



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 1 TAMBANG ULANG**



Terakreditasi C, Nomor 239 / KEP / bap-SM / XI / KU / 2017, tanggal 25 November 2017

Alamat : Jl. A Yani Km 49, Kec.Tambang Ulang, Kab.Tanah Laut, KP : 70854

Email : smatambangulang@gmail.com, NPSN : 60702927, Hp. 081349490008

ASESMEN SUMATIF GENAP

TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Mata Pelajaran : FISIKA

Kelas : X A/B

1. Seekor burung terbang dengan kelajuan 25 m/s. Bila massa burung tersebut adalah 200 gram, maka hitunglah energi kinetik yang dimiliki burung?

- | | | |
|-----------|-----------|---------|
| a. 62 J | c. 63 J | e. 64 J |
| b. 62,5 J | d. 63,5 J | |

2. Sebuah bola bermassa 0,5 kg dilempar vertikal ke atas hingga mencapai ketinggian 20 m. bila $g = 10 \text{ m/s}^2$, hitunglah energi potensial benda pada ketinggian tersebut!

- | | | |
|----------|----------|----------|
| a. 100 J | c. 200 J | e. 300 J |
| b. 150 J | d. 250 J | |

3. Sebuah mobil mainan ditarik seorang anak dengan gaya sebesar 20 N membentuk sudut 30° terhadap bidang datar. Jika mobil mainan bergerak sejauh 20 m, berapakah usaha yang dilakukan anak tersebut?

- | | | |
|----------|----------------------------|----------------------------|
| a. 200 J | c. 300 J | e. $300\sqrt{3} \text{ J}$ |
| b. 250 J | d. $200\sqrt{3} \text{ J}$ | |

4. Sebuah benda yang beratnya 10 N berada pada bidang datar. Pada benda tersebut bekerja sebuah gaya mendatar sebesar 20 N sehingga benda berpindah sejauh 50 cm. berapakah usaha yang dilakukan oleh gaya tersebut?

- | | | |
|--------|--------|---------|
| a. 5 J | c. 8 J | e. 10 J |
| b. 6 J | d. 9 J | |

5. Sebuah balok dengan massa 50 kg di atas lantai diangkat sampai ketinggian 8 m. Jika, $g = 10 \text{ m/s}^2$, maka tentukan besarnya usaha yang dilakukan pada balok tersebut!

- a. 4000 J c. 6000 J e. 8000 J
b. 5000 J d. 7000 J

6. Paku bermassa 5 g terlepas dari tangan seorang tukang kayu. Ketika paku menyentuh tanah, kelajuan 30 m/s. jika gaya gesek paku terhadap tanah sebesar 45 N, hitunglah kedalaman paku yang mencakup dalam tanah!

- a. 0,01 m c. 0,03 m e. 0,05 m
b. 0,02 m d. 0,04 m

7. Sebuah bola besi bermassa 20 kg jatuh bebas dari ketinggian 4 m di atas hamparan pasir. Sesampainya dipermukaan pasir bola besi tersebut bisa masuk sedalam 5 cm. berapakah gaya tahan pasir terhadap bola?

- a. 1500 N c. 1700 N e. 1900 N
b. 1600 N d. 1800 N

8. Mula-mula, sebuah benda dengan massa 2 kg berada di permukaan tanah. Kemudian, benda itu dipindahkan ke atas meja yang memiliki ketinggian 1,25 m dari tanah. Berapakah perubahan energi potensial benda tersebut? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- a. 23 J c. 25 J e. 27 J
b. 24 J d. 26 J

9. Sebuah bola bermassa 0,2 kg dilemparkan ke atas dengan kecepatan awal 10 m/s dari ketinggian 1,5 m. percepatan gravitasi $g = 10 \text{ m/s}^2$. Berapakah ketinggian bola pada saat kecepatannya 5 m/s?

- a. 5,00 m c. 5,20 m e. 5,30 m
b. 5,10 m d. 5,25 m

10. Sebuah benda berada dalam keadaan diam pada ketinggian 80 cm dari permukaan tanah. Massa benda 5 kg dan percepatan gravitasi bumi $g = 10 \text{ m/s}^2$. Tentukan energy mekanik benda tersebut!

- a. 30 J c. 50 J e. 70 J
b. 40 J d. 60 J

11. Sebuah lemari dengan berat 50 kg di dorong dengan gaya 20 N. Hitung *usaha* yang bekerja pada lemari jika lemari berpindah sejauh 25 m !

- | | | |
|----------|----------|----------|
| a. 100 J | c. 300 J | e. 500 J |
| b. 200 J | d. 400 J | |

12. Sebuah balok bermassa 10 kg ditarik dengan gaya 50 N sehingga berpindah sejauh 10 m. Jika $\alpha = 60^\circ$ dan gesekan antara balok dan lantai diabaikan, berapakah *usaha* yang dilakukan gaya itu ?

