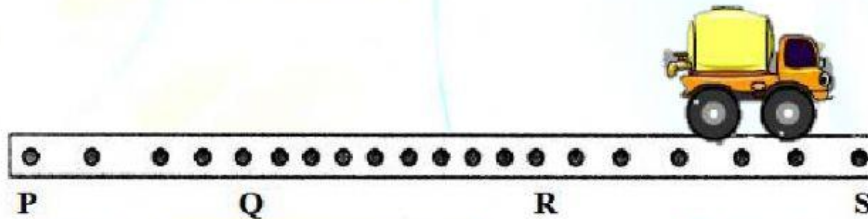


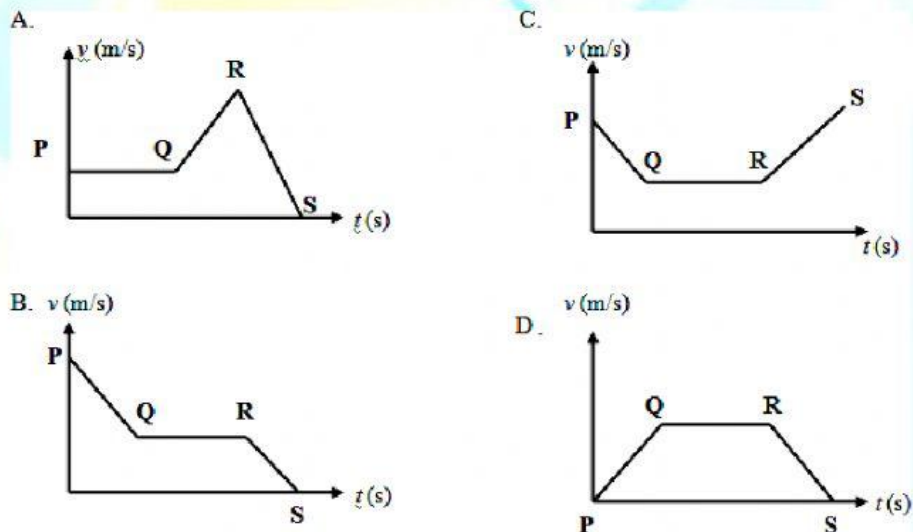


LATIHAN US IPA(FISIKA)- MATERI KELAS VIII

1. Sebuah mobil tangki bergerak lurus dari ruas jalan P ke ruas jalan S. Di tengah perjalanan, oli mesin menetes dan memberikan pola tetesan oli di jalan seperti gambar berikut!



Grafik kecepatan terhadap waktu dari P ke S tetesan oli yang tepat adalah



2. Tabel berikut menunjukkan daftar jarak yang ditempuh oleh suatu benda dalam lintasan lurus dan dalam kurun waktu tertentu.

Waktu pada akhir detik ke	Jarak tempuh
2	10 m
5	25 m
10	50 m
16	80 m

Berdasarkan data pada tabel, benda tersebut mengalami jenis gerak

- A. lurus beraturan
B. lurus beraturan dipercepat
C. lurus beraturan diperlambat
D. lurus dipercepat tidak beraturan

3. Hasil percobaan gerak ditunjukkan pada tabel berikut.

Nama benda	Waktu (s)	Jarak tempuh (m)
Benda A	1	6
	2	12
	3	18
Benda B	1	12
	2	20
	3	27

Jenis gerak lurus pada benda A dan benda B secara berturut – turut adalah . . .

- A. GLBB dipercepat dan GLB
- B. GLB dan GLBB diperlambat
- C. GLB dan GLBB dipercepat
- D. GLBB diperlambat dan GLB

4. Dua orang laki-laki mendorong mobil dengan gaya masing-masing 200 N dan 150 N seperti gambar.

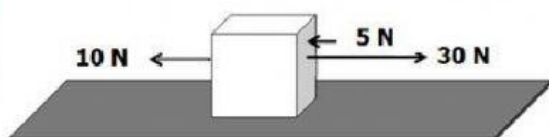


No.	Nama	Gaya dorong
1	Umar	200 N
2	Bakri	180 N
3	Anton	300 N
4	Usman	150 N
5	Ali	220 N

Beberapa temannya akan membantu dengan gaya yang dimiliki masing-masing seperti pada tabel. Ban mobil dengan jalan terdapat gaya gesekan sebesar 400 N. Jika mobil akan dipindahkan sejauh 10 m dengan usaha 6000 joule, maka tiga orang yang paling tepat untuk membantu adalah

