



YAYASAN MANBA'UL HUDA SIDARAJA

SMA IT MANBA'UL HUDA

Dusun Wage Rt. 016 Rw. 004 Desa Sidaraja Kecamatan Ciawigebang Kabupaten Kuningan 45591
Telp. 081221710080 email: sekretariat.mbh@gmail.com

Nama :	Mata Pelajaran : Fisika
Kelas : X	Waktu : Menit

I. Pilihan Ganda

- Alat ukur yang berfungsi untuk mengukur ketebalan benda tipis adalah...
 - Mikrometer sekrup
 - Jangka sorong
 - Mistar
 - Termometer
 - Neraca
- Alat ukur yang baik harus memiliki kemampuan untuk memberikan hasil yang sama dari pengukuran yang dilakukan berulang-ulang dengan cara yang sama. Kemampuan itu disebut....
 - Teliti/akurat
 - Ketepatan/presisi
 - Sensitif
 - Tepat dan akurat
 - Sensitif dan teliti
- Di bawah ini yang merupakan satuan besaran pokok dalam sistem Satuan Internasional adalah...
 - Kilogram dan watt
 - Kilogram dan celsius
 - Meter dan detik
 - Meter dan celsius
 - Celsius dan watt
- Berikut ini adalah faktor-faktor yang menyebutkan kesalahan pengukuran, kecuali....
 - Ketidakpastian
 - Keterbatasan Pengamat
 - Kondisi pengukuran Random
 - Kesalahan kalibrasi
 - Kesalahan sekolah
- Besaran berikut ini merupakan besaran pokok adalah ...
 - Massa, intensitas cahaya, dan kelajuan
 - Massa, berat, dan kecepatan
 - Massa jenis, suhu dan jumlah zat
 - Percepatan, perlambatan dan gaya
 - Panjang, jumlah zat dan intensitas cahaya

6. Sebuah benda bermassa 2 Kg, mula-mula diam, kemudian mengalami percepatan karena dikenai gaya sebesar 20 N. Setelah benda tersebut menempuh jarak 5 m, kelajuan benda saat itu adalah....
- A. 2 m/s
 - B. 4 m/s
 - C. 6 m/s
 - D. 8 m/s
 - E. 10 m/s
7. Perhatikan konsep benda ketika jatuh !
- 1) Benda memiliki kecepatan tetap
 - 2) Bergerak dipercepat beraturan
 - 3) Percepatan tetap $9,8 \text{ m/s}^2$
 - 4) Benda tidak memiliki kecepatan awal
- Yang merupakan konsep benda bergerak jatuh bebas adalah....
- A. 1, 2
 - B. 1, 2, 3
 - C. 1, 2, 3, 4
 - D. 2, 4
 - E. 3, 4
8. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
- 1) Pengemudi terdorong ke arah depan saat mobilnya menabrak pohon
 - 2) Tubuh para penumpang yang berdiri dalam bus terdorong ke arah belakang saat kecepatan bertambah
 - 3) Nelayan menggerakkan dayung ke arah belakang perahu, dan perahu pun dapat bergerak ke depan
 - 4) Pemburu merasakan dorongan ke arah belakang senapan ketika senapan ditembak
- Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk contoh aplikasi Hukum ke-1 Newton adalah....
- A. 1 dan 3
 - B. 1 dan 4
 - C. 1 dan 2
 - D. 2 dan 3
 - E. 2 dan 4
9. Kecepatan merupakan besaran turunan. Kecepatan diturunkan dari gabungan besaran pokok apa?
- A. Massa dan volume
 - B. Panjang dan kuat arus
 - C. Panjang dan waktu
 - D. Massa dan panjang
 - E. Massa dan waktu

10. Perhatikan daftar nama besaran dan satuan berikut:

1. Gaya: kg m s^{-2}
2. Energi: $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2}$
3. Daya: $\text{kg m}^2 \text{s}^{-3}$
4. Tekanan: $\text{kg m}^{-1} \text{s}^{-2}$

Manakah yang benar?

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

11. Sebuah sepeda motor bergerak dengan kecepatan konstan 54 km/jam selama 15 detik. Tentukan jarak total yang ditempuh kendaraan tersebut.

- A. 810 m
- B. 69 m
- C. 30 m
- D. 225 m
- E. 39 m

12. Sepeda balap melaju dari titik P ke arah timur sejauh 40 m dalam 10 detik hingga mencapai titik Q, lalu berbelok ke selatan sejauh 30 m dalam 15 detik menuju titik R. Hitung kecepatan rata-rata dari P ke R.

