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

ASSESEMEN SEMESTER GENAP
TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Mata Pelajaran : FISIKA Hari / Tanggal : , Juni 2024
Kelas : XI Waktu : 09.45 – 11.00

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 gelpmbang tersebut!
   A. 50 m/s
   B. 60 m/s
   C. 70 m/s

LIVEWORKSHEETS

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 m/s^2
   B. 2 m/s^2
   C. 3 m/s^2
   D. 4 m/s^2
   E. 5 m/s^2

9. Seseorang menuruni bukit dengan kecepatan awal 5 m/s dan percepatan 0,5 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 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

LIVEWORKSHEETS

11. Sebuah silender pejal memiliki massa 0,5 kg dan Panjang 0,2 meter. Berputar melalui sambungannya, hitunglah momen inersianya!
    A. 1.67×10^{-3}
    B. 1.67×10^{-4}
    C. 1.67×10^{-5}
    D. 1.67×10^{-6}
    E. 1.67×10^{-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 mototr tersebut!
    A. 50 m/s^2
    B. 60 m/s^2
    C. 70 m/s^2
    D. 80 m/s^2
    E. 90 m/s^2

13. Sebuah benda bergerak dengan kecepatan awal 10 m/s, mengalami percepatan 2 m/s^2. 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 pusatb rotasi. Tentukan momen inersia partikel tersebut Ketika diputar!
    A. 0,008 kgm^2
    B. 0,0008 kgm^2
    C. 0,00008 kgm^2
    D. 0,000008 kgm^2
    E. 0,0000008 kgm^2

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

16. Bongkahan es terapung diatas peerrmukaan laut dengan setengah bagian yang muncul dipermukaan. Jika, massa jenis air laut 1,03 g/cm^3 dan volume seluruh es adalah 1 cm^3, besar gaya ke atas tersebut adalah …..
    A. 3.456 N
    B. 2.646 N
    C. 5.160 N
    D. 5.150 N
    E. 4.350 N

LIVEWORKSHEETS

17. Sebuah balok kayu yang massa jenisnya 0,50 gr/cm^3, terapung di atas air yang massa jenisnya 2 gr/cm^3. Jika, volume balok 10 cm^3. Volume balok yang tercelup di dalam air adalah ….
    A. 2,0 cm^3
    B. 2,5 cm^3
    C. 3,0 cm^3
    D. 3,5 cm^3
    E. 4,0 cm^3

18. Sebuah benda dilemparkan ke danau pada kedalaman 4 m, massa jenis air 1000 kg/m^3, konstanta gravitasi pada tempat tersebut adalah 10 N/Kg. Berapakah besar tekanan hidrostatis yang dialami benda tersebut!
    A. 20 KPa
    B. 30 KPa
    C. 40 KPa
    D. 50 KPa
    E. 60 Kpa

19. Sebuah kawat Panjang 20 cm ditempatkan secara horizontal dipermukaan air dan ditarik perlahan dengan gaya 0,20 N untuk menjaga agar kawat tetap seimbang. Tentukan tegangan Permukaan air tersebut!
    A. 0,01 Nm
    B. 0,02 Nm
    C. 0,03 Nm
    D. 0,04 Nm
    E. 0,05 Nm

20. Sebuah besi yang volumenya 0,005 m^3 tercelup seluruhnya di dalam air. Jika, massa jenis air 10^3 Kg/m^3, maka hitunglah gaya ke atas yang dialami besi tersebut!
    A. 49 N
    B. 48 N
    C. 47 N
    D. 46 N
    E. 45 N

21. Suatu pipa mengalirkan air dengan debit 0,5 m/s, massa air yang keluar dari pipa tersebut selama 10 detik adalah ……
    A. 10 kg
    B. 1000 kg
    C. 10.000 kg
    D. 100.000 kg
    E. 1.000.000 kg

22. Pada suatu pipa yang luas penampangnya 2.000 m^2, mengalir air yang kecepatannya 8 m/s, maka debit air yang mneglir adalah …..
    A. 0,1 m^3/s
    B. 0,5 m^3/s
    C. 0,4 m^3/s
    D. 0,16 m^3/s
    E. 0,06 m^3/s

LIVEWORKSHEETS

23. Sebuah bak mandi akan diisi dengan sebuah air mulai pukul 07.20 WITA s/d pukul 07.50 WIB. Jika, debit air 10 liter/menit, maka berapa litar kah volume air yang ada dalam bak mandi!
    A. 100 liter
    B. 200 liter
    C. 300 liter
    D. 400 liter
    E. 500 liter

24. Air mengalir melalui pipa mendatar dengan luas penampang pada maisng-masing ujungnya 200 mm^2 dan 100 mm^2. Bila air mnegalir dari penampang besar dengan kecepatan air pada penampang kecil adalah …..
    A. 4 m/s
    B. 3 m/s
    C. 2 m/s
    D. 1 m/s
    E. 10 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, berapa litarkah volume air yang ada alam bak mandi tersebut!
    A. 400 L
    B. 500 L
    C. 600 L
    D. 700 L
    E. 800 L

LIVEWORKSHEETS