

Nume, prenume elev _____

1. Stabilește corespondența dintre următoarele mărimi fizice și unitățile de măsură ce le exprimă:

puterea mecanică	J	
înălțimea	kg/m ³	
lucrul mecanic	m	
densitatea	W	(câte 0.5 puncte)

2. Determină valoarea de adevăr a următoarelor afirmații, marcând A, dacă afirmația este adevărată, sau F dacă ea este falsă: (câte 1 punct)

- | | | |
|---|---|---|
| a. Energia potențială gravitațională nu depinde de masa corpului. | A | F |
| b. Dacă lipsesc pierderile de energie, atunci energia mecanică rămâne constantă. | A | F |
| c. Unitatea de măsură a puterii mecanice este newtonul. | A | F |
| d. Energia cinetică a unui corp este cu atât mai mare, cu cât este mai mică masa și viteza lui. | A | F |

3. Continuă afirmațiile astfel ca ele să fie corecte: (câte 1 punct)

- a. Lucrul mecanic efectuat de o forță constantă este egal cu _____
- b. Energie cinetică posedă toate corpurile ce se află în _____
- c. Forța care menține starea de mișcare a corpului, compensând acțiunea forței de frecare, se numește _____

Scrie rezolvarea completă.

4. La ce distanță va fi deplasat un corp sub acțiunea unei forțe egale cu 3 kN, dacă ea efectuează un lucru mecanic de 180 J? (3 puncte)

5. Un tractor ară un câmp deplasându-se cu viteza de 7,2 km / h, iar forța de rezistență pe care o învinge este egală cu 3 kN. Aflați puterea tractorului și lucrul mecanic efectuat de el pe o distanță de 2 km. (6 puncte)

6. Un corp cade de la înălțimea de 5m, care va fi viteza lui la impactul cu solul?

(4 puncte)

7. Care sunt transformările energetice atunci când te dai într-un scrânciob? (poți realiza desenul pentru a explica) (3 puncte)

Puncte cumulate	25-24	23-22	21-19	18-14	13-10	9-5	4	3-2	1-0	0
Nota	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1