**В 8 класс Вариант 1**

1. Объем железнодорожной цистерны 60 м3. Для перевозки 9600т нефти (плотностью 0,8 г/см3) потребуются цистерны в количестве:

**А)**16 шт; **Б)**18 шт; **В)**20 шт; **Г)** 200 шт; **Д)**160 шт.

1. Столб весом 3000 Н оказывает на опору давление 5 кПа. Какую площадь опоры имеет ящик? **А)** 0,6 м2; **Б)** 600 м2; **В)** 6 м2. **Г)** 60 м2; **Д)** 60 м3.
2. Тело плотностью 800 кг/м3 и массой 20 кг плавает в воде. Вес вытесненной воды равен… **А)** 20 кг **Б)** ≈20 Н **В)** ≈ 200 **к**г **Г)** ≈200 Н **Д)** ≈ 2 Н
3. За 1 час водяной насос подает на высоту 50 м 36000 л. воды. Мощность насоса равна: **А)** 20 кВт; **Б)** 10 кВт; **В)**5 кВт; **Г)** 2 кВт; **Д)** 1 кВт.
4. Ведро с песком массой 245 кг поднимают при помощи подвижного блока на высоту 100 м., действуя на веревку силой 1250Н. Вычислите КПД блока.

**А)** 94%; **Б)** 95%; **В)** 96%; **Г)** 97%; **Д)** 98%.

**В 8 класс Вариант 2**

1. Площадь сечения стального стержня 4 см2, длина 12 м. Плотность стали ρ =7,8г/см3. Масса стали равна:

**А)** 3744 кг; **Б)** 37,44 кг; **В)** 374,4 кг; **Г)** 748,8 кг; **Д)** 74,88 кг.

1. Спортсмен массой 75 кг скользит на коньках. Ширина лезвия конька 2,5 мм, длина — 30 см. Величина минимального давления на лед равна:

**А)** 5000 кПа; **Б)** 200 кПа; **В)**100кПа; **Г)** 1000 кПа; **Д)** 500 кПа

1. Чему равна приблизительно архимедова сила, действующая со стороны атмосферного воздуха на человека объемом 60 дм3? Плотность воздуха 1,3 кг/м3.

**А)** 0,078 Н **Б)** 0,78 Н **В)** 78 Н **Г)** 78г  **Д)** 78 к**г Е)**780 Н

1. За 1 час водяной насос подает на высоту 50 м 36000 л. воды. Мощность насоса равна:

**А)** 20 кВт; **Б)** 10 кВт; **В)**5 кВт; **Г)** 2 кВт; **Д)** 1 кВт.

1. Груз массой 100 кг был поднят на высоту 20м. Чему равна совершенная работа, если КПД подъемника 80%?

**А)**16кДж; **Б)** 4 кДж; **В)** 25 кДж; **Г)** 2,5кДж; **Д)** 250 Дж.