Приложение № 1

**Маршрутный лист**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Задание*** | | | | **Баллы** |
| ***Задание № 1***  ***Заполните таблицу***   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Название величины | **Обозначение** | Единица измерения | Формула | | *1.Масса* |  |  |  | | *2.Температура* |  |  | - | | *3.Удельная теплоемкость* |  |  | - | | *4.Удельная теплота парообразования* |  |  |  | | *5.Количество теплоты при нагревании* |  |  |  | | *6.Количество теплоты при парообразовании (конденсации)* |  |  |  |   *Проверьте по образцу и оцените работу*  *Критерии*:  5 баллов - правильно заполнены все строки,  4 балла - правильно заполнены 4-5 строк,  3балла - правильно заполнены 2-3 строки,  2 балла - правильно заполнена 1 строка. | | | |  |
| ***Задание №2* (по вариантам)**  *Вариант 1.*  Какое количество энергии требуется для обращения воды массой 150г в пар при температуре 100°С?  *Вариант 2.*  Жидкость при кипении получила от нагревателя количество теплоты 60кДж, а масса жидкости в сосуде уменьшилась на 250г. Определите удельную теплоту парообразования этой жидкости.  *Проверьте по образцу и оцените работу*  *Критерии:*  2 балла – все верно, 1 балл – есть недочеты. | | | |  |
| ***Задание №3 (в парах)***  Какое количество энергии требуется для превращения воды массой 2 кг, взятой при температуре 20°С, в пар?  *Проверьте по образцу и оцените работу*  *Критерии:*  2 балла – все верно, 1 балл – есть недочеты. | | | |  |
| ***Задание 4.***  **Запишите формулы расчета количества теплоты при парообразовании и конденсации.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Если***  *( 2 процесса: парообразование и конденсация)* | | | | ***парообразование*** | | ***Конденсация*** | | *При* ***tкипения*** | *При* ***t <***  ***tкипения*** | *Q =*  *«-» тело отдает тепло* | | *Q =* | ***Q 1=*** | | *Q 2 =* | | *Q =* |   *Оцените работу*  *Критерии*:  3 балла - правильно заполнены 3 столбца,  2 балла - правильно заполнены 2 столбца,  1 балл - правильно заполнен 1столбец | | | |  |
| ***Задание №5***  *Базовый уровень:*  1.Какое количество теплоты необходимо для превращения 100г эфира в пар при температуре кипения?  2. Кипящая жидкость получила за некоторое время от нагревателя количество теплоты 80 000Дж. За это время 0,2 кг жидкости превратилось в пар. Определите удельную теплоту парообразования этой жидкости.  *Высокий уровень:*  1.Какое количество теплоты выделится в окружающую среду при конденсации 50г водяного пара?  2. Какое количество энергии требуется для превращения в пар спирта массой 200г, взятого при температуре 18°С?  *Оцените работу*  *Критерии:*  5 баллов- верно решены 2 задачи, 3 балла – 1 задача, 1 балл – есть недочеты | | | |  |
| **Шкала перевода баллов в отметку:** | | | |  |
| **17-14** | **10-13** | **9-6** | **Менее 6** |
| **«5»** | **«4»** | **«3»** | **«2»** |