

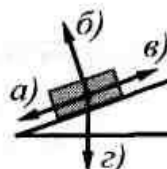
1.(1) За яким співвідношенням можна визначити виштовхувальну силу?

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

2.(1) Сила тяжіння 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 тертя ковзання?



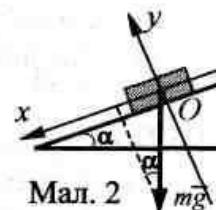
Мал. 1

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

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

5.(1) Сталеву кулю занурили у склянку з водою. Як змінилися при цьому сила тяжіння mg , що діє на кульку, і вага кульки P ?

- а) mg і P не змінилися; б) mg не змінилася, $P=0$;
в) mg і P зменшилися; г) mg не змінилася, P зменшилася.



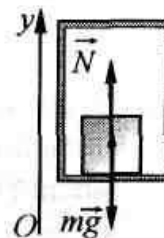
Мал. 2

6.(1) Проекція сили тяжіння на вісь Ox (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 рівномірно вниз (мал. 3). Як запишеться другий закон Ньютона у проекції на вісь Oy ?

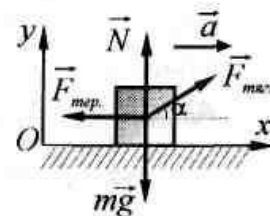
- а) $mg + N = ma$; б) $N - mg = ma$;
в) $N - mg = 0$; г) $mg - N = ma$.



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 Ox ?

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



Мал. 4

9.(2) Визначити силу тертя ковзання, якщо коефіцієнт тертя 0,1, а сила реакції опори 50 Н.