***Ситуационные задачи***

1.    Для людей с нарушенной функцией среднего уха слуховые аппараты сконструированы так, чтобы передавать колебания непосредственно на кости черепа. Для костной проводимости порог слухового восприятия на 40 дБ выше, чем для воздушной.  Минимальная интенсивность звука, которую способен воспринимать человек с дефектом слуха равна…

2.    Излучатель ультразвукового генератора имеет диаметр 4 см. Генератор работает в импульсномрежиме с частотой 60 имп/с. Длительность каждого импульса 5 мс**.**   Интенсивность ультразвуковых колебаний 1 Вт/см2Энергия**,** излучаемая головкой за 5-минутную процедуру, равна  ……

3.    Основная частота звука сирены машины “Скорой помощи”, когда она стоит на месте, 1600 Гц. Наблюдатели, стоящие на месте, услышали звук  удаляющейся машины частотой 1550 Гц.  Скорость этой удаляющейся  машины  равна…..

4.    Скорость кровотока в аорте 0,3 м/с. Вдоль потока направляются ультразвуковые волны с частотой 4 МГц. Эти волны отражаются от красных кровяных телец. Доплеровский сдвиг частот равен…

5.    Шум мотора грузового автомобиля с уровнем интенсивности 80 дБ воспринимается в закрытом помещении, как шум с уровнем интенсивности звука 50 дБ.  Отношение интенсивностей звука  на улице и в комнате равно….

6.    Средняя мощность голоса человека равна 10мкВт. За 1с человек произносит в среднем 4 слога. В звуковую переходит одна тысячная часть израсходованной энергии. На произнесение  двухсложного словачеловек затратит энергии……

7.    Капсула фонендоскопа имеет диаметр 3 см. Площадь барабанной перепонки 70 мм2, на нее попадает 90% звуковой энергии при интенсивности 10-11Вт/м2.    Интенсивность сердечных тонов у входа в капсулу фонендоскопа равна…..