

Uji Pemahaman

1

A. Untuk mengasah dan menguji kemampuan cara berpikir kalian secara **rasional, logis, dan kritis**, coba pilihlah satu jawaban yang tepat, dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d!

1. Berikut sifat dari gaya gesek yang benar adalah

-
- a. berkedudukan sama dengan benda
- b. sejajar dengan gaya yang diberikan pada benda
- c. selalu berlawanan arah dengan gaya yang diberikan pada benda
- d. searah dengan gaya benda

2. Perhatikan berbagai peristiwa dalam kehidupan berikut!

- 1) Bola jatuh bebas ke permukaan bumi.
- 2) Kereta api yang sedang melaju kemudian direm.
- 3) Bola menggelinding pada papan miring.
- 4) Kerikil dilempar vertikal ke atas.

Nomor yang menunjukkan contoh gerak lurus berubah beraturan diperlambat dalam kehidupan sehari-hari adalah

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

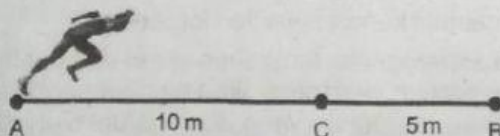
3. Sebuah benda bergerak dengan mengikuti persamaan $x = 2t^2 + 4t^2$. Diketahui x adalah perpindahan yang ditempuh benda (dalam meter) dan t adalah waktu tempuh (sekon). Maka kecepatan rata-rata pada saat $t = 1$ s dan $t = 2$ adalah

- a. 35 m/s
- b. 30 m/s
- c. 20 m/s
- d. 10 m/s

4. Hasil bagi antara jarak total yang ditempuh dengan waktu tempuh disebut

- a. perpindahan
- b. kelajuan rata-rata
- c. percepatan
- d. kecepatan rata-rata

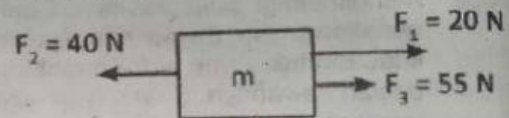
5. Perhatikan gambar berikut ini!



Jono berlari dari A ke B, kemudian berbalik ke arah C. Jarak yang ditempuh oleh Jono sepanjang lintasan dari A ke B adalah

- a. 10 m
- b. 15 m
- c. 18 m
- d. 20 m

6. Perhatikan gambar di bawah ini!



Resultan dan arah gaya pada gambar di atas adalah

- a. 115 N ke arah kanan
- b. 75 N ke arah kiri
- c. 35 N ke arah kanan
- d. 35 N ke arah kiri

7. Gerobak ditarik dengan gaya 5×10^5 dyne sehingga mengalami percepatan 2 m/s^2 . Massa benda tersebut adalah

- a. 25 kg
- b. 2,5 kg
- c. 2 kg
- d. 0,25 kg

8. Perhatikan gambar di samping!

Nomor yang menunjukkan tulang pipih adalah

- a. 1, 2, 3
- b. 1, 3, 4
- c. 2, 5, 4
- d. 4 dan 5



9. Tulang yang zat perekatnya lebih banyak dan pada zat kapurnya terdapat pada

- a. daun telinga
- b. tempurung lutut
- c. tulang hasta
- d. mata kaki

10. Perhatikan gambar persendian di bawah ini!

Persendian seperti pada gambar merupakan sendi ...

