

Soal Gaya dan Hukum Newton 8 SMP

1. Berikut ini merupakan perubahan keadaan benda yang ditimbulkan oleh gaya, kecuali...

- A. perubahan kecepatan
- B. perubahan bentuk
- C. perubahan ukuran
- D. perubahan warna**

2. Berikut ini merupakan gaya sentuh, kecuali...

- A. **gaya listrik**
- B. gaya gesek
- C. gaya normal
- D. gaya pegas

3. Gaya yang terjadi pada katapel pada saat melontarkan kerikil adalah...

- A. gaya otot
- B. gaya dorong
- C. gaya tarik
- D. gaya pegas**

4. Dua buah gaya yang bekerja pada benda dikatakan setimbang apabila...

- A. sama besar dan searah
- B. sama besar dan berlawanan arah**
- C. tidak sama besar dan searah
- D. tidak sama besar dan berlawanan arah

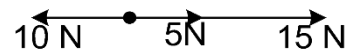
5. Resultan dua buah gaya yang berlawanan arah sama dengan...

- A. pembagian kedua gaya
- B. perkalian kedua gaya
- C. penjumlahan kedua gaya
- D. selisih kedua gaya**

6. Hukum I Newton mengungkapkan bahwa benda bersifat...

- A. lembam**
- B. lebam
- C. lamban
- D. lembab

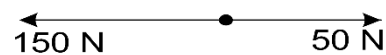
7. Perhatikan gambar berikut ini



Resultan ketiga gaya tersebut adalah...

- A. 30 N ke kanan
- B. 20 N ke kanan
- C. 10 N ke kanan**
- D. 10 N ke kiri

8. Resultan kedua gaya tersebut adalah...



- A. 200 N ke kiri
- B. 100 N ke kiri**
- C. 30 N ke kanan
- D. 3 N ke kanan

9. Jika resultan gaya yang bekerja pada benda sama dengan nol, maka dapat dikatakan benda berada dalam...

- A. keseimbangan**
- B. keadaan bergerak
- C. tidak seimbang
- D. mengalami tekanan

10. Berat suatu benda adalah...

- A. massa benda
- B. gaya gravitasi yang dialami benda**
- C. gaya sentuh
- D. massa tiap satuan volum

11. Sebuah balok ditarik dengan tali, ketika balok mulai bergerak berarti pada saat itu...

- A. gaya setimbang
- B. gaya gesekan lebih besar dari gaya tarikan
- C. gaya gesekan sama dengan gaya tarikan

- D. gaya tarik lebih besar dari gaya gesekan**
12. Berat suatu benda berbanding....
A. terbalik dengan massanya
B. terbalik dengan gaya tarik bumi
C. lurus dengan kuadrat gravitasi
D. lurus dengan massanya
13. Diketahui g bulan = $1/6 g$ bumi, maka berat benda 720 N di bumi menjadi..... N di bulan
A. 120 C. 432
B. 216 D. 450
14. Sebuah benda massanya 35 Kg dan percepatan gravitasi bumi $9,8 \text{ m/s}^2$, maka berat benda tersebut sebesar...
A. 3,5 N C. 343 N
B. 34,3 N D. 376 N
15. Gaya sebesar 50.000 dyne sama dengan...
A. 5 N C. 0,05 N
B. 0,5 N D. 0,005 N
16. Sebuah benda yang beratnya 264,6 N. Jika $g = 9,8 \text{ m/s}^2$, maka massa benda itu adalah...
A. 24 Kg C. 26 Kg
B. 25 Kg D. 27 Kg
17. Sebuah resultan gaya 20 N menggerakkan sebuah benda pada bidang licin dengan kecepatan bertambah dari 8 m/s menjadi 24 m/s setelah bergerak 4 detik, massa benda itu adalah...
A. 3 kg **C. 5 kg**
B. 4 kg D. 7 kg
18. Sebuah benda bermassa 26 Kg di bawa ke bulan yang gravitasinya $1,6 \text{ m/s}^2$, berat benda itu di bulan adalah...
A. 45,25 N C. 32,5 N
B. 41,6 N D. 16,25 N
19. Massa sebuah benda yang beratnya 362,6 N dan percepatan gravitasi bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ adalah...
A. 37 kg C. 29,3 kg
B. 32,5 kg D. 24,7 kg
20. Tempat di bumi yang mempunyai percepatan gravitasi paling besar adalah...
A. daerah equator
B. daerah mediteran
C. daerah kutub
D. daerah khatulistiwa