1 Вариант. (Начальный уровень)

1. Какая из жидкостей - вода, ртуть или эфир – кипит при самой низкой температуре?

2. Почему даже в самый жаркий день, выйдя из реки после купания, человек ощущает холод?

3. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании 4 кг каменного угля?

4. В каком агрегатном состоянии находится при нормальном давлении спирт при 100°С и вода при 153°С?

5. Как теплота передаётся от Солнца к Земле?

………………………………………………………………

2 Вариант. (Средний уровень)

1. Когда и почему запотевают очки?

2. Сколько понадобится тепла для испарения 100 г спирта, взятого при температуре кипения?

3. Какое количество теплоты необходимо для нагревания 11 кг стали на 12°С?

4. Как изменится внутренняя энергия 2 кг эфира, взятого при температуре 35°С, если его испарить?

5. Сколько выделится тепла при конденсации 200 г спирта, взятого при температуре кипения?

……………………………………………………………………..

3 Вариант. (Достаточный уровень)

1. Сколько необходимо сжечь спирта, чтобы 2 кг льда, взятого при -5°С, расплавить и 1 кг полученной воды превратить в пар. КПД спиртовки 40%.
2. 3 кг льда, взятого при -20°С, нужно нагреть до кипения и испарить. Сколько для этого потребуется теплоты?
3. Процесс, описанный в задаче 2, изобразить графически.
4. В калориметр со льдом массой 100 г и температурой 0°С, впустили 1 кг пара при 100°С. Сколько воды окажется в калориметре сразу после того, как весь лёд растает?
5. В каком состоянии находится серебро и вольфрам при температуре 1000°С?