- a. pelana
- b. peluru
- c. engsel
- d. putar



11. Kelainan pada tulang berikut yang disebabkan karena gangguan mekanik adalah

- a. fisura
- b. rakitis
- c. fraktura
- d. kifosis

12. Cheetah dapat bergerak lebih lincah dibanding hewan yang lain, karena adanya perbedaan
 - a. gaya aksi reaksi
 - b. kekuatan kaki
 - c. gaya gesek
 - d. struktur tulang dan otot
13. Nyamuk adalah salah satu hewan yang mampu berjalan di atas air. Prinsip yang dimanfaatkan oleh nyamuk tersebut adalah
 - a. nyamuk memiliki sayap
 - b. kaki-kaki nyamuk mengandung selaput
 - c. adanya tegangan permukaan air
 - d. nyamuk binatang berukuran kecil
14. Jenis otot polos terdapat pada organ-organ berikut, **kecuali**
 - a. jantung
 - b. paru-paru
 - c. ureter
 - d. usus halus
15. Gerak berpindahnya seluruh bagian tumbuhan yang arahnya dipengaruhi oleh sumber rangsang disebut
 - a. gerak hidronasti
 - b. gerak endonom
 - c. gerak taksis
 - d. gerak nasti
16. Perhatikan data gerak pada tumbuhan berikut ini!
 - 1) Mengatupnya daun kantong semar karena ada sentuhan.
 - 2) Mengatupnya daun putri malu karena disentuh.
 - 3) Daun bunga kupu-kupu menutup di waktu malam.
 - 4) Gerak akar masuk ke tanah.
 Dari data di atas yang merupakan gerak nasti adalah
 - a. 2), 3), dan 4)
 - b. 1), 3), dan 4)
 - c. 1), 2), dan 4)
 - d. 1), 2), dan 3)
17. Penyebab membengkoknya ujung batang pada peristiwa fototropisme adalah
 - a. sel-sel batang yang terkena sinar tumbuh lebih panjang dari sel-sel batang yang terkena sinar, sehingga membengkok
 - b. sel-sel batang yang tidak terkena sinar tumbuh lebih lambat dari sel-sel batang yang terkena sinar, sehingga membengkok
 - c. sel-sel batang yang tidak terkena sinar tumbuh lebih cepat dari sel-sel batang yang terkena sinar, sehingga membengkok
 - d. sel-sel batang yang tidak terkena sinar tumbuh lebih pendek dari sel-sel batang yang terkena sinar, sehingga membengkok
18. Kelompok tulang di bawah ini yang termasuk tulang pipa adalah
 - a. tulang hasta, tulang belikat, tulang wajah
 - b. tulang hasta, tulang paha, tulang betis
 - c. tulang tengkorak, tulang betis, tulang wajah
 - d. tulang hasta, tulang lengan, tulang rusuk
19. Rongga dada dibentuk oleh sejumlah tulang antara lain yang melekat pada tulang dada dan tulang punggung ialah
 - a. tulang rusuk pendek
 - b. tulang rusuk sejati
 - c. tulang belikat
 - d. tulang rusuk melayang
20. Salah satu bentuk tubuh yang paling banyak dimiliki oleh hewan air adalah
 - a. pipih
 - b. streamline
 - c. bulat
 - d. bintang

B. Untuk mengasah dan menguji kemampuan **reflektif** kalian, coba berikan jawaban soal-soal melengkapi berikut ini, dengan cepat dan tepat!

1. Kecepatan merupakan besaran vektor, karena selain mempunyai nilai kecepatan juga mempunyai _____
2. Jika perubahan kecepatan selalu sama dalam selang waktu yang sama, maka benda bergerak dengan percepatan _____
3. Sebuah benda bergerak di atas lantai. Kecepatan benda tersebut semakin lama semakin kecil dan akhirnya berhenti. Gaya yang menyebabkan gerak benda tersebut semakin melambat adalah _____
4. Sebuah benda yang dilempar ke atas akan jatuh lagi ke bumi, hal ini karena adanya gaya _____
5. Bola menggelinding di atas pasir merupakan contoh dari gerak _____
6. Menurut bahan penyusunnya, tulang digolongkan menjadi _____
7. Alat gerak aktif pada manusia adalah _____
8. Gaya yang ditimbulkan oleh koordinasi otot dengan rangka tubuh disebut _____
9. Gaya yang tidak membutuhkan sentuhan langsung dengan benda yang dikenai disebut _____
10. Penyakit riketsia terjadi karena _____