

## Контрольна робота № 2 з теми «Механічний рух»

### Мета уроку:

**Навчальна.** Перевірити знання учнів про фізичні величини і зв'язки між ними; вміння застосовувати формули для розв'язування конкретних задач.

**Розвивальна.** Розвивати в учнів інтерес до вивчення фізики.

**Виховна.** Виховувати самостійність та наполегливість.

### Хід уроку

ВИКОНАЙТЕ ВАРІАНТ ВКАЗАНИЙ НА ПРОТИ ВАШОГО ПРИЗВИЩА

Прізвище та Ім'я	Варіант
Аленіна Вікторія	1
Алексєєв Дмитро	2
Бондаренко Кристина	1
Борисенко Анатолій	2
Брайко Катерина	3
Гончаренко Ганна	1
Дворніков Олександр	2
Дудка Аліна	3
Єременко Катерина	3
Жданов Валентин	1
Ковальов Олександр	4
Костиця Роман	4
Островський Максим	2
Пуц Богдан	3
Радченко Костянтин	1
Самсоник Аліса	2
Свідунова Сніжана	1
Семенюк Вікторія	2
Сміян Роман	3
Солохненко Микита	1
Федчук Єлизавета	2
Чечуров Данило	3
Шацька Кароліна	3

## Контрольна робота № 2 з теми «Механічний рух»

### 1 варіант

1. Механічним рухом називається (1 бал)

- а) Рух тіла відносно інших тіл
- б) Зміна з часом положення тіла або частин тіла в просторі відносно інших тіл
- в) Пройдений шлях
- г) Зміна положення тіла відносно інших тіл

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

- а) км/год                      б) м/с                      в) об/с                      г) 1/с

3. Період коливань визначається за формулою: (1 бал)

- а)  $n = \frac{N}{t}$                       б)  $T = \frac{t}{N}$                       в)  $t = \frac{l}{v}$                       г)  $v = \frac{l_1 + l_2}{t_1 + t_2}$

4. Яка швидкість більша: 180 км/год чи 25 м/с?  
(1 бал)

5. Вентилятор за 40 секунд здійснює 800 обертів.  
Чому дорівнює частота обертання вентилятора?  
(2 бали)

6. За графіком залежності шляху від часу для  
рівномірного руху визначте швидкість руху тіла.  
(1 бал)



7. Один маятник здійснює 4 коливання за 8 с, а другий здійснює 6 коливань за 3 с.  
Визначте, у якого маятника більший період коливань? У скільки разів? (2 бали)

8. Протягом 0,5 год пішохід рухався зі швидкістю 4 км/год, а наступну 1 год – зі швидкістю 1,5 м/с. Визначте середню швидкість пішохода за весь час руху.  
(3 бали)

**Контрольна робота № 2 з теми «Механічний рух»**  
**2 варіант**

1. Пройдений шлях – це (1 бал)

- а) Траєкторія
- б) Довжина траєкторії
- в) Лінія будь-якої траєкторії
- г) Напрямлений відрізок, що сполучає початкове положення тіла з його наступним

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

- а) км/год
- б) м/с
- в) об/с
- г) Гц

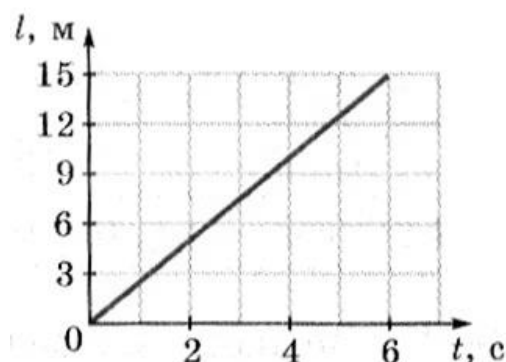
3. Середня швидкість визначається за формулою: (1 бал)

- а)  $n = \frac{N}{t}$
- б)  $T = \frac{t}{N}$
- в)  $v = \frac{l}{t}$
- г)  $v = \frac{l_1 + l_2}{t_1 + t_2}$

4. Яка швидкість менша: 90 м/хв чи 15 м/с? (1 бал)

5. Визначте, який період коливань гойдалки, якщо частота коливань становить 0,5 Гц. (2 бали)

6. За графіком залежності шляху від часу для рівномірного руху визначте швидкість руху тіла. (1 бал)



7. У скільки разів обертова частота секундної стрілки годинника перевищує обертову частоту хвилинної стрілки? (2 бали)

8. Поїзд проїхав перші 40 км із швидкістю 80 км/год і наступні 90 км – із швидкістю 30 м/с. Визначте середню швидкість поїзда на усьому шляху. (3 бали)

## Контрольна робота № 2 з теми «Механічний рух»

### 3 варіант

1. Уявна лінія, яку описує в просторі точка, що рухається (1 бал)

- а) Пройдений шлях
- б) Траєкторія
- в) Механічний рух
- г) Переміщення

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

- а) год
- б) хв
- в) мс
- г) с

3. Частота обертання визначається за формулою: (1 бал)

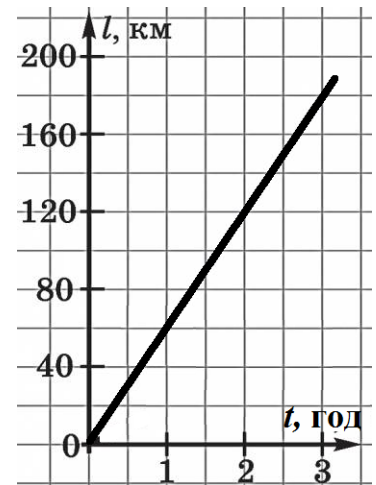
- а)  $n = \frac{N}{t}$
- б)  $T = \frac{t}{N}$
- в)  $t = \frac{l}{v}$
- г)  $v = \frac{l_1 + l_2}{t_1 + t_2}$

4. Яка швидкість більша: 6 км/хв чи 35 м/с? (1 бал)

5. Кулер комп'ютера за 50 секунд здійснює 2000 обертів. Чому дорівнює період обертання кулера? (2 бали)

6. За графіком залежності шляху від часу для рівномірного руху визначте швидкість руху тіла. (1 бал)

7. Перший автомобіль, що рухався рівномірно зі швидкістю 15 м/с, протягом 8 с пройшов такий самий шлях, який пройшов другий автомобіль за 15 с. Визначте швидкість другого автомобіля. (2 бали)



8. Поплавок здійснює незатухаючі коливання у воді, період яких 250 мс. Амплітуда коливань 1 см. Який шлях пройде поплавок за 10 с? (3 бали)

**Контрольна робота № 2 з теми «Механічний рух»**  
**4 варіант**

1. Коливальний рух - це... : (1 бал)

- а) Рух тіла по колу
- б) Рух тіла по кривій
- в) Рух, який періодично повторюється
- г) Переміщення тіла по довільній траєкторії

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

- а) 1/с                      б) с                      в) об/с                      г) м

3. Час руху тіла визначається за формулою: (1 бал)

- а)  $n = \frac{N}{t}$                       б)  $T = \frac{t}{N}$                       в)  $t = \frac{l}{v}$                       г)  $v = \frac{l_1 + l_2}{t_1 + t_2}$

4. Яка швидкість менша: 6 км/с чи 80 м/с? (1 бал)

5. Визначте, яка частота коливань гойдалки, якщо період становить 5 с. (2 бали)

6. За графіком залежності шляху від часу для рівномірного руху визначте швидкість руху тіла. (1 бал)

7. Відстань між двома містами електропоїзд проходить за 1,5 год, рухаючись зі швидкістю 80 км/год. За який час цю відстань пройде автомобіль, рухаючись зі швидкістю 20 м/с? (2 бали)

8. Амплітуда незатухаючих коливань точки струни 1 мм, а частота 1 кГц. Який шлях пройде точка за 0,2 с? (3 бали)

