Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатного состояния вещества»

**Вариант 1**

**Уровень А**

**1.**        Какое количество теплоты потребуется для плавления алюминия массой 25 кг, взятого при температуре плавления? Удельная теплота плавления алюминия 3,9\*105Дж/кг

**2.**        Сколько энергии выделится при конденсации паров эфира массой 100 г, взятого при температуре 35 °С ? L=0,4\*106 Дж/кг.

**3.**        Какова масса каменного угля, если при полном его сгорании выделилось 5,4 \* 104 МДж теплоты?q=2,7\*107 Дж/кг.

**Уровень В**

1. Рассчитайте количество теплоты, которое потребуется для нагревания и плавления меди массой 28 кг, начальная температура которой равна 85 °С, удельная теплоёмкость 400 Дж/(кг ° С) , Удельная теплота плавления меди2,1\*105 Дж/кг. температура плавления 1085°С

2. Сколько энергии необходимо затратить, чтобы обратить в пар спирт массой 500 г, взятый при температуре 18 °С?L=0,9\*106 Дж/кг.C=2500 Дж/(кг ° С),.

**Уровень С**

**1**.Сколько сосновых дров нужно израсходовать, чтобы снег массой 1500 кг, взятый при температуре -10 °С, обратить в водяной пар ? (Удельная теплота плавления льда 3,4\*10⁵ Дж/кг, удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг ° С), удельная теплота парообразования воды 2,3\*10 ⁶ Дж/кг удельная теплоёмкость льда 2100 Дж/(кг ° С), Удельная теплота сгорания дров1,0\*107 Дж/кг).

Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатного состояния вещества»

**Вариант 2**

**Уровень А**

1. 1.Какое количество теплоты необходимо для плавления медной заготовки массой 100 г, взятой при температуре 1085 °С? Удельная теплота плавления меди2,1\*105 Дж/кг.

2. Прикипении воды было затрачено 690 кДж энергии. Найдите массу испарившейся воды

3. Какое количество теплоты необходимо сообщить 1 кг воды для того чтобы нагреть на 20 градусов. удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг ° С),

**Уровень В**

1.Какое количество теплоты необходимо для превращения в пар воды массой 200 г, взятой при температуре 50 °С? удельная теплота парообразования воды 2,3\*10 ⁶ Дж/кг). удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг ° С),

2. Какое количество теплоты необходимо для плавления алюминиевой заготовки массой 200 г, взятой при температуре 648 °С? (температура плавления 660° С, удельная теплоёмкость 920 Дж/(кг ° С), Удельная теплота плавления 3,9\*10⁵ Дж/кг)

**Уровень С**

1. Какое количество энергии потребуется, чтобы лёд массой 400 г при температуре -10 ° С превратить в пар при температуре 100 ° С? (Удельная теплота плавления льда 3,4\*10⁵ Дж/кг, удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(кг ° С), удельная теплота парообразования воды 2,3\*10 ⁶ Дж/кг).