gesek
   d. Gaya sentripetal
7. Berikut ini yang merupakan keuntungan dari gaya gesekan adalah ....
   A. Pengereman untuk memperlambat gerak sepeda.
   B. Gesekan pada bagian dalam mesin Gesekan pada bagian dalam mesin
   C. Gesekan air pada kapal laut yang sedang bergerak.
   D. Gesekan angin pada mobil yang sedang bergerak.
8. Sebuah mobil mengubah kecepatannya dari 5 m/s menjadi 10 m/s dalam waktu 10 sekon. Jarak yang ditempuh mobil tersebut ....
   A. 25 m
   B. 50 m
   C. 75 m
   D. 100 m
9. Bintang mengendarai mobil dengan percepatan tetap 2 m/s² selama 5 sekon. Jika mobil itu saat dipercepat kecepatannya 35 km/jam, kecepatan mobil setelah dipercepat menjadi ....
   A. 45 km/jam
   B. 54 km/jam
   C. 90 km/jam
   D. 100 km/jam
10. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut !
    1. Buah kelapa jatuh dari pohonnya
    2. Kelereng mengelinding diatas pasir

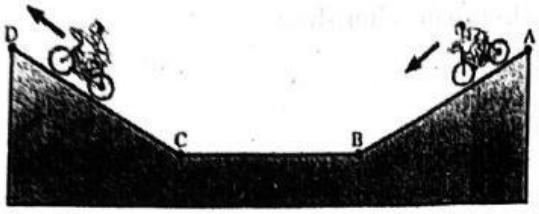
LIVEWORKSHEETS

3. Bola dilempar vertikal ke atas
4. Bola tenis diluncurkan pada bidang miring

Contoh gerak lurus berubah beraturan diperlambat ditunjukan pada nomor ... .

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

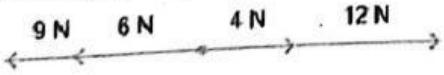
11. Seorang anak meluncur maju di jalan seperti pada gambar berikut tanpa mengayuh pedal sepedanya.



Jenis gerak lurus berubah beraturan (GLBB) yang terjadi pada sepeda ketika melalui lintasan adalah ....

Option	A ke B	C ke D
A	dipercepat	dipercepat
B	diperlambat	dipercepat
C	diperlambat	diperlambat
D	dipercepat	diperlambat

12. Peristiwa yang berhubungan dengan Hukum I Newton berikut adalah …
    A. Penerjun payung bergerak ke bawah
    B. Sebuah mobil direm sehingga menjadi berhenti
    C. Ketika mobil digas, badan kita terdorong ke belakang
    D. Berat astronot di bulan lebih kecil daripada beratnya dibumi
13. Sebuah mobil melaju dengan kecepatan awal 10 m/s dan mengalami percepatan sebesar 2 m/s². Setelah 5 detik, kecepatan mobil tersebut adalah...
    A. 10 m/s
    B. 15 m/s
    C. 20 m/s
    D. 25 m/s
14. Resultan keempat gaya pada gambar dibawah ini adalah… .



    A. 1 N ke kiri
    B. 1 N ke kanan
    C. 2 N ke kiri

LIVEWORKSHEETS

D. 2 N ke kanan

15. Empat buah gaya bekerja pada suatu benda seperti pada gambar

Besar dan arah resultan gaya pada benda tersebut sama dengan ....

A. 3 N ke kanan

B. 3 N ke kiri

C. 6 N ke kanan

D. 6 N ke kiri

16. Berikut ini beberapa peristiwa dalam kehidupan sehari-hari.

(1) Es mencair

(2) Mobil melaju di jalan raya

(3) Alir mengalir ke tempat rendah

(4) Budi menendang bola

Peristiwa yang menunjukkan pengaruh gaya terhadap benda terdapat pada nomor ....

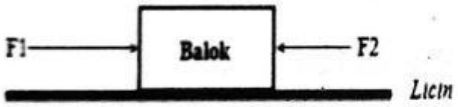
A. (1) dan (2)

B. (1) dan (3)

C. (2) dan (4)

D. (3) dan (4)

17. Perhatikan gambar berikut!



Apabila massa balok = 2 kg, F1 = 5 N, dan F2 = 3 N, maka besar dan arah percepatan balok adalah ....

A. 10 m/s², searah F1

B. 1 m/s², searah F2

C. 10 m/s², searah F2

D. 1 m/s², searah F1

18. Gaya sebesar 2,5 N bekerja pada benda bermassa 0,5 kg. Benda tersebut akan memperoleh percepatan sebesar

A. 0,2 m/s²

B. 0.5 m/s²

C. 1.25 m/s²

D. 5 m/s²

19. Perhatikan pernyataan tentang gerak berikut !

1. Orang sedang naik tangga
2. Bola yang sedang diam ditendang sehingga bola bergerak

LIVEWORKSHEETS

3. Mobil yang sedang bergerak direm secara tiba-tiba hingga mobil berhenti
4. Ketika dayung digerakkan kebelakang perahu bergerak kedepan
5. Penumpang bergerak kedepan saat mobil tiba-tiba direm .

Hukum I,II,dan III Newton berturut-turut ditunjukan oleh pernyataan nomor...

