NAMA : _____
KELAS : X-___
TANGGAL : _____

PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH IX

SMA NEGERI 1 KEDOKANBUNDER

Alamat : Jl. Raya Desa Cangkingan - Kecamatan Kedokanbunder
Website : www.sman1kedokanbunder.sch.id E-mail : sman1kedokanbunder@gmail.com
Indramayu 45280

SOAL PENILAIAN TENGAH SEMESTER GANJIL
FISIKA KELAS X
TAHUN PELAJARAN 2025-2026

A. PILIHAN GANDA

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut:
   1) Fisika sebagai produk
   2) Fisika sebagai sikap
   3) Fisika sebagai proses

   Hakikat Fisika ditunjukkan oleh nomor ….
   A. (2)
   B. (1), (2)
   C. (1), (3)
   D. (2), (3)
   E. (1), (2), (3)
2. Tata surya merupakan kumpulan benda-benda langit yang terdiri atas Matahari sebagai pusat tata surya dan semua objek yang terikat oleh gaya gravitasinya. Salah satu objek tersebut adalah delapan planet yang berputar mengelilingi Matahari. Meskipun memiliki periode revolusi dan rotasi yang berbeda-beda, planet-planet tersebut tidak pernah bertumbukan satu sama lain. Newton menyatakan bahwa hubungan antara planet-planet dapat dirumuskan secara matematis dalam hukum Newton universal seperti berikut:

   $$F = G.\frac{M.m}{r^2}$$

   Pernyataan tersebut merupakan salah satu hakikat Fisika sebagai produk ilmiah, yaitu ….
   A. Hukum
   B. Prinsip
   C. Konsep
   D. Fakta
   E. Teori
3. Perhatikan gambar berikut!

   Ketika pensil dimasukkan ke dalam gelas berisi air bening, maka pensil tersebut akan terlihat seakan-akan patah seperti gambar tersebut. Peristiwa tersebut merupakan salah satu penerapan hakikat Fisika sebagai ....
   A. Proses
   B. Produk
   C. Konsep
   D. Sikap

LIVEWORKSHEETS

E. Metode

4. Seorang ilmuwan melakukan eksperimen ratusan kali hingga akhirnya mendapatkan suatu produk yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa hakikat Fisika sebagai ....
   A. Metode
   B. Konsep
   C. Proses
   D. Produk
   E. Sikap
5. Fahri dan tiga orang temannya melakukan pengamatan terhadap hubungan kadar garam dengan titik didih air. Setelah melakukan pengamatan, mereka mendapatkan hasil pengamatan yang tidak sesuai dengan hipotesis awal. Setelah berdiskusi, mereka memutuskan untuk tetap menuliskan hasil pengamatannya sesuai dengan fakta yang diperoleh dan disertai alasan-alasan logis mengapa hal tersebut dapat terjadi. Sikap Fahri dan teman-teman kelompoknya menunjukkan sikap ilmiah, yaitu ....
   A. Subjektif
   B. Skeptis
   C. Tanggung jawab
   D. Jujur
   E. Ceroboh
6. Perhatikan pernyataan berikut!
   1) Bersifat kritis dan analitis.
   2) Menentukan langkah-langkah pengamatan atas dasar keinginan diri sendiri.
   3) Menyajikan data sesuai dengan hasil percobaan yang diperoleh.
   4) Menuliskan kesimpulan yang bersifat subjektif.

   Pernyataan yang merupakan karakteristik dari metode ilmiah ditunjukkan oleh nomor ....
   A. 1, 2, 3
   B. 1, 3
   C. 2, 4
   D. 3, 4
   E. 4
7. Perhatikan pernyataan berikut:
   1) Jujur
   2) Terbuka
   3) Penyelidikan
   4) Objektif
   5) Publikasi

