

Școala Gimnazială „Gheorghe Șincai”Bobota
Prof.FER LIVIA

Test de evaluare la fizica- clasa VI

Forța-măsură a interacțiunii

timp de lucru 50 min

1. Stabilește prin săgeți corespondența dintre:mărimile fizice și unitățile lor de măsură:

(1p)

Forța	m^3
Volumul	N
Masa	kg/m^3
Densitatea	kg

2. Completați tabelul:

(1p)

Corpul care se deformează	Tipul de deformare
Mușchii omului în timpul exercițiilor de la sală	
O sârmă din cupru în timpul îndoirii repetate	
O folie din aluminiu în timpul împachetării unui corp	
O trambulină în timpul executării unei sărituri	

3. Indicați cel puțin un efect al acțiunilor din exemplele de mai jos:

(1p)

Acțiunea	Efectul
Acțiunea rachetei asupra unei mingi de tenis	
Acțiunea puternică a unei pietre asupra unui geam	
Acțiunea mainilor asupra mingii în timpul paselor la volei	
Acțiunea de modelare cu plastelină	

4. Alege răspunsul corect.

(0,5p)

Forța este o mărime fizică:

- a) scalară b) vectorială

5. Reprezentați la scara 1cm- 4N forțele: F1 și F2 ale căror module sunt 8N respectiv 16N și care fac între ele un unghi de 90^0 .

(1p)

6.Instrumentul de măsură pentru greutate este:

(0,5p)

- a) densimetrul b) dinamometrul c) cântar d) măsură

7. Un corp cu masa de 1,5kg este suspendat de un resort având constanta elastica $k=100\text{ N/m}$. Care este alungirea resortului? ($g=10\text{N/kg}$). Reprezentați sistemul descris și forțele care acționează asupra corpului.

(1,5p)

8. Pentru a împinge un dulap pe podea, cu viteză constantă, este necesară o forță de 600N. Ce forță de frecare se exercită între dulap și podea? Reprezentați aceste două forțe prin segmente de dreaptă orientate.

(1p)

9. Un cub de fier are densitatea de 7800Kg/m^3 , iar latura de 10 cm. Considerând $g=10\text{N/kg}$, determinați:

- a) Volumul cubului (în cm^3).
b) Masa fierului ce se conține în cub.
c) Forța de greutate a cubului.

(1,5p)

Se acordă 1 punct din oficiu

Barem de corectare:

1. Răspunsuri corecte: $0,25 \times 4 = 1$ p
2. Răspunsuri corecte: $0,25 \times 4 = 1$ p
3. Răspunsuri corecte: $0,25 \times 4 = 1$ p
4. Răspuns corect – 0,5p
5. Răspuns corect – 1p, (raționament corect – 0,5p, reprezentarea corectă a vectorilor – 0,5p)
6. Răspuns corect raționament corect – 0,5p
7. Răspuns corect – 1,5 p (raționament corect – 0,5p, reprezentarea forțelor corect 0,5p, condiția de echilibru și calcule corecte – 0,5p,)
8. Răspuns corect – 1 p (reprezentarea forțelor corect – 0,5p, calcule corecte – 0,5p)
9. Răspuns corect – 1,5 p (raționament corect – 0,25p, determinarea necunoscutelor 0,75p calcule corecte – 0,50p)

Oficiu – 1p

Total = 10 p