A. 5, 3 dan 4
B. 5, 1 dan 2
C. 1, 3 dan 4
D. 1, 2 dan 3

20. Pada saat kamu menendang tembok dengan sepatu, kakimu terasa sakit. Hal ini menunjukkan bahwa
    A. Gaya reaksi berupa gaya yang membuat kakimu sakit
    B. Tidak ada gaya reaksi
    C. Hukum III Newton tidak berlaku
    D. Hanya ada gaya aksi berupa gaya otot yang membuat kakimu bisa menendang
21. Setiap benda akan tetap berada dalam keadaan diam atau bergerak lurus beraturan kecuali jika ia dipaksa untuk mengubah keadaan itu oleh gaya-gaya yang berpengaruh padanya"

    Dari pernyataan di atas termasuk bunyi ....
    A. Hukum Ohm
    B. Hukum III Newton
    C. Hukum II Newton
    D. Hukum I Newton
22. Perhatikan pernyataan berikut!
    (1) Untuk dapat bergerak ke depan, gurita memancarkan air ke belakang.
    (2) Ketika kita berada di dalam lift yang sedang bergerak ke atas, kita akan merasakan gaya berat yang lebih besar dibandingkan pada saat lift dalam keadaan diam.
    (3) Jika terjadi tabrakan antara sebuah mobil dengan kereta api, biasanya mobil akan terseret puluhan bahkan ratusan meter dari lokasi tabrakan sebelum akhirnya berhenti.
    (4) Kardus yang berada di atas mobil akan terlempar ketika mobil tiba-tiba membelok.

    Peristiwa sehari-hari penerapan Hukum Newton III ditunjukkan pada nomor ....
    A. 1 saja
    B. 1 dan 3
    C. 1, 2, dan 4
    D. 2, 3, dan 4
23. Dua pegulat sedang bertanding. Pegulat A mempunyai massa 80 kg, dan Pegulat B mempunyai massa 120 kg. Kemudian kedua pegulat tersebut saling mendorong. Tiba tiba pegulat A terjatuh dan dianggap kalah oleh wasit. Di bawah ini pernyataan manakah yang benar tentang gaya gaya yang dikerjakan oleh masing-masing pegulat?
    A. Pegulat A dan B saling memberikan gaya, akan tetapi pegulat A menerima gaya yang

LIVEWORKSHEETS

lebih besar, karena pegulat A kalah dan jatuh.

B. Pegulat A dan B saling memberikan gaya, akan tetapi pegulat B memberikan gaya yang lebih besar, karena massa pegulat B lebih besar dari massa pegulat A.

C. Pegulat A dan B saling memberikan gaya yang sama besar karena jika dua benda berinteraksi maka gaya yang bekerja pada kedua benda adalah sama.

D. Tidak ada gaya yang diberikan oleh pegulat A dan B karena jika dua benda berinteraksi maka tidak ada gaya yang bekerja pada benda tersebut.

24. Perhatikan gambar mobil yang melaju berikut!

Mobil bergerak dengan percepatan 4 m/s2. Besar gaya yang bekerja pada mobil tersebut adalah ....

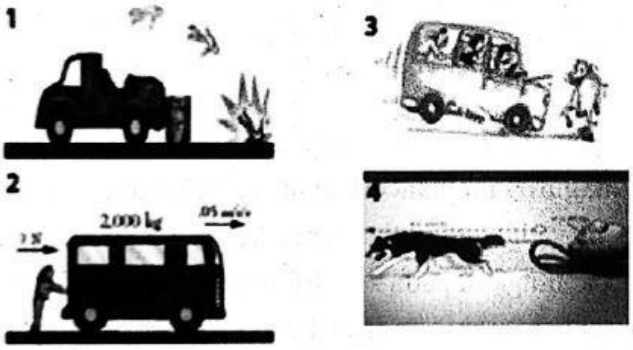
A. 375 Newton

B. 496 Newton

C. 1.000 Newton

D. 6.000 Newton

25. Perhatikan gambar berikut!



Peristiwa sehari-hari yang terjadi berdasarkan konsep hukum I Newton ditunjukkan oleh gambar ....

A. 1 dan 2

B. 1 dan 3

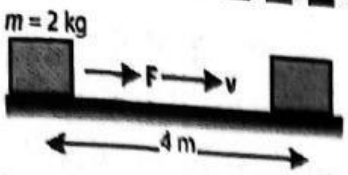
C. 2 dan 3

D. 2 dan 4

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

1. Sebuah benda bermassa 2 kg bergerak dengan kecepatan awal 5 m/s diatas bidang datar licin. Kemudian benda tersebut diberi gaya tetap searah dengan gerak benda. Setelah menempuh jarak 4 m, kecepatan benda menjadi 7 m/s. gerak benda. Setelah menempuh jarak 4 m, kecepatan benda menjadi 7 m/s. Tentukan gaya benda tersebut!

LIVEWORKSHEETS



Jawab: .....

.....

2. Sebutkan faktor apa sajakah yang mempengaruhi gaya gesekan dan berikan contoh gaya gesekan yang merugikan dan menguntungkan dalam kehidupan sehari-hari? (masing-masing 1 contohnya) !

   Jawab: .....

   .....

3. Sebutkan 3 contoh peristiwa yang menunjukan Hukum I Newton!

   Jawab: .....

   .....

4. Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan 72 km/jam kemudian direm dengan gaya konstan sehingga dalam waktu 5 sekon kecepatannya menjadi 36 km/jam. Jika massa mobil 8 ton hitung gaya untuk mengerem!

   Jawab: .....

   .....

5. Pada Hukum 3 Newton, dijelaskan bahwa: $F_{Aksi} = - F_{Reaksi}$ Yang menjelaskan bahwa gaya aksi yang diberikan sama dengan gaya gaya reaksinya, namun arah gaya nya berbeda. Sebutkan dan jelaskan salah satu contoh terjadinya Hukum 3 Newton di kehidupan sehari-hari!

   Jawab: .....

   .....

Lembar Penilaian

Nilai	Paraf	Catatan Guru

LIVEWORKSHEETS