**Ответы**

1. **Повторение**
2. Допишите определения:

Движение, которое точно или приблизительно повторяется через определенные промежутки времени, называется колебанием.

Характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| Амплитуда - это величина, показывающая максимальное отклонение от положения равновесия. Измеряется в метрах. | Частота - это величина, показывающая количество колебаний за единицу времени.  Измеряется в Герцах |

1. Перед вами три графика колебательного движения. Сравните их характеристики.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подчеркните правильный вариант   1. Амплитуда колебаний на графике №1 (равна, больше, меньше) амплитуды на графике №2. 2. Амплитуда колебаний на графике №1 (равна, больше, меньше) амплитуды на графике №3. 3. Амплитуда колебаний на графике №2 (равна, больше, меньше) амплитуды на графике №3. 4. Частота колебаний на графике №1 (равна, больше, меньше) частоты на графике №2. 5. Частота колебаний на графике №1 (равна, больше, меньше) частоты на графике №3. 6. Частота колебаний на графике №2 (равна, больше, меньше) частоты на графике №3. | №1 |  |
| №2 |  |
| №3 |  |

1. **Изучение темы «Звук»**
2. Источником звука являетсяколеблющееся тело
3. Звук –механическая волна

с частотой от16 до20000 Гц

Исследование №1

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  Температура среды | **Вывод:** скорость звука (зависит, не зависит) от температуры среды, чем больше температура среды, тем скорость звука больше.  (\*)Температура влияет на скорость движения молекул, соответственно на скорость распространения звука. При увеличении температуры растет скорость движения молекул и скорость распространения звука. |
| 2.  Состояние среды | **Вывод:** скорость звука (зависит, не зависит) от состояния среды.  Быстрее всего звук распространяется втвердой среде.  Медленнее всего в газообразнойсреде.  (\*)Молекулы твердого вещества взаимодействуют сильнее, следовательно волновое движение в такой среде распространяется быстрее. |
| 3.  Плотность среды | **Вывод:** скорость звука (зависит, не зависит) от плотности среды.  Чем больше плотность среды, тем скорость звука больше.  (\*)Чем больше плотность вещества, тем молекулы находятся ближе друг к другу, соответственно взаимодействуют сильнее. Значит волновое движение будет распространяться быстрее. |

Тема «Изучение зависимости скорости звука от параметров среды».

Характеристики звука:

1. Громкость (Б, дБ)

Исследование №2

Для того чтобы линейка звучала громче нужно отклонить ее на большую амплитуду.

Моя гипотеза (подтвердилась, подтвердилась частично, не подтвердилась)

**Вывод:** чем больше (амплитуда, частота) колебаний, тем громкость звука (больше, меньше)

1. Высота

Исследование №3

Для того чтобы линейка звучала выше нужно сделать свободный край меньше, частота колебаний увеличится..

**Вывод:** чем больше (амплитуда, частота) колебаний, тем высота звука (больше, меньше).

Исследование №4.

**Вывод:** чем выше звук, **тем**голосовые связки натянуты больше.

Чем громче звук, **тем** количество проходящего воздуха больше.