



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SMA NEGERI 1 TAMBANG ULANG**

Alamat : Jl. Ahmad Yani KM. 49 Kec. Tambang Ulang Kab.Tanah Laut . KP : 70854



**ASESMEN SEMESTER GENAP**  
**TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

Mata Pelajaran : **FISIKA**  
Kelas : **XI**

Hari/Tanggal : **Rabu, 4 Juni 2025**  
Waktu : **08.00 - 09.30**

**A. JAWABLAH PERTANYAAN DI BAWAH INI DENGAN MEMILIH SALAH SATU JAWABAN  
YANG MENURUT ANDA BENAR!**

1. Pada suatu perlombaan Tarik tambang, kelompok A menarik ketimur dengan gaya 700 N dan kelompok B menarik ke barat dengan gaya 665 N. maka, kelompok yang memenangi perlombaan adalah kelompok ..... dengan gaya Resultan sebesar .....

- A. Kelompok A dengan R sebesar 25 N
- B. Kelompok B dengan R sebesar 25 N
- C. Kelompok A dengan R sebesar 35 N
- D. Kelompok B dengan R sebesar 35 N
- E. Kelompok A dengan R sebesar 45 N



2. Sebuah kapal layar bergerak dengan kecepatan 10 km/jam kearah barat. Jika, kapal tersebut menghadapi angin dengan kecepatan 5 km/jam kearah timur, tentukan kecepatan hasil kapal.

- A. 20 km/jam kearah timur
- B. 15 km/jam kearah barat
- C. 10 km/jam kearah timur
- D. 5 km/jam kearah barat
- E. 5 km/jam kearah timur



3. Seorang peneliti mengamati dan mencatat data gelombang pada permukaan laut. Di dapat data dalam waktu 10 detik terjadi 4 gelombang dan jarak antara puncak gelombang pertama dengan puncak gelombang ke 2 sejauh 10 m. cepat rambat gelombang tersebut adalah .....

- A. 3 m/s
- B. 4 m/s
- C. 5 m/s
- D. 6 m/s
- E. 7 m/s

4. Sebuah gelombang merambat dengan frekuensi 8 Hz. Jika, Panjang gelombang dalam satu periode adalah 10 meter. Berapakah kecepatan gelombang tersebut!

- A. 50 m/s
- B. 60 m/s
- C. 70 m/s

- D. 80 m/s  
E. 90 m/s
5. Sebuah gelombang panjangnya 0,20 m cepat rambatnya 100 m/s. Tentukan frekuensinya!  
A. 500 Hz  
B. 600 Hz  
C. 700 Hz  
D. 800 Hz  
E. 900 Hz
6. Sebuah gelombang panjangnya 0,75 m cepat rambatnya 150 m/s. Tentukan frekuensinya!  
A. 100 Hz  
B. 150 Hz  
C. 200 Hz  
D. 250 Hz  
E. 300 Hz
7. Sebuah kapal mengukur kedalaman laut dengan menggunakan perangkat suara. Jika, bunyinya ditembakkan ke dasar laut, bunyi pantul akan diterima setelah 15 detik. Tentukanlah kedalaman laut tersebut jika cepat rambat bunyi adalah 2000 m/s ?  
A. 25.000 m  
B. 20.000 m  
C. 15.000 m  
D. 10.000 m  
E. 5.000 m
8. Sebuah truk diam kemudian dipercepat selama 10 detik, hingga menempuh jarak 60 meter, berapakah percepatan truk tersebut.....  
A.  $1 \text{ m/s}^2$   
B.  $2 \text{ m/s}^2$   
C.  $3 \text{ m/s}^2$   
D.  $4 \text{ m/s}^2$   
E.  $5 \text{ m/s}^2$
9. Seseorang menuruni bukit dengan kecepatan awal 5 m/s dan percepatan  $0,5 \text{ m/s}^2$  selama 10 detik. Tentukanlah jarak tempuh orang tersebut!  
A. 15 m  
B. 25 m  
C. 20 m  
D. 50 m  
E. 75 m
10. Sebuah benda bergerak dengan kecepatan awal 10 m/s, mengalami percepatan  $2 \text{ m/s}^2$ . Tentukanlah besar kecepatan benda saat 2 sekon!  
A. 12 m/s  
B. 13 m/s  
C. 14 m/s  
D. 15 m/s  
E. 16 m/s



