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 m/s², 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 $\sqrt{3}$ J

b. 250 J d. 200 $\sqrt{3}$ 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

LIVEWORKSHEETS

5. Sebuah balok dengan massa 50 kg di atas lantai diangkat sampai ketinggian 8 m. Jika, g = 10 m/s², maka tentukan besarnya usaha yang dilakukan pada balok tersebut!

a. 4000 J
b. 5000 J
c. 6000 J
d. 7000 J
e. 8000 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
b. 0,02 m
c. 0,03 m
d. 0,04 m
e. 0,05 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
b. 1600 N
c. 1700 N
d. 1800 N
e. 1900 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 m/s^2)

a. 23 J
b. 24 J
c. 25 J
d. 26 J
e. 27 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 m/s^2 . Berapakah ketinggian bola pada saat kecepatannya 5 m/s?

a. 5,00 m
b. 5,10 m
c. 5,20 m
d. 5,25 m
e. 5,30 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 m/s^2 . Tentukan energy mekanik benda tersebut!

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

LIVEWORKSHEETS

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
b. 200 J
c. 300 J
d. 400 J
e. 500 J

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

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

13. Seorang anak yang massanya 40 kg berada di lantai3 sebah 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
b. 600 J
c. 800 J
d. 1000 J
e. 1500 J

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

a. 100 J
b. 200 J
c. 300 J
d. 400 J
e. 500 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
b. 10 J
c. 15 J
d. 20 J
e. 25 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
b. 1500 J
c. 2000 J
d. 2250 J
e. 2500 J

LIVEWORKSHEETS

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 pelembab 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

LIVEWORKSHEETS

22. Kabon monoksida jika bereaksi dengan salah satu zat dalam tubuh akan berbahaya. Zat tersebut yaitu ...
a. S b. Hb c. O d. Br e. CO_2

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 strarosfer
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

LIVEWORKSHEETS