

Fișă de lucru - Energia mecanică

1. Un tren coboară pe o cale ferată șerpuită și înclinată, menținând o viteză constantă. În această situație:

- a) energia totală va crește ;
- b) energia potențială rămâne constantă;
- c) energia cinetică va crește;
- d) energia potențială va scădea.

2. Priviți desenul de mai jos:



În această situație, femeia are:

- a) doar energie cinetică
- b) doar energie potențială
- c) nu are niciun fel de energie
- d) atât energie cinetică cât și energie potențială

3. Știind că simbolurile mărimilor fizice și ale unităților de măsură sunt cele utilizate în manualele de fizică, unitatea de măsură a mărimii fizice exprimată prin produsul $m \cdot g \cdot h$ este:

- a) m/s
- b) W
- c) J
- d) N

4. Faceți corespondența între elementele din coloana din stanga și cele din dreapta:

Mărimea fizică
Energia cinetică
Energia potențială
Lucrul mecanic

Formula de definiție
$F d \cos \alpha$
mgh
$mv^2/2$

5. Sub acțiunea unei forțe constante, un corp își mărește viteza de la valoarea inițială $v_1 = 4 \text{ m/s}$ la valoarea $v_2 = 8 \text{ m/s}$. În aceste condiții, energia cinetică a crescut de:

- a) 0,25 ori
- b) 2 ori
- c) 4 ori
- d) 32 ori

6. Un corp este aruncat cu viteza $V_0 = 36 \text{ km/h}$ vertical în sus. În absența frecării cu aerul, înălțimea maximă la care urcă corpul este:

- a) 3m
- b) 5m
- c) 10m
- d) 64,8 m.