11. Sebuah silinder pejal memiliki massa 0,5 kg dan Panjang 0,2 meter. Berputar melalui sambungannya, hitunglah momen inersianya!  
A.  $1.67 \times 10^{-3}$   
B.  $1.67 \times 10^{-4}$   
C.  $1.67 \times 10^{-5}$   
D.  $1.67 \times 10^{-6}$   
E.  $1.67 \times 10^{-7}$
12. Sebuah sepeda motor bergerak dengan kecepatan tetap 30 m/s dari titik A ke titik B dalam waktu 30 m/s dari titik A ke titik B dalam waktu 2 s, tentukan besar jarak yang ditempuh sepeda motor tersebut!  
A. 50 m/s<sup>2</sup>  
B. 60 m/s<sup>2</sup>  
C. 70 m/s<sup>2</sup>  
D. 80 m/s<sup>2</sup>  
E. 90 m/s<sup>2</sup>
13. Sebuah benda bergerak dengan kecepatan awal 10 m/s, mengalami percepatan 2 m/s<sup>2</sup>. Tentukan besar kecepatan saat 2 sekon!  
A. 10 m/s  
B. 12 m/s  
C. 14 m/s  
D. 16 m/s  
E. 18 m/s
14. Sebuah partikel bermassa 200 gram berada 20 cm dari pusat rotasi. Tentukan momen inersia partikel tersebut! Ketika diputar!  
A. 0,008 kgm<sup>2</sup>  
B. 0,0008 kgm<sup>2</sup>  
C. 0,00008 kgm<sup>2</sup>  
D. 0,000008 kgm<sup>2</sup>  
E. 0,0000008 kgm<sup>2</sup>
15. Sebuah roda berputar dengan kecepatan sudut konstan 100 rad/s. Jika, jarak sumbu rotasi 0,2 m, berapakah kecepatan linier benda di tepi roda!  
A. 60 m/s  
B. 50 m/s  
C. 40 m/s  
D. 30 m/s  
E. 20 m/s

**ISILAH TITIK TITIK DI BAWAH INI DENGAN ISIAN SINGKAT**

16. Bngkahan es terapung di atas permukaan laut dengan setengah bagian yang muncul dipermukaan, jika massa jenis air laut  $1,03 \text{ g/cm}^3$  dan volume seluruh es adalah  $1 \text{ cm}^3$  besar gaya ke atas es tersebut adalah  N
17. Sebuah balok kayu yang massa jenisnya  $0,50 \text{ gr/cm}^3$  terapung di atas air yang massa jenisnya  $2 \text{ gr/cm}^3$ . Jika volume balok  $10 \text{ cm}^3$ . maka, volume balok yang tercelup adalah   $\text{cm}^3$
18. Sebuah benda dilemparkan ke danau pada kedalaman 4 m, massa jenis air  $1000 \text{ kg/m}^3$ , konstanta gravitasi pada tempat tersebut adalah  $10 \text{ N/Kg}$ . Maka, besar tekanan hidrostatis yang dialami benda tersebut adalah  KPa
19. Sebuah kawat panjangnya 20 cm ditempatkan secara horizontal di permukaan air dan di tarik perlahan dengan gaya  $0,20 \text{ N}$  untuk menjaga agar kawat tetap seimbang. Maka, tegangan permukaan air adalah  Nm
20. Sebuah besi yang volumenya  $0,005 \text{ m}^3$  tercelup seluruhnya di dalam air. Jika, massa jenis air  $10^3 \text{ kg/m}^3$ , maka gaya ke atas yang dialami besi tersebut adalah  N

**JAWABLAH PERTANYAAN DI BAWAH INI DENGAN JAWABAN BENAR ATAU SALAH**

21. Suatu pipa mengalirkan air dengan debit  $0,5 \text{ m/s}$ , masa air yang keluar dari pipa tersebut selama 10 detik adalah  $10.000 \text{ kg}$
22. Pada suatu pipa yang luas penampangnya  $2.000 \text{ m}^2$ , mengalir air yang kecepatannya  $8 \text{ m/s}$ , maka debit air yang mengalir adalah  $0,16 \text{ m/s}$
23. Sebuah bak mandi akan diisi dengan air mulai pukul 07.20 WITA s/d pukul 08.00 WITA, jika debit air 10 liter/menit, maka jumlah yang ada dalam bak mandi adalah 100 liter
24. Air mengalir dengan pipa luas penampang pada masing masing ujungnya  $200 \text{ mm}^2$  dan  $100 \text{ mm}^2$  bila air mengalir dari penampang besar dengan kecepatan air pada penampang kecil adalah  $3 \text{ m/s}$
25. Sebuah bak mandi akan diisi air mulai pukul 07.30 WIB s/d pukul 08.00 WIB. Jika, debit air 20 liter/menit. Maka, volume air yang ada di bak mandi sebesar 400 liter