

TEST FIZICA - CLASA a VII –a – INTERACȚIUNI. TIPURI DE FORȚE

A. Citiți cu atenție afirmațiile de mai jos. Dacă afirmația este adevărată încercuiți litera A. Dacă apreciați că informația este falsă, încercuiți litera F. 1,5p

- | | |
|---|-----|
| 1. Forța este o mărime fizică care măsoară inerția corpurilor. | A F |
| 2. Masa corpului este o mărime fizică vectorială. | A F |
| 3. Deformarea corpurilor este efectul static al forțelor. | A F |
| 4. Schimbarea vitezei unui corp este efectul dinamic al forțelor. | A F |
| 5. Greutatea unui corp se măsoară cu balanța | A F |
| 6. Masă mare - inerție mare, masă mică inerție mică | A F |

B. În spațiul atașat fiecărei mărimi fizice din coloana din stânga scrieți litera din coloana din dreapta corespunzătoare unității de măsură în S.I. 1 p

Mărimea fizicăUnitatea de măsură

- | | |
|-------------------------------|---------|
| Masa (m) | a) m |
|Alungirea (Δl) | c) N |
|Constanta elastică (k) | d) kg |
|Normala la suprafață (N) | e) N/kg |
|Greutatea (G) | f) N/m |

C. Completați afirmațiile de mai jos astfel încât să devină complete și corecte din punct de vedere științific. 1,5p

- Forța este o mărime fizică care măsoară.....
- Forța de atracție exercitată de Pământ asupra corpului se numește.....
- Dacă un corp acționează asupra altui corp cu o forță numită....., atunci și cel de-al doilea corp va acționa asupra primului cu o forță numită....., egală în, dar de sens..... acesteia. (Principiul.....și
- Forța elastică are direcția, dar sens.....
- Forța de frecare are formula: $F_f = \dots$, unde μ esteiar N este.....
- O mașină derapează pe șoseaua cu polei pentru că forța de frecare este.....

D. Asupra unui corp acționează două forțe $F_1 = 3N$ și $F_2 = 4N$. Determinați rezultanta forțelor atunci când:

- forțele au aceeași direcție și același sens; 1,5p
- forțele au aceeași direcție și sens opus;
- forțele au direcții perpendiculare.

E. Alege varianta corectă: 1,5p

- Greutatea este o mărime fizică: a) scalară b) vectorială
- Forța elastică are formula:

a) $F = k \cdot \Delta l$	b) $F = \frac{\Delta l}{k}$	c) $F = \frac{k}{\Delta l}$;
---------------------------	-----------------------------	-------------------------------

3. Forța de frecare acționează pe direcția mișcării și are:

- același sens sensului de mișcare al corpului
- sens opus sensului de mișcare al corpului.

F. Dacă $g = 10N/kg$, atunci masa unui corp, care are greutatea de 5N este: 1p

- a) 0,5g; b) 5g; c) 50g; d) 500g;

G. O forță de 15N produce alungirea de 5cm atunci când acționează asupra unui resort elastic. Constanta elastică a resortului este:

- a) 300 N/m; b) 0,3 N/m; c) 30 N/m; d) 3 N/m; 1p

