**Контрольная работа №1 «Тепловые явления»**

**ВАРИАНТ 1 8 а класс**

1.Стальная деталь массой 500 г при обработке на токарном станке нагрелась на 20 градусов Цельсия. Чему равно изменение внутренней энергии детали? Удельная теплоемкость стали 500 Дж/(кг °С).

2.Какую массу пороха нужно сжечь, чтобы при полном его сгорании выделилось 38000 кДж энергии? Удельная теплота сгорания пороха 3,8 • 106 Дж/кг.

3.Оловянный и латунный шары одинаковой массы, взятые при температуре 20 градусов Цельсия опустили в горячую воду. Одинаковое ли количество теплоты получат шары от воды при нагревании? Удельная теплоемкость олова 250 Дж/(кг °С), латуни 380 Дж/(кг °С).

4.На сколько изменится температура воды массой 20 кг, если ей передать всю энергию, выделяющуюся при сгорании бензина массой 20 г? Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/(кг °С), удельная теплота сгорания бензина 4,6 • 107 Дж/кг.

Результаты работ представить - 2.04 до 14.00

**ВАРИАНТ 2 8 б класс**

1.Определите массу серебряной ложки, если для изменения ее температуры от 20 до 40 градусов Цельсия требуется 250 Дж энергии. Удельная теплоемкость серебра 250 Дж/(кг °С).

2.Какое количество теплоты выделится при полном сгорании торфа массой 200 г? Удельная теплота сгорания торфа 14 • 106 Дж/кг.

3.Стальную и свинцовую гири массой по 1 кг прогрели в кипящей воде, а затем поставили на лед. Под какой из гирь растает больше льда? Удельная теплоемкость стали 500 Дж/(кг °С), свинца 140 Дж/(кг °С).

4.Какую массу керосина нужно сжечь, чтобы получить столько же энергии, сколько ее выделяется при сгорании каменного угля массой 500 г? Удельная теплота сгорания керосина 46 • 106 Дж/кг, каменного угля 30 • 106 Дж/кг.

Результаты работ представить - 2.04 до 14.00