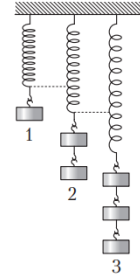


На питання 1-5 виберіть правильні відповіді; задачі 6 -13 розв'язати, дотримуючись правил оформлення розв'язків задач.

1. У якому разі сила пружності пружини буде найменшою?

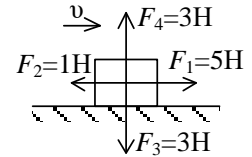
А	Б	В	Г
1	2	3	1,3



2. Продовжте твердження: Рухомий блок...

А	Б	В	Г
дає вигравш у відстані у 2 рази	дає вигравш у силі у 2 рази	дає вигравш у роботі у 2 рази	виграшу в силі не дає

3. На малюнку зображено сили, що діють на тіло, яке рухається по горизонтальній поверхні вправо. Чому дорівнює рівнодійна сил, що діють на тіло? Як рухається тіло?



А	Б	В	Г
6Н, із зменшенням швидкості	4Н, із збільшенням швидкості	12Н, рівномірно	4Н, із зменшенням швидкості

4. Щоб визначити середню швидкість руху тіла, потрібно...

А	Б	В	Г
сумарний шлях, пройдений тілом, поділити на сумарний час його руху	знайти сумарну швидкість руху тіла за весь час руху	знайти сумарний шлях, пройдений тілом за весь час руху	сумарну швидкість руху тіла за весь час руху поділити на суму змін швидкості

5. Оберіть фактори, які впливають на значення коефіцієнта сили тертя ковзання:

А	Б	В	Г
Площа дотичних поверхонь тіл	Маса тіла, яке ковзає	Характер нерівності поверхонь тіл	Матеріал, з якого виготовлені тіла

6. Двигуни корабля розвинули потужність 20 МВт. З якою швидкістю йде корабель, якщо сила опору його руху у воді дорівнює 2000 кН? Дайте відповідь в км/год.
7. Малий поршень гідравлічної машини опустився під дією сили 300 Н на 4 см, а великий піднявся на 1 см. Яка сила діяла на великий поршень?
8. На кінці важеля діють сили 20 Н і 120 Н. Відстань від точки опори до більшої сили дорівнює 2 см. Визначити довжину важеля, якщо важіль знаходиться в рівновазі.
9. Спортсмен надав диску швидкість $v = 20$ м/с. На якій висоті над рівнем кидання швидкість руху диска зменшиться вдвічі?
10. У циліндричну посудину налито рівні по масі кількості води та олії. Загальна висота стовпа рідин у посудині $h = 45$ см. Визначте гідростатичний тиск на дно посудини. Густина води 1000 кг/м³, густина олії 800 кг/м³.
11. Коли на гумову стрічку підвісили тіло масою 500 г, її довжина виявилась рівною 15 см. Коли масу тіла збільшили вдвічі, то довжина стрічки стала 20 см. Яка довжина не розтягнутої гумової стрічки?
12. Масивний магніт притягується до вертикальної залізної стінки силою 1 Н. Під дією вертикальної сили 0,2 Н магніт рівномірно рухається вниз, під дією сили 0,8 Н – рівномірно рухається вгору. Визначити значення коефіцієнту тертя.

13. Плоска крижина плаває у воді, виступаючи над рівнем води на 3 см. Людина масою 70 кг зайшла на крижину. В результаті висота виступаючої частини над крижиною зменшилася в 3 рази. Знайти площу крижини. Густина льоду 900 кг/м^3 , води 1000 кг/м^3 .