

Evaluare sumativă Nr. 4
"Lucrul mecanic. Puterea mecanică. Energia mecanică"

I.1. Continuați următoarele fraze, astfel încât acestea să fie adevărate:

- a) Un joule reprezintă lucrul mecanic efectuat de o forță de _____.
- b) Se numește energie cinetică _____.
- c) Puterea dezvoltată este cu atât mai mare _____.

I.2. Stabiliți prin săgeți corespondența dintre următoarele mărimi fizice și unitățile lor de măsură:

lucrul mecanic	kW
puterea mecanică	km/s
Viteza	MJ
	Km

I.3. Determinați valoarea de adevăr a următoarelor afirmații, marcând A dacă afirmația este corectă și F dacă aceasta este falsă.

- a) Lucrul mecanic este o mărime fizică scalară. A F
- b) La decolarea avionului energia potențială se micșorează. A F
- c) Corpurile aflate în mișcare posedă energie cinetică. A F

I.4. Problemă:

Un automobil se deplasează cu viteză constantă de 60 km/h și dezvoltă o forță de tracțiune constantă de 1800 N. Ce valoare are puterea motorului?

I.5. Problemă:

Un corp cu greutatea de 40 N a fost deplasat de la înălțimea de 20 m la înălțimea de 5 m. Cu cât a variat energia potențială a lui?

I.6. Problemă:

O cărămidă cu dimensiunile de 20×10×7 cm a căzut de la înălțime, așa încât lucrul forței de greutate ce acționează asupra ei este egal cu 219 J. De la ce înălțime a căzut cărămida?