**Задачи к устному собеседованию по физике**

**7 класс**

Вопрос № 1

Задача на закон Архимеда.

*Объем куска железа равен 0,1 дм3. Какая выталкивающая сила будет на него действовать при полном погружении в воду.*

Вопрос № 2

Лабораторная работа «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»

*С помощью набора грузов массой по 100 г проградуировать динамометр, шкала которого закрыта бумагой.*

Вопрос № 3

Задача на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.

*Подводная лодка находится в море на глубине 300 м. Определите давление воды на нее.*

Вопрос № 4

Лабораторная работа «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»

*Используя динамометр, штатив с муфтой и лапкой, два тела разного объема, стаканы с водой и насыщенным раствором соли определить выталкивающую силу, действующую на эти тела в разных жидкостях*

Вопрос № 5

Задача на расчет давление твердого тела

*Масса человека 90 кг, площадь его ног равна 60 см2. Какое давление человек производит на пол? Как изменится значение давления, если человек будет стоять на одной ноге?*

Вопрос № 6

Лабораторная работа «Выяснение условия плавания тел»

*Используя весы с разновесами, измерительный цилиндр, пробирку – поплавок с пробкой и сухой песок, выясните условия плавания тел в жидкости*

Вопрос № 7

Задача на расчет мощности тела

*Штангист поднял штангу массой 125 кг на высоту 70 см за 0,3 с. Какую среднюю мощность развил спортсмен при этом?*

Вопрос № 8

Задач на расчет механической работы

*Какая работа совершается при подъеме гидравлического молота массой 20 т на высоту 120 см?*

Вопрос № 9

Лабораторная работа «Определение цены деления измерительного прибора»

*Определить цену деления измерительных приборов: мензурки, амперметра, вольтметра, линейки*

Вопрос № 10

Задача на расчет скорости равномерного прямолинейного движения

*Автомобиль за 10 мин проезжает путь, равный 150 км. Определите его скорость*

Вопрос № 11

Лабораторная работа «Измерение размеров малых тел способом рядов»

*Измерить с помощью линейки способом рядов размеры крупы*

Вопрос № 12

Задача на расчет плотности тела

*В аквариум длиной 30см и шириной 20 см налита вода до высоты 25 см. Масса воды в аквариуме 15, 45 кг. Определите плотность воды*

Вопрос № 13

Лабораторная работа «Измерение массы тела на рычажных весах»

*Используя весы с разновесами, измерить массы нескольких небольших тел разной массы*

Вопрос № 14

Задача на расчет равнодействующей силы

*На ящик массой 20 кг, стоящий на полу, оперся человек, прикладывая направленную вниз силу 300 Н. Определите равнодействующую сил*

Вопрос № 15

Лабораторная работа «Измерение объема тела неправильной формы»

*Используя мензурку, определите объем тела неправильной формы*

Вопрос № 16

Задача на расчет силы тяжести

*Определите силу тяжести, которая действует на 4 л керосина*

Вопрос № 17

Лабораторная работа «Определение плотности твердого тела»

*Используя весы с разновесами, измерительный цилиндр, определить плотность твердого тела*

Вопрос № 18

Задача на расчет пути и времени движения по графику

*Определите. пользуясь графиком, путь. пройденный телом*



Вопрос № 19

Задача на расчет силы упругости

*Сила 20 Н растягивает пружину на 4 см. Какова сила, растягивающая пружину на 7 см?*

Вопрос № 20

Задача на расчет веса тела

*Сколько весит молоко объемом 8 л?*