**Волны**

1. Как на слух определить, кто чаще взмахивает крылышками – комар или муха?
2. На частоту или длину волны реагирует человеческое ухо?
3. Выберите два верных утверждения. Условием распространения звуковой волны является:
4. наличие источника продольных колебаний
5. наличие упругой среды
6. отсутствие неоднородности в среде
7. наличие источника поперечных колебаний
8. Выберите два верных утверждения:

1) механические волны переносят энергию

2) механические волны переносят вещество

3) источником волн являются колеблющиеся тела

4) механические волны распространяются благодаря силам трения

1. Определить максимальную и минимальную длины звуковых волн, воспринимаемых человеком. Скорость звука 340 м/с, граничные частоты: 20 Гц и 20 000 Гц.
2. Длина звуковой волны в воздухе для самого низкого мужского голоса 4,3 м, а для самого высокого женского голоса – 25 см. Каковы частоты колебаний этих голосов?
3. По поверхности воды в озере волна распространяется со скоростью 6 м/с. Каковы период и частота колебаний бакена, если длина волны 3 м?
4. Рыболов заметил, что за 10 с поплавок совершил на волнах 20 колебаний, а расстояние между соседними гребнями волн 1,2 м. Какова скорость распространения волн?
5. Человек, стоящий на берегу моря, определил, что расстояние между следующими друг за другом гребнями 12 м. Кроме того, он подсчитал, что за 75 с мимо него прошло 16 волновых гребней. Определить скорость распространения волн.