- A. Bakri, Anton, Ali
- B. Anton, Usman, Ali
- C. Umar, Bakri, Anton
- D. Umar, Anton, Usman

5. Tiga buah gaya bekerja pada sebuah benda seperti ditunjukkan pada gambar berikut.



Resultan gaya yang dialami benda tersebut adalah

- A. 15 N
- B. 25 N
- C. 35 N
- D. 45 N

6. Tiga buah gaya bekerja pada sebuah benda, seperti ditunjukkan pada gambar berikut.

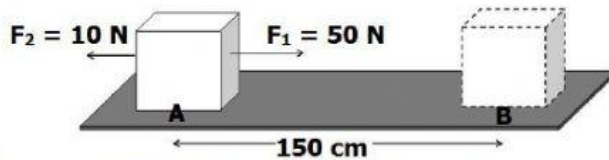


Resultan gaya yang dialami benda tersebut adalah

- A. 10 N
- B. 30 N
- C. 40 N
- D. 70 N

7. Ari dan Bowo bersama-sama mendorong sebuah meja dengan arah yang berlawanan, sehingga meja tersebut bergerak ke arah Ari sejauh 1 m. Usaha yang dilakukan oleh Ari dan Bowo adalah 80 Joule, berapakah gaya dorong yang dilakukan oleh Ari jika gaya yang dilakukan Bowo 190 N?
- 270 N
 - 190 N
 - 110 N
 - 80 N

8. Dua gaya bekerja pada balok seperti gambar berikut:



Apabila benda berpindah dari titik A ke B, besar usaha pada balok tersebut adalah

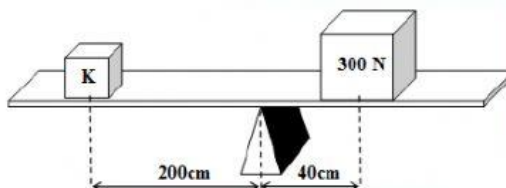
- 600 joule
- 90 joule
- 60 joule
- 40 joule

9. Perhatikan gambar berikut !



Sebuah pengungkit dalam posisi seimbang tampak seperti gambar. Apabila titik tumpu digeser 10 cm mendekati gaya kuasa F. Maka posisi dapat seimbang lagi dapat dicapai dengan cara

- Gaya kuasa digeser 50 cm menjauhi titik tumpu.
 - Gaya kuasa digeser 50 cm mendekati titik tumpu.
 - Gaya kuasa digeser 60 cm menjauhi titik tumpu.
 - Gaya kuasa digeser 60 cm mendekati titik tumpu.
10. Gambar berikut menunjukkan alat jungkat-jungkit dengan beban yang ada di kedua sisinya.



Jika beban 300 N digeser 10 cm menjauhi dari titik tumpu, apakah yang harus dilakukan agar jungkat-jungkit tetap seimbang?

- menambah K dengan beban 20 N
 - mengganti K dengan beban 60 N
 - menggeser K sejauh 50 cm menjauh dari titik tumpu
 - menggeser K sejauh 60 cm menjauh dari titik tumpu
11. Perhatikan gambar tuas di bawah ini!



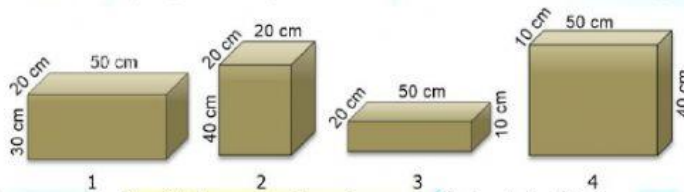
Pak Kardi memindahkan pasir menggunakan gerobak dorong seperti gambar. Jarak titik tumpu sampai titik kuasa 1,5 m. Titik beban berada 100 cm dari titik kuasa. Jika percepatan gravitasi di tempat tersebut 10 m/s^2 , besar gaya kuasa yang harus dikeluarkan pak Kardi dan keuntungan mekaniknya berturut-turut adalah

- A. 300 N dan 4
- B. 400 N dan 3
- C. 3.600 N dan 3
- D. 4.800 N dan 4

12. Sebuah peti berbentuk balok memiliki ukuran panjang 2 m lebar 1 m dan tebal 50 cm memiliki berat 400 N. Jika peti itu berada diatas lantai dengan posisi tegak maka tekanan yang dihasilkan terhadap lantai adalah

- A. 200 N/m^2
- B. 400 N/m^2
- C. 600 N/m^2
- D. 800 N/m^2

13. Empat buah balok yang massanya sama diletakkan di atas lantai seperti gambar berikut:



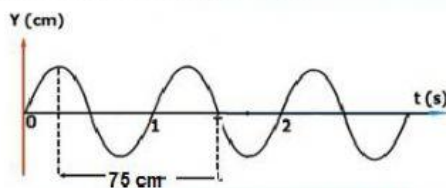
Balok yang memberi tekanan paling besar pada lantai adalah

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

14. Ruang tertutup yang volumenya $0,20 \text{ m}^3$ berisi gas dengan tekanan 60.000 Pa. Berapakah volume gas kalau tekanannya dijadikan 80.000 Pa?

