**Контрольная работа по теме «Механическая работа и мощность. Энергия»**

Вариант I

1.Трактор тянет плуг с силой 3000Н. Какая работа совершается на пути 30 м?

2. Какова мощность двигателя, совершающего работу 30 Дж за 10с?

3.С помощью простого механизма совершена полезная работа 40 Дж. Каков полный КПД его, если полная работа составила 80 Дж?

4. Какой потенциальной энергией относительно Земли обладает тело массой 100кг на высоте 10м?

5. Электровоз движется от станции со скоростью 10 м/с, обладая при этом кинетической энергией 250000Дж. Какова масса электровоза?

6. Подъём груза массой 20 кг на высоту h осуществляется под действием постоянной силы, совершающей работу в 400Дж, и направленной вертикально вверх. Какой потенциальной энергией будет обладать груз на этой высоте?

**Контрольная работа по теме «Механическая работа и мощность. Энергия»**

Вариант II

1.Рабочий двигает ящик с силой 600Н. Чему равна совершаемая им работа на пути 3м?

2.Какова мощность двигателя, совершающего работу 240 Дж за 120 с?

3.С помощью рычага совершена полезная работа 80 Дж. Определите КПД рычага,

если полная работа составила 100 Дж.

4.Какой потенциальной энергией обладает молот копра массой 500 кг, находящийся над поверхностью Земли на высоте 5м?

5. Садовник поднимает из колодца ведро воды со скоростью 0,4 м/с. Какова масса ведра с водой, если его кинетическая энергия при движении равна 0,8Дж.?

6. Камень, соскользнув по наклонной плоскости с высоты 3м, у основания приобрёл скорость 6 м/с и обладал кинетической энергией 9 Дж. Определите работу силы, действующей на камень при его движении.