

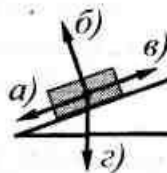
1.(1) За яким співвідношенням можна визначити силу тертя ковзання?

- а) $F = mg$; б) $F = \mu N$; в) $F = kx$; г) $F = \rho_p gV$.

2.(1) На тіло, занурене у воду, діє виштовхувальна сила, яка напрямлена...

- а) ...вертикально вгору; б) ...вертикально вниз;
в) ...проти руху тіла; г) ...протилежно видовженню.

3.(1) Від поштовху брусок рухається з вершини похилої площини (мал. 1). Який напрям сили реакції опори?



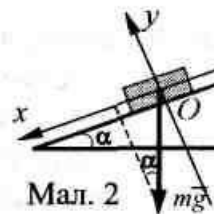
Мал. 1

4.(1) У формулі $F = kx$ символом x позначено...

- а) ...коефіцієнт тертя; б) ...жорсткість;
в) ...прискорення вільного падіння; г) ...видовження.

5.(1) Банки з огірками переміщуються горизонтальною лінією конвеєра внаслідок дії сили...

- а) ...пружності; б) ...тяжіння;
в) ...тертя; г) ...реакції опори.



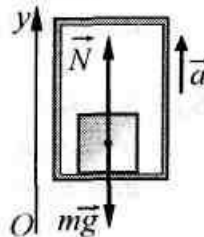
Мал. 2

6.(1) Проекція сили тяжіння на вісь Oy (мал. 2) дорівнює...

- а) ... $mg \sin \alpha$; б) ... $mg \cos \alpha$; в) ... $-mg \sin \alpha$; г) ... $-mg \cos \alpha$.

7.(2) Тіло масою m знаходиться в ліфті, що рухається рівноприскорено вгору (мал. 3). Як запишеться другий закон Ньютона у проекції на вісь Oy ?

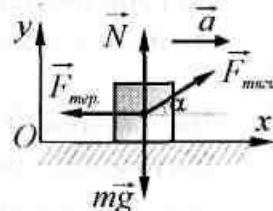
- а) $N - mg = ma$; б) $mg + N = ma$;
в) $N - mg = 0$; г) $mg - N = ma$.



Мал. 3

8.(2) На малюнку 4 зображено сили, що діють на тіло масою m та напрям прискорення. Як запишеться другий закон Ньютона у проекції на вісь Oy ?

- а) $mg + N + F_{\text{тер.}} + F_{\text{тяги}} = ma$;
б) $F_{\text{тяги}} \cdot \sin \alpha + N - mg = ma$;
в) $F_{\text{тяги}} \cdot \cos \alpha - F_{\text{тер.}} = ma$;
г) $F_{\text{тяги}} \cdot \sin \alpha + N - mg = 0$.



Мал. 4

9.(2) Визначити силу пружності, що виникає в пружині жорсткістю 30 Н/м під час її розтягу на 0,1 м.