

QUIZ USAHA PESAWAT SEDERHANA

1. Suatu gaya yang dilakukan pada sebuah benda dan menyebabkan benda tersebut bergerak disebut dengan

- A. usaha
- B. daya
- C. energi
- D. perpindahan

2. Satuan usaha dalam SI adalah ...

- A. Newton
- B. Watt
- C. Joule
- D. Meter

3. Berikut ini rumus usaha yang benar adalah

- A. $W = F.s$
- B. $W = F/s$
- C. $W = m.g$
- D. $W = m.g.h$

4. Sebuah meja didorong dengan gaya F dan berpindah sejauh 5 meter. Jika usaha yang dilakukan adalah 900 J, maka besar F adalah

- A. 200 N
- B. 180 N
- C. 150 N
- D. 120 N

5. Sebuah benda bermassa 15 kilogram ditarik dengan gaya 10 N. Benda tersebut berpindah sejauh 5 meter. Usaha yang dilakukan adalah

- A. 2 Joule
- B. 50 Joule
- C. 100 Joule
- D. 120 Joule

6. Dalam 2 menit, pesawat melakukan usaha sebesar 8400 Joule. Maka daya pesawat tersebut adalah

- A. 120 watt
- B. 70 watt
- C. 4200 watt
- D. 42 watt

7. Usaha yang dilakukan sebuah benda bergantung pada

- A. arah dan gaya yang bekerja
- B. besar gaya yang bekerja pada perpindahan benda
- C. perpindahan gaya
- D. gaya yang bekerja dan waktu

8. Andi mendorong lemari, akan tetapi lemari tersebut tidak bergeser sedikitpun. Maka pernyataan yang benar adalah

- A. energi yang dikeluarkan sama dengan nol
- B. usaha yang dikeluarkan terlalu kecil
- C. usaha yang dilakukan Andi sama dengan nol
- D. gaya yang bekerja sangat besar

9. Sebuah lampu 15 watt menyala selama 3600 sekon. Besar energi yang dimiliki oleh lampu tersebut adalah

- A. 54000 J
- B. 240 J
- C. 2400 J
- D. 540 J

10. Perhatikan pernyataan berikut ini,

- (1) Budi mendorong lemari dengan gaya sebesar 20 N sehingga berpindah sejauh 1 meter.
- (2) Sebuah truk menabrak pohon dengan gaya 2000 N sehingga pohon tersebut tumbang di tempat
- (3) Seekor kuda menarik delman dengan gaya sebesar 5000 N sehingga delman tersebut berpindah tempat sejauh 100 meter.

Berdasarkan contoh diatas, contoh usaha ditunjukkan oleh nomor

- A. (1)
- B. (1) dan (2)
- C. (1) dan (3)
- D. (2) dan (3)

11 Alat sederhana yang digunakan untuk mempermudah manusia dalam melakukan usaha disebut

- A. pesawat
- B. pesawat sederhana
- C. alat mekanik
- D. alat bantu

12 Berikut ini yang termasuk contoh penggunaan dari katrol tetap adalah

- A. timba pada sumur
- B. alat pengangkat peti kemas
- C. alat pengangkut bahan bangunan pada konstruksi gedung
- D. katrol pada flying fox

13 Keuntungan mekanik pada katrol tetap bernilai 1, artinya

- A. besar gaya kuasa sama dengan gaya beban
- B. besar gaya kuasa sama dengan setengah gaya beban
- C. besar gaya kuasa sama dengan dua kali gaya beban
- D. besar gaya kuasa sama dengan tiga gaya beban

14 Roda gigi (gear) dan ban pada sepeda adalah salah satu contoh pesawat sederhana yang tergolong sebagai

- A. tuas
- B. katrol
- C. roda berporos
- D. bidang miring

15 Di bawah ini yang bukan merupakan penerapan roda berporos dalam kehidupan sehari-hari adalah

- A. kursi roda
- B. kerekan bendera
- C. sepatu roda
- D. mobil

16 Berikut ini adalah penerapan pesawat sederhana bidang miring, kecuali

- A. sekrup
- B. pisau
- C. pencabut kuku
- D. tangga

17. Jenis tuas yang posisi titik tumpunya berada diantara titik beban dan titik kuasa adalah

- A. Tuas jenis pertama
- B. Tuas jenis kedua
- C. Tuas jenis ketiga
- D. Tuas jenis kedua dan ketiga

18. Pernyataan yang benar tentang tuas jenis kedua adalah

- A. titik tumpu berada diantara titik beban dan titik kuasa
- B. titik beban diantara titik tumpu dan titik kuasa
- C. titik kuasa diantara titik tumpu dan titik beban
- D. semua jawaban benar

19 Salah satu kelemahan dari penerapan pesawat sederhana bidang miring pada jalan di pegunungan adalah

- A. jarak menjadi lebih jauh
- B. massa beban bertambah ringan
- C. sulit diterapkan
- D. waktu tempuh lebih cepat

20 Panjang sebuah tongkat yang digunakan sebagai pengungkit adalah 1,5 meter. Besar gaya yang digunakan untuk mengangkat benda dengan berat 40 N yang berada pada jarak 0,5 dari titik tumpu adalah

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