***Самостійна робота з теми «Рух тіла під дією кількох сил»***

***1 варіант***

1. Сила, з якою Земля притягує до себе тіла, що перебувають на її поверхні або поблизу неї *(1 бал)*

а) Сила Архімеда б) Сила пружності в) Сила тертя ковзання г) Сила тяжіння

2. За якою формулою визначають силу пружності? *(1 бал)*

а) $F=mg$ б) $F=μN$ в) $F=kx$ г) $F=ρ\_{рід(газу)}gV\_{зан}$

3. Яка одиниця вимірювання густини речовини? *(1 бал)*

а) кг б) м3 в) Н/м г) кг/м3

4. Брусок масою 10 кг під дією сили 20 Н рухається по горизонтальній поверхні з прискоренням 1,5 м/с2. Визначте силу тертя між бруском і поверхнею. *(3 бали)*

5. Робітник за допомогою мотузки піднімає відро з піском масою 15 кг. Визначте вагу відра з піском на початку піднімання, якщо прискорення руху відра дорівнює 1 м/с2. *(3 бали)*

6. Шайба, пущена по поверхні льодового майданчика, зупинилася через 8 с після поштовху. Якою була початкова швидкість руху шайби, якщо коефіцієнт тертя ковзання дорівнює 0,05? *(3 бали)*

***Самостійна робота з теми «Рух тіла під дією кількох сил»***

***2 варіант***

1. Виштовхувальна сила, яка діє на тіло, занурене в рідину або газ *(1 бал)*

а) Сила Архімеда б) Сила пружності в) Сила тертя ковзання г) Сила тяжіння

2. За якою формулою визначають силу тертя ковзання? *(1 бал)*

а) $F=mg$ б) $F=μN$ в) $F=kx$ г) $F=ρ\_{рід(газу)}gV\_{зан}$

3. Яка одиниця вимірювання жорсткості пружини? *(1 бал)*

а) кг б) м3 в) Н/м г) кг/м3

4. Визначте силу тяги двигуна автомобіля масою 1,2 т, якщо він рухається з прискоренням 1,5 м/с2, а сила опору його рухові дорівнює 500 Н. *(3 бали)*

5. Людина масою 70 кг піднімається в ліфті. Визначте вагу людини в момент, коли ліфт починає зупинятися біля одного з верхніх поверхів. Прискорення руху ліфта дорівнює 0,5 м/с2. *(3 бали)*

6. Візок масою 500 г переміщують по горизонтальній поверхні за допомогою пружини жорсткістю 40 Н/м, при цьому видовження пружини дорівнює 2,5 см. З яким прискоренням рухається візок, якщо коефіцієнт опору рухові дорівнює 0,1? *(3 бали)*