- A. $0,10 \text{ m}^3$
- B. $0,15 \text{ m}^3$
- C. $0,25 \text{ m}^3$
- D. $0,30 \text{ m}^3$

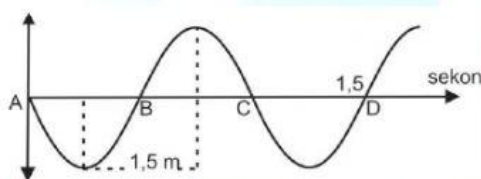
15. Perhatikan gambar gelombang berikut!



Frekuensi dan cepat rambat gelombang tersebut adalah

- A. 1 Hz dan 40 cm/s
- B. 1 Hz dan 60 cm/s
- C. 2 Hz dan 80 cm/s
- D. 2 Hz dan 120 cm/s

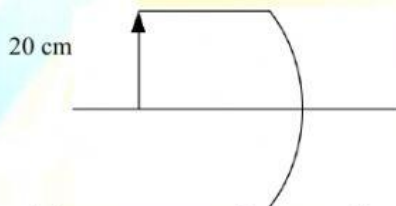
16. Perhatikan gambar gelombang berikut!



Panjang gelombang dan cepat rambat gelombang tersebut adalah

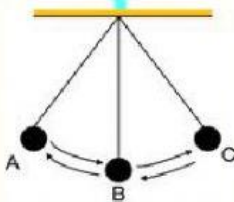
- A. 1 meter dan 1 m/s
- B. 2 meter dan 2 m/s
- C. 3 meter dan 3 m/s
- D. 4 meter dan 6 m/s

17. Di tikungan jalan yang tajam dan sempit, biasanya dipasang cermin cembung untuk melihat kendaraan dari arah berlawanan. Karena cermin cembung menghasilkan bayangan bersifat ...
- A. maya, tegak, lebih kecil dan daerah tangkapannya luas
 - B. nyata terbalik, sama besar dan cahaya pantulannya lebih tajam
 - C. maya, tegak, sama besar dan daerah tangkapannya lebih sempit
 - D. nyata, tegak, lebih kecil dan jarak bayangannya lebih dekat
18. Benda terletak di depan cermin seperti gambar!



Terbentuk bayangan nyata dengan perbesaran 3 kali dari bendanya. Jika benda digeser sejauh 6 cm mendekati cermin maka bayangan yang terbentuk bersifat

- A nyata, terbalik, diperbesar
 - B nyata, terbalik, diperkecil
 - C maya, tegak, diperbesar
 - D maya, tegak, diperkecil
19. Perhatikan gambar berikut !



Apabila jarak A-C sejauh 15 cm dan bandul berayun dengan lintasan A-B-C memerlukan waktu 0,5 sekon maka amplitudo dan frekuensi getaran bandul adalah

- A 7,5 cm dan 1 Hz
 - B 7,5 cm dan 2 Hz
 - C 15 cm dan 1 Hz
 - D 15 cm dan 2 Hz
20. Perhatikan pernyataan berikut !
- (1) Frekuensinya antara 20 Hz sampai dengan 20.000 Hz
 - (2) Tanpa medium yang dapat menghalangi
 - (3) Adanya sumber bunyi berupa getaran
 - (4) Adanya telinga sebagai pendengar bunyi
 - (5) Amplitudo bunyi harus lebih dari 1 meter

Syarat bunyi dapat didengar oleh manusia adalah nomor

- A. (1), (2) dan (3)
 - B. (1), (3) dan (4)
 - C. (2), (4) dan (5)
 - D. (3), (4) dan (5)
21. Sebuah benda berada 15 cm di depan cermin cembung yang jari-jari kelengkungan 60 cm. letak bayangan yang akan terjadi adalah
- A 10 cm di depan cermin
 - B 15 cm didepan cermin
 - C 10 cm di belakang cermin
 - D 15 cm di belakang cermin