- | | | |
|----------|----------|----------|
| a. 150 J | c. 400 J | e. 250 J |
| b. 200 J | d. 600 J | |

13. Seorang anak yang massanya 40 kg berada di lantai 3 sebuah gedung pada ketinggian 15 m dari atas tanah. Hitung *energi potensial* anak jika sekarang anak tersebut berada di lantai 5 dan berada 25 m dari tanah !

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| a. 500 J | c. 800 J | e. 1500 J |
| b. 600 J | d. 1000 J | |

14. Sebuah mangga yang massanya 0.5 kg menggantung pada tangkainya dan berada 40 m dari permukaan tanah. Hitung *usaha* yang dilakukan mangga jika mangga jatuh bebas dari tangkainya !

- | | | |
|----------|----------|----------|
| a. 100 J | c. 300 J | e. 500 J |
| b. 200 J | d. 400 J | |

15. Peluru yang massanya 500 gram di tembakkan sehingga peluru bergerak dengan kecepatan 10 m/s. Tentukan *energi kinetik* peluru tersebut !

- | | | |
|---------|---------|---------|
| a. 5 J | c. 15 J | e. 25 J |
| b. 10 J | d. 20 J | |

16. Sebuah benda bermassa 10 kg bergerak dengan kecepatan 20 m/s. Dengan mengabaikan gaya gesek yang ada pada benda. Tentukan *perubahan energi kinetik* jika kecepatan benda menjadi 30 m/s !

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| a. 1000 J | c. 2000 J | e. 2500 J |
| b. 1500 J | d. 2250 J | |

17. Kalor akan terperangkap di bumi pada proses efek rumah kaca sehingga mengakibatkan terjadinya ...

- a. Suhu bumi mengalami perubahan tidak tentu
- b. Meningkatnya suhu rata-rata bumi
- c. Menurunnya suhu rata-rata bumi
- d. Meningkatnya kelembab udara
- e. Menurunnya kelembapan udara

18. Perhatikan uraian di bawah ini!

- 1) Menanam pohon dirumah dan disekolah
- 2) Hemat dalam memakai kertas
- 3) Memakai motor ke sekolah
- 4) Memakai sepeda ke sekolah

Pernyataan yang menunjukkan upaya yang dapat dilakukan siswa untuk mengurangi pemanasan global yaitu nomor ...

- a. 1, 3, dan 4
- b. 2, 3, dan 4
- c. 4 saja
- d. 1, 2, dan 4
- e. 1, 2, 3, dan 4

19. Perhatikan uraian di bawah ini!

- 1. Pembakaran hutan
- 2. Peternakan
- 3. Penggundulan hutan
- 4. Penghemat listrik

Pernyataan yang termasuk penyebab pemanasan global ditunjukkan oleh nomor ...

- a. 3 dan 4
- b. 1 dan 3
- c. 1, 2, dan 4
- d. 1, 2, dan 3
- e. 2, 3, dan 4

20. Perhatikan uraian di bawah ini!

- 1) Angin topan
- 2) Es kutub mencair
- 3) Perubahan cuaca yang tidak stabil
- 4) Suhu rata-rata bumi meningkat

Pernyataan yang termasuk dampak pemanasan global terhadap lingkungan ditunjukkan oleh nomor ...

- a. 2 dan 3
- b. 1 dan 2
- c. 2 dan 4
- d. 3 dan 4
- e. 1 dan 3

21. Salah satu cara yang paling mudah untuk mengurangi karbon dioksida di udara yang dapat kita lakukan adalah ...

- a. Menunggu
- b. Memelihara dan menanam pohon lebih banyak lagi
- c. Membuang sampah pada tempatnya
- d. Berdoa kepada tuhan YME
- e. Rekreasi ke Bali

22. Karbon monoksida jika bereaksi dengan salah satu zat dalam tubuh akan berbahaya. Zat tersebut yaitu ...

- a. S b. Hb c. O d. Br e. CO₂

23. Contoh gas-gas rumah kaca yaitu ...

- a. CO, CFC b. CO, O c. CO, N d. O, N e. CFC, N

24. Penggunaan mesin pendingin seperti lemari es dan AC ternyata memberikan dampak negatif, yaitu ...

- a. timbulnya penyakit kulit
b. menipisnya lapisan ozon
c. menipisnya lapisan stratosfer
d. gangguan pernapasan
e. menipisnya atmosfer

25. Salah satu penyebab terjadinya pemanasan global yaitu ...

- a. aktivitas manusia
b. efek rumah kaca
c. berkurangnya jumlah manusia
d. berkurangnya jumlah kendaraan
e. usia bumi