- A. 2,8 m/s
- B. 5 m/s
- C. 4,8 m/s
- D. 4 m/s
- E. 2 m/s

13. Apa yang diukur dalam satuan Joule (J)?

- A. Kecepatan
- B. Energi
- C. Massa
- D. Panjang
- E. Jarak

14. Usaha dilakukan ketika?

- A. Benda bergerak
- B. Benda berhenti
- C. Benda berubah bentuk

- D. Benda diam
 - E. Benda berpindah tempat
15. Jika gaya yang diberikan pada suatu benda tetap, usaha akan bertambah jika?
- A. Massa benda bertambah
 - B. Percepatan benda bertambah
 - C. Jarak yang ditempuh bertambah
 - D. Kecepatan benda bertambah
 - E. Ketinggian benda bertambah
16. Energi potensial gravitasi suatu objek akan bertambah jika?
- A. Ketinggian objek bertambah
 - B. Massa objek bertambah
 - C. Kecepatan objek bertambah
 - D. Luas permukaan objek bertambah
 - E. Percepatan objek bertambah
17. Mana yang merupakan bentuk energi kinetik?
- A. Energi yang disimpan dalam baterai
 - B. Energi gerak suatu objek
 - C. Energi panas dari sumber panas
 - D. Energi dari pegas yang ditarik
 - E. Energi dari gas bumi
18. Mana yang merupakan bentuk energi potensial gravitasi?
- A. Energi kinetik pesawat yang terbang
 - B. Energi panas dari sumber panas
 - C. Energi yang disimpan dalam baterai
 - D. Energi yang disimpan dalam objek yang diangkat ke atas
 - E. Energi gerak suatu objek
19. Apa penyebab utama peningkatan gas rumah kaca di atmosfer ?
- A. Peningkatan suhu permukaan laut
 - B. Aktivitas manusia, seperti penggunaan bahan bakar fosil dan deforestasi
 - C. Perubahan pola cuaca ekstrem
 - D. Pencairan es di kutub
 - E. Peningkatan aktivitas vulkanik
20. Apa dampak pencairan es di kutub terhadap Indonesia?
- A. Meningkatnya populasi satwa laut
 - B. Kekeringan panjang
 - C. Tenggelamnya pulau-pulau kecil dan banjir rob

- D. Penurunan produksi energi panas bumi
 - E. Penurunan keanekaragaman hayati di daratan
21. Apa yang membedakan efek rumah kaca normal dengan efek rumah kaca berlebihan?
- A. Efek rumah kaca normal yang menyebabkan suhu bumi tetap hangat di malam hari, sedangkan efek berlebihan meningkatkan suhu permukaan secara drastis
 - B. Efek rumah kaca normal hanya melibatkan CO₂, sedangkan efek berlebihan metana dan CFC.
 - C. Efek rumah kaca normal menyebabkan pencairan es, sedangkan efek berlebihan mengurangi kadar oksigen
 - D. Efek rumah kaca normal terjadi di stratosfer, sedangkan efek berlebihan terjadi di troposfer.
 - E. Efek rumah kaca normal tidak memengaruhi cuaca ekstrem, sedangkan efek berlebihan mempercepat pola cuaca ekstrem.
22. Salah satu cara pemanfaatan gas metana (CH₄) yang merupakan limbah dari pertanian dan peternakan dapat dilakukan dengan cara...
- A. Pupuk organik
 - B. Biofuel
 - C. Biogas
 - D. Bioremedias
 - E. Biosel
23. Gas rumah kaca yang paling banyak adalah uap air yang mencapai atmosfer akibat penguapan air dari tempat berikut kecuali...
- A. Laut
 - B. Danau
 - C. Rawa
 - D. Sungai
 - E. Pantai
24. Gas rumah kaca yang paling banyak terdapat di udara adalah ...
- A. Uap Air
 - B. Karbon dioksida
 - C. Metana
 - D. Karbon monoksida
 - E. Nitrogen oksida
25. Perhatikan data berikut.
- (1) Bahan bakar fosil
 - (2) Limbah padat
 - (3) Pembakaran kayu
- Peningkatan jumlah karbon dioksida di atmosfer disebabkan oleh faktor nomor
- A. (1)
 - B. (2)
 - C. (1) dan (2)
 - D. (1) dan (3)

- E. (1), (2) dan (3)
26. Dalam keadaan normal efek rumah kaca menyebabkan terjadinya
- A. perbedaan suhu yang ekstrim antara siang dan malam
 - B. perbedaan suhu yang tidak terlalu jauh antara siang dan malam
 - C. perbedaan tekanan udara yang besar antara siang dan malam
 - D. perbedaan suhu yang ekstrim antara darat dan laut
 - E. perbedaan tekanan udara yang ekstrim antara daratan dan lautan
27. Perhatikan data berikut:
- (1) Meningkatnya suhu permukaan bumi
 - (2) Meningkatnya suhu air laut
 - (3) Terganggunya hutan dan ekosistem
 - (4) Mencairnya gunung-gunung es di daerah kutub
- Dampak dari pemanasan global ditunjukkan oleh nomor
- A. (1), (2), (3) dan (4)
 - B. (2), (3) dan (4)
 - C. (2) dan (3)
 - D. (2) dan (4)
 - E. (1) dan (3)
28. Pernyataan berikut yang bukan merupakan solusi untuk mengurangi dampak efek rumah kaca adalah
- A. Penanaman pohon
 - B. Mengolah biomassa menjadi energi listrik
 - C. Mengurangi penggunaan gas bumi
 - D. Peningkatan penggunaan batu bara
 - E. Mengurangi jumlah kendaraan bermotor
29. Upaya untuk melestarikan sumber daya alam dan lingkungan hidup di muka bumi
- A. AMDAL
 - B. Reboisasi
 - C. Konservasi
 - D. Rehabilitasi lahan
 - E. Terasering
30. Dalam keadaan normal efek rumah kaca menyebabkan terjadinya
- A. perbedaan suhu yang ekstrim antara siang dan malam
 - B. perbedaan suhu yang tidak terlalu jauh antara siang dan malam
 - C. perbedaan tekanan udara yang besar antara siang dan malam
 - D. perbedaan suhu yang ekstrim antara darat dan laut
 - E. perbedaan tekanan udara yang ekstrim antara daratan dan lautan