Контрольна робота 6

Варіант 1

Початковий рівень

1. Потенціальна енергія тіла і його маса перебувають у такій залежності

А) потенціальна енергія обернено пропорційна масі

Б) потенціальна енергія прямо пропорційна масі

В) потенціальна енергія прямо пропорційна квадрату маси

Г) потенціальна енергія обернено пропорційна квадрату маси

Д) потенціальна енергія не залежить від маси

2. В СІ одиницею для вимірювання механічної енергії є

А) 1 Н

Б) 1 м/с2

В) 1 Дж

Г) 1 год

Д) 1 (Н×м)/с

3. Потенціальна енергія тіла не змінюється відносно Землі, коли

А) кулька прив'язана до нитки, обертається у вертикальній площині

Б) снаряд вилетів з гармати під кутом до горизонту

В) людина спускається в шахту

Г) літак рухається на одній і тій самій висоті над Землею

Д) яблуко падає з яблуні на поверхню Землі

Середній рівень

4. Автомобіль масою 1 т, рухаючись прямолінійно, збільшив швидкість з 36 км/год до 72 км/год. Визначте зміну імпульсу автомобіля.

Достатній рівень

5. Потенціальна енергія розтягнутої на 4 см пружини 200 Дж. Чому дорівнює жорсткість пружини?

Високий рівень

6. Платформа масою 20 т рухається по горизонтальній ділянці залізничної колії зі швидкістю 1,5 м/с. Її наздоганяє платформа масою 10 т. Швидкість після зчеплення 3 м/с. Якою була швидкість другої платформи.