Работа 10. Механические колебания и волны. Звук

Вариант 1

Фамилия, имя: _____ ***Класс:*** _____

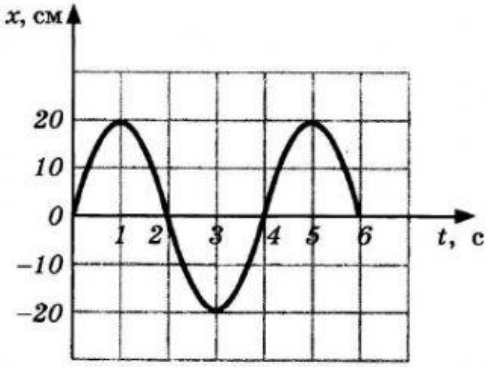
1. **Под действием какой силы (или каких сил) происходят свободные колебания?**

- ☐ силы трения
- ☐ неизменной внешней силы
- ☐ периодически изменяющейся внешней силы
- ☐ внутренних сил

2. **За 10 секунд маятник совершил 20 колебаний. Укажите период этих колебаний.**

- ☐ 2 с
- ☐ 0,5 с
- ☐ 0,2 с
- ☐ 0,1 с

3. **По графику определите период и амплитуду колебаний, укажите правильный вариант ответа.**



- ☐ 4 с, 20 см
- ☐ 6 с, 20 см
- ☐ 2 с, 40 см
- ☐ 4 с, 40 см

4. **Период свободных колебаний нитяного маятника зависит от**

- ☐ массы груза
- ☐ частоты колебаний
- ☐ длины нити
- ☐ амплитуды колебаний

LIVEWORKSHEETS

5. **Гиря массой 1 кг подвешена на пружине жёсткостью 25 Н/м. Каков период колебаний (ответ дайте в π)?**

Ответ:

6. **Чему равна скорость распространения волны, если её длина 25 м, а период колебаний 10 с?**

Ответ:

7. **Продольные волны распространяются**

- ☐ в газах
- ☐ в жидкостях
- ☐ в твёрдых телах
- ☐ во всех перечисленных выше средах

8. **Промежуток времени между отправлением и приёмом сигнала эхолота — 4 с. Рассчитайте скорость звука в воде, если известно, что глубина — 3000 м.**

Ответ:

9. **Единицей измерения частоты является**

- ☐ м
- ☐ Гц
- ☐ с
- ☐ м/с

10. **Установите соответствие между физической величиной и единицей измерения.**

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ
А) частота	1) секунда
Б) период	2) метр
В) длина волны	3) метр в секунду
Г) скорость	4) герц

А	Б	В	Г

LIVEWORKSHEETS