   Dari pernyataan tersebut yang berkaitan dengan hakikat fisika sebagai sikap *"a way of thinking"* adalah ….
   A. 2, 4, 5
   B. 2, 3, 4
   C. 1, 2, 5
   D. 1, 2, 4
   E. 1, 2, 3
8. Aisyah akan mengamati pengaruh massa jenis suatu zat cair terhadap gaya apung yang dialami. Perhatikan pernyataan berikut!
   1) Mengetahui tujuan percobaan yang akan dilakukan.
   2) Mempelajari terlebih dahulu materi hukum Archimedes sebelum percobaan.
   3) Menyiapkan tabung reaksi dan jenis fluida yang akan digunakan.
   4) Melakukan percobaan sesuai dengan langkah kerja.
   5) Memasukkan beberapa jenis fluida yang telah disiapkan untuk mengetahui perbandingan gaya apung yang dialami fluida.
   6) Merumuskan bahwa gaya apung dipengaruhi oleh massa jenis benda.
   7) Menuliskan kesimpulan hasil percobaan yang telah dilakukan.

   Urutan langkah-langkah yang harus Aisyah lakukan dari sebelum memulai eksperimen sampai selesai melakukan eksperimen adalah ....
   A. 2 - 3 - 1 - 4 - 5 - 6 - 7

LIVEWORKSHEETS

B. 2 - 6 - 1 - 3 - 4 - 5 - 7
C. 1 - 2 - 4 - 5 - 3 - 6 - 7
D. 1 - 6 - 2 - 3 - 5 - 4 - 7
E. 6 - 2 - 1 - 3 - 4 - 5 - 7

9. Bunga membuat pernyataan-pernyataan berikut:
   1) Saya mendorong suatu bejana terbalik yang kosong ke dalam sebuah baskom air.
   2) Saya memegang bejana di bawah air selama 2 menit.
   3) Bagian dalam bejana adalah kering.
   4) Udara menempati ruang.

   Pernyataan yang merupakan pengamatan ditunjukkan oleh nomor ….
   A. (2), (3)
   B. (1), (2)
   C. (3)
   D. (4)
   E. (1)

10. Untuk melakukan suatu percobaan, Yusuf harus merancang langkah-langkah percobaan. Berikut adalah manfaat dari merancang langkah-langkah suatu percobaan:
    1) Menjaga keselamatan kerja saat melakukan percobaan.
    2) Hasil pengukuran lebih akurat.
    3) Memperoleh nilai yang baik.
    4) Mempermudah saat melakukan pengukuran.
    5) Agar percobaan selesai tepat waktu.

    Manfaat rancangan langkah-langkah percobaan yang benar ditunjukkan oleh nomor ….
    A. 3, 4, 5
    B. 2, 3, 4
    C. 2, 3, 5
    D. 1, 2, 3
    E. 1, 2, 4

11. Perhatikan hal-hal berikut!
    1) Membawa minuman ketika ingin melakukan percobaan di laboratorium.
    2) Selalu menggunakan jas laboratorium saat masuk ke laboratorium.
    3) Mempelajari dan memahami petunjuk kegiatan laboratorium sebelum melakukan percobaan.
    4) Melakukan percobaan sesuai dengan keinginan sendiri.
    5) Menggunakan alat-alat yang sudah diberikan izin oleh guru atau petugas laboratorium.

    Hal-hal yang perlu dilakukan untuk mengurangi kecelakaan kerja di laboratorium ditunjukkan oleh nomor ....
    A. 1, 2, 3
    B. 1, 2, 5
    C. 2, 3, 4
    D. 2, 3, 5
    E. 2, 4, 5

12. Cagar tanpa sengaja menumpahkan sejumlah zat kimia ke tangannya. Hal pertama yang harus ia lakukan adalah ....
    A. Mengelapnya dengan lap basah
    B. Berteriak memanggil guru
    C. Membersihkannya dengan kain
    D. Segera memberikan sejumlah krim
    E. Mencuci tangannya dengan air mengalir

13. Berikut langkah-langkah dalam melakukan penelitian:
    1) Menarik kesimpulan
    2) Membuat hipotesis
    3) Melakukan observasi
    4) Merumuskan masalah
    5) Menganalisis data
    6) Melakukan eksperimen
    7) Mengumpulkan data

LIVEWORKSHEETS

Berdasarkan langkah-langkah tersebut, urutan yang tepat dalam metode ilmiah adalah ….

A. 3-4-7-2-6-5-1
B. 2-3-4-5-6-7-1
C. 4-5-6-2-7-3-1
D. 3-4-5-2-7-6-1
E. 4-5-6-2-3-7-1

14. Cara memperlakukan alat di laboratorium jika alat terbuat dari bahan listrik, *kecuali* ....
    A. Jauhkan peralatan dari percikan air
    B. Periksa instalasi kabel secara rutin
    C. Langsung memakai alat yang ada
    D. Periksa daya sebelum menggunakan alat
    E. Pahami cara pengoperasian alat
15. Sebuah botol zat kimia memiliki tanda pada label seperti gambar. Lambang tersebut merupakan simbol ….

    A. Mudah meledak
    B. Korosif
    C. Mudah terbakar
    D. Oksidator
    E. Beracun
16. Sebuah botol zat kimia memiliki tanda pada label seperti gambar. Tindakan pencegahan yang sebaiknya diambil siswa ketika menggunakan zat kimia tersebut adalah ….

    A. Tidak boleh menyentuh botol
    B. Sebaiknya menyimpan botol ini di dekat suatu nyala api
    C. Sebaiknya menyimpan botol ini di dalam lemari pendingin
    D. Sebaiknya memakai sarung tangan ketika menangani botol kimia ini
    E. Sebaiknya tidak memanaskan cairan secara langsung di atas suatu nyala api
17. Seorang siswa mampu mengedit objek dengan menggunakan program komputer. Ia membuat gambar seorang perempuan dimana badannya diambil dari foto model pakaian renang, sedangkan wajahnya ia ganti dengan wajah kekasihnya. Hasilnya adalah foto kekasihnya yang sedang menggunakan pakaian renang. Sikap siswa tersebut tidak ilmiah karena ....
    A. Tidak teliti
    B. Tidak tekun
    C. Tidak fantastis
    D. Tidak jujur
    E. Tidak konsisten
18. Tahap observasi atau pengamatan dapat dilakukan dalam dua cara, yaitu pengamatan ....
    A. Kuantitatif dan selektif
    B. Kuantitatif dan kualitatif
    C. Kuantitatif dan deskriptif
    D. Kualitatif dan selektif
    E. Kualitatif dan deskriptif
19. Suatu cara memecahkan masalah ilmiah dengan langkah-langkah tertentu yang sistematis dan teratur adalah ....

LIVEWORKSHEETS

A. Metode ilmiah
B. Pengertian ilmiah
C. Langkah penelitian
D. Penelitian non ilmiah
E. Metode non ilmiah

20. Lambang bahaya untuk suatu bahan yang dapat mengiritasi kulit adalah ….

A.

D.

B.

E.

C.

21. Perhatikan tabel berikut! Pasangan besaran pokok dan satuan SI yang benar ditunjukkan nomor ….

No.	Besaran	Satuan dalam SI
1	Jumlah zat	Mole
2	Suhu	Celsius
3	Waktu	Sekon
4	Panjang	Kilometer
5	Massa	Gram

A. 1 dan 2
B. 1 dan 3
C. 2 dan 3
D. 2 dan 4
E. 3 dan 5

LIVEWORKSHEETS

22. Di antara kelompok besaran berikut, yang termasuk kelompok besaran turunan adalah ….
    A. panjang, lebar dan luas
    B. kuat arus, suhu dan usaha
    C. kecepatan, percepatan dan gaya
    D. kecepatan, berat dan suhu
    E. intensitas cahaya, jumlah zat dan volume
23. Berikut ini yang merupakan satuan besaran pokok adalah ....
    A. Newton, meter, sekon
    B. meter, sekon, Watt
    C. Newton, kilogram, Kelvin
    D. Kelvin, Joule, Watt
    E. kilogram, Kelvin, meter
24. Besaran-besaran berikut yang **bukan** merupakan besaran turunan adalah ....
    A. kuat arus listrik, waktu, panjang
    B. impuls, momen kopel, usaha
    C. luas, percepatan, kecepatan
    D. daya, kuat arus listrik, luas
    E. usaha, momentum, tegangan
25. Cara suatu besaran menggambarkan suatu besaran tersusun atas besaran-besaran pokok disebut ….
    A. Mengukur
    B. Satuan standar
    C. Satuan
    D. Dimensi
    E. Besaran

LIVEWORKSHEETS