

ТСК – 9.2.16

1. Родители решили покачать малыша на качелях. Папа встал сзади, за качелями, а мама впереди. Папа приподнял качели и отпустил. Какое движение совершат качели за время одного полного колебания?

- 1) От папы до положения равновесия
- 2) От папы до мамы
- 3) От папы до папы
- 4) Среди ответов нет правильного

2. При свободных колебаниях шар на нити проходит путь от крайнего левого положения до положения равновесия за 0,1 с. Каков период колебаний шара?

- | | |
|----------|----------|
| 1) 0,1 с | 3) 0,3 с |
| 2) 0,2 с | 4) 0,4 с |

3. За какую часть периода T шарик математического маятника проходит путь от крайнего левого положения до положения равновесия?

- | | |
|----------|----------|
| 1) T | 3) $T/4$ |
| 2) $T/2$ | 4) $T/8$ |

4. За какую часть периода T шарик математического маятника проходит путь от крайнего левого положения до крайнего правого положения?

- | | |
|----------|----------|
| 1) T | 3) $T/4$ |
| 2) $T/2$ | 4) $T/8$ |

5. Амплитуда свободных колебаний тела равна 0,5 м. Какой путь прошло это тело за три периода колебаний?

- 1) 6 м
- 2) 3 м
- 3) 1,5 м
- 4) 0 м

6. Амплитуда свободных колебаний тела равна 0,5 м. Какой путь прошло это тело за пять периодов колебаний?

- 1) 10 м
- 2) 2,5 м
- 3) 0,5 м
- 4) 2 м

7. Определите период колебаний поршня двигателя автомобиля, если за 30 с поршень совершает 600 колебаний.

- 1) 0,05 с
- 2) 0,5 с
- 3) 10 с
- 4) 20 с

8. Частота колебаний напряжения в электрической цепи России равна 50 Гц. Определите период колебаний.

- | | |
|-----------|---------|
| 1) 0,01 с | 3) 5 с |
| 2) 0,02 с | 4) 50 с |

9. При измерении пульса человека было зафиксировано 75 пульсаций крови за 1 мин. Определите частоту сокращения сердечной мышцы.

- | | |
|-----------|------------|
| 1) 0,8 Гц | 3) 1,25 Гц |
| 2) 1 Гц | 4) 75 Гц |

10. Сколько полных колебаний совершит материальная точка за 5 с, если частота колебаний 440 Гц?

- | | |
|-------|---------|
| 1) 22 | 3) 440 |
| 2) 88 | 4) 2200 |