

Тема 3. Контрольна робота з теми «Взаємодія тіл. Сила»

1 варіант

1. Явище зберігання швидкості руху тіла за відсутності або скомпенсованості дії на нього інших тіл. (1 бал)

- а) Деформація б) Інертність в) Невагомість г) Інерція

2. Одиницею вимірювання в СІ сили є: (1 бал)

- а) кг б) кг/м^3 в) Н г) м

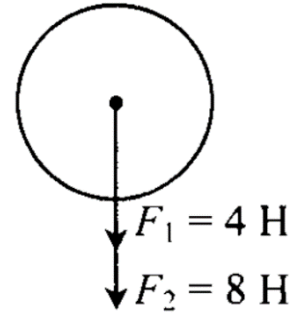
3. Густина тіла визначається за формулою: (1 бал)

- а) $F = kx$ б) $\rho = \frac{m}{V}$ в) $F = \mu N$

г) $F = mg$

4. Знайдіть рівнодіючу сил, які показані на рисунку (1 бал)

- а) 4 Н б) 8 Н в) 12 Н г) 24 Н



5. Дубовий брусок має масу 490 г та густину 700 кг/м^3 . Визначте його об'єм. (2 бали)

6. Легковий автомобіль має масу 1 т. Визначте його вагу. (1 бал)

7. Під дією сили 320 Н пружина амортизатора стиснулася на 4 мм. На скільки вона стиснеться під дією сили 1,6 кН? (2 бали)

8. Ящик масою 20 кг рівномірно переміщують по дерев'яній підлозі. Коефіцієнт тертя ковзання між ящиком і підлогою дорівнює 0,25. Яку силу прикладають до ящика? Чому при цьому дорівнює сила тертя ковзання? (3 бали)

Контрольна робота № 3 з теми «Взаємодія тіл. Сила»

2 варіант

1. Властивість тіла, яка полягає в тому, що для зміни швидкості руху тіла внаслідок взаємодії потрібен час. (1 бал)

- а) Деформація б) Інертність в) Невагомість г) Інерція

2. Одиницею вимірювання в СІ ваги тіла є: (1 бал)

- а) кг б) кг/м^3 в) Н г) м

3. Сила тяжіння визначається за формулою: (1 бал)

- а) $F = kx$ б) $\rho = \frac{m}{V}$ в) $F = \mu N$ г) $F = mg$

4. На кулю діють дві сили, показані на рисунку: $F_1 = 60 \text{ Н}$ і $F_2 = 20 \text{ Н}$. Чому дорівнює їх рівнодіюча сила? (1 бал)



а) 40 Н б) 60 Н в) 120 Н г) 80 Н

5. Рослинна олія об'ємом 2000 см^3 має масу 1,84 кг. Визначте густину олії.
(2 бали)

6. На мопед діє сила тяжіння, що дорівнює 0,39 кН. Визначте масу мопеда.
(1 бал)

7. Під дією сили 16 Н пружина розтягнулася на 4 см. Яка сила виникає внаслідок розтягування цієї пружини на 50 мм? (2 бали)

8. Брусок рівномірно тягнуть по столу, прикладаючи силу 1,5 Н, спрямовану горизонтально. Яка маса бруска, якщо коефіцієнт тертя ковзання між бруском і столом 0,2? (3 бали)

