

PENILAIAN SUMATIF

USAHA ENERGI DAN PESAWAT SEDERHANA

Nama :

Kelas :

Pilihlah jawaban yang tepat.

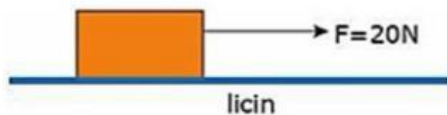
1. Perhatikan pernyataan berikut ini.

- 1) Edo mendorong meja dengan gaya sebesar 30 N sehingga meja berpindah sejauh 2 m
- 2) Seekor kuda menarik delman dengan gaya sebesar 4.000 N sehingga delman berpindah sejauh 15 m
- 3) Aisyah berangkat ke sekolah yang berjarak 100 m dari rumahnya tapi karena lupa membawa uang jajan, Aisyah kembali lagi ke rumahnya.

Pernyataan di atas yang merupakan contoh usaha dalam IPA adalah

- | | |
|------------|----------------|
| A. 1 dan 2 | C. 1 dan 3 |
| B. 2 dan 3 | D. 1, 2, dan 3 |

2. Perhatikan gambar berikut ini



Jika balok bergeser sejauh 8 m, berapakah besar usaha yang dilakukan oleh balok?

- | | | | |
|----------|---------|----------|-----------|
| A. 1,6 m | B. 16 m | C. 160 m | D. 1600 m |
|----------|---------|----------|-----------|

3. Jarak yang ditempuh oleh mobil saat melaju dengan usaha sebesar 7500 J dan gaya sebesar 500 N adalah m.

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| A. 15 | B. 20 | C. 25 | D. 30 |
|-------|-------|-------|-------|

4. Sebuah pesawat memiliki daya 150 watt. Pesawat itu bekerja selama 25 detik. Besar usaha yang dilakukan pesawat adalah

- | | | | |
|--------|---------|---------|---------|
| A. 6 J | B. 10 J | C. 15 J | D. 20 J |
|--------|---------|---------|---------|

5. Perhatikan ilustrasi di bawah ini, manakah yang memiliki energi kinetik dan potensial secara berurutan?



- A. Mobil yang tiba-tiba berhenti dan nenek yang sedang menyeberang
- B. Nenek yang sedang menyeberang dan mobil yang tiba-tiba berhenti
- C. Mobil yang tiba-tiba berhenti dan lampu merah
- D. Lampu merah dan nenek yang sedang menyeberang

6.



Sebuah apel jatuh dari pohonnya. Jika tinggi pohon 15 m dan massa apel 0,2 kg. berapakah energi potensialnya? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

A. 0,3 J

C. 30 J

B. 3 J

D. 300 J

7. Jojo mengendarai sepeda motor dengan kecepatan 10 m/s. Jika massa total 500 Kg berapakah energi kinetiknya?

A. 2500 J

B. 5000 J

C. 25.000 J

D. 50.000 J

8. Berikut ini yang bukan merupakan keuntungan menggunakan pesawat sederhana adalah

A. Mempercepat waktu

C. Mengubah arah

B. Memperbesar usaha

D. Mengubah energi

9. Perhatikan gambar di bawah ini,



(1)



(2)



(3)



(4)

yang termasuk ke dalam pesawat sederhana golongan bidang miring adalah....

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

10. Prinsip kerja yang dimiliki oleh koper yang sedang dibawa pada gambar tersebut sama dengan prinsip pesawat sederhana



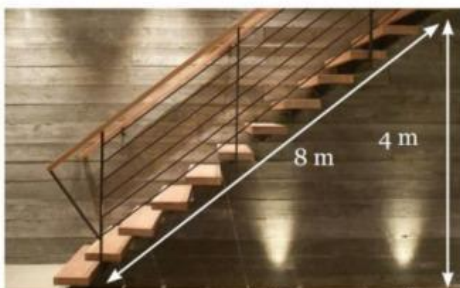
A. Pengungkit jenis 1

C. Katrol

B. Pengungkit jenis 2

D. Roda berporos

11. Keuntungan mekanis pada tangga di bawah ini adalah....



A. 1

C. 3

B. 2

D. 4

12. Alat di bawah ini menggunakan prinsip tuas jenis pertama.

A.



B.



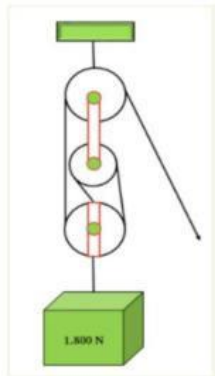
C.



D.

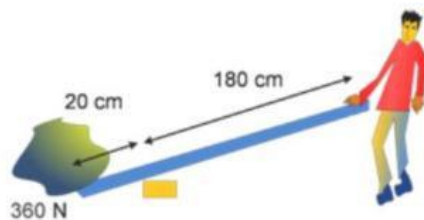


13. Tentukan besarnya gaya yang diperlukan untuk menarik beban seberat 1800 N seperti pada gambar di bawah ini.



- A. 6 N
- B. 60 N
- C. 600 N
- D. 6.000 N

14. Besarnya kuasa yang diperlukan untuk mengangkat batu adalah....



- A. 20 N
- B. 30 N
- C. 40 N
- D. 60 N

15. Prinsip pesawat sederhana saat lengan kita mengangkat barbel seperti pada gambar adalah...



- A. Tuas jenis pertama
- B. Tuas jenis kedua
- C. Tuas jenis ketiga
- D. Bidang miring

SELAMAT MENGERJAKAN - DO THE BEST