LKPD FISIKA

Energi dan Usaha
Impuls dan Tumbukan

Nama

Kelas

AYO SEMANGAT
BELAJAR BERSAMA
TEMAN-TEMAN BARU!



LIVEWORKSHEETS

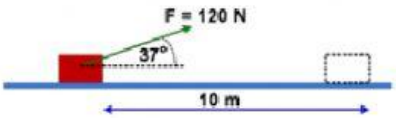
Usaha dan Energi

A. Isilah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Dibawah ini yang merupakan definisi dari usaha adalah...
   a. Besarnya energi atau gaya yang diberikan untuk memindahkan atau menggerakkan suatu benda atau objek.
   b. jumlah yang menyatakan efek dari gaya total yang bekerja pada suatu benda.
   c. gerak suatu objek yang berupa garis lurus.
   d. gerak dimana lintasannya tidak bergerak lurus tapi membentuk parabola.

2. Dibawah ini yang merupakan definisi dari energi adalah...
   a. jumlah yang menyatakan efek dari gaya total yang bekerja pada suatu benda
   b. gerak dimana lintasannya tidak bergerak lurus tapi membentuk parabola.
   c. suatu ukuran kemampuan suatu benda untuk melakukan suatu usaha.
   d. gerak suatu objek yang berupa garis lurus

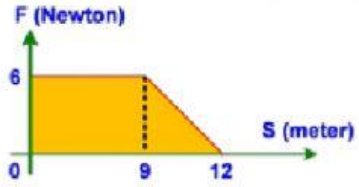
3. Sebuah balok ditarik gaya F = 120 N yang membentuk sudut 37° terhadap arah horizontal sehingga balok bergeser sejauh 10 m seperti pada gambar, tentukan usaha yang dilakukan oleh gaya F pada balok.



Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

4. Perhatikan grafik gaya (F) terhadap perpindahan (S) berikut ini! Tentukan besar usahanya hingga ke detik 12!



Jawaban :

5. Sebuah benda massanya 2 kg jatuh bebas dari puncak gedung bertingkat yang tingginya 100 m. Apabila gesekan dengan udara diabaikan dan g = 10 m s^{-2} maka usaha yg dilakukan oleh gaya berat sampai pada ketinggian 20 m dari tanah adalah.....

Jawaban :

6. Balok bermassa 2 kg didorong dengan gaya 2 N sehingga berpindah sejauh 2 m. Usaha yang telah dilakukan untuk memindahkan balok sebesar...

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

Impuls dan Tumbukan

A. Isilah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Dibawah ini yang merupakan definisi dari impuls adalah...
   a. Besarnya energi atau gaya yang diberikan untuk memindahkan atau menggerakkan suatu benda atau objek.
   b. peristiwa bekerjanya gaya pada benda dalam waktu yang sangat singkat.
   c. jumlah yang menyatakan efek dari gaya total yang bekerja pada suatu benda
   d. peristiwa benda-benda saling bertabrakan.

2. Dibawah ini yang merupakan definisi dari tumbukan adalah...
   a. jumlah yang menyatakan efek dari gaya total yang bekerja pada suatu benda
   b. gerak dimana lintasannya tidak bergerak lurus tapi membentuk parabola.
   c. suatu ukuran kemampuan suatu benda untuk melakukan suatu usaha.
   d. suatu peristiwa terisolasi dimana dua atau lebih benda (benda-benda yang bertumbukan) saling mendesakkan gaya gaya yang relatif kuat selama waktu yang relatif singkat.

3. berikut ini yang bukan merupakan jenis dari tumbukan adalah ....
   a. Tumbukan lenting sempurna
   b. Tumbukan tidak lenting sama sekali
   c. Tumbukan melayang
   d. Tumbukan lenting sebagian

4. Sebuah bola karet massanya 75 gram dilemparkan horisontal hingga membentur dinding seperti gambar. Jika bola karet dipantulkan dengan laju yang sama, maka besar impuls bola yang terjadi adalah...

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

5. Dalam sebuah permainan sepak bola, seorang pemain melakukantendangan pinalti. Tepat setelah ditendang bola melambung dengankecepatan 60 m/s. Bila gaya bendanya 300 N dan sepatu pemainmenyentuh bola selama 0,3 s, maka tentukan impuls yang bekerja pada bola.

Jawaban :

6. Sebuah bola massa 800 gram ditendang dengan gaya 400 N. Jika kaki dan bola bersentuhan selama 0,5 sekon, tentukan Impuls pada peristiwa tersebut.

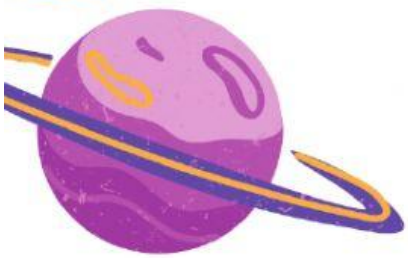
Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

Rumus
Usaha dan Energi
Impuls dan Tumbukan

A. Tariklah garis di bawah ini sesuai dengan rumusnya masing-masing!

Rumus Usaha	$m_1 . v_1 + m_2 . v_2 = m_1 . v_1' + m_2 . v_2'$
Rumus Energi Mekanik	$I = F \times \Delta t$
Rumus Impuls	$W = F \times S$
Rumus Tumbukan	$Em = Ek + Ep$





SELAMAT MENGERJAKAN!

LIVEWORKSHEETS