

|  |
| --- |
| **Формула КПД=E+F+A+V+υ+ρ** |
| **Символы** | **Баллы (от 1 до 5)** |
| E-внутренняя энергия |  |
| F-сила мышц |  |
| A-работа мозга |  |
| V-емкость легких |  |
| υ-скорость мысли |  |
| ρ-плотность памяти |  |
| **Итого баллов** |  |
| **МОЙ КПД=**$\frac{Итого баллов}{30}$**\*100%** |  |

**Рабочий лист** ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ класса

Тема урока: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В ходу урока выполняйте задания рабочего листа

**Задание №1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сердце** | **Биолог** | **Физик** |
| 2 прилагательных |  |  |
| 3 глагола |  |  |
| Фраза из 4 слов |  |  |
| Синоним |  |  |

**Задание №2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Особенности строения сердца, обуславливающие функцию продвижения крови по сосудам.** | **Особенности работы** **поршневого жидкостного насоса** |
| 1. Установите соответствие между номером части и ее названием

**Рис. «Строение сердца человека»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Часть** | № |
| Предсердие |  |
| Желудочек |  |
| Створчатый клапан |  |
| Полулунный клапан |  |

 | **1.** Установите соответствие между номером элемента и его названием**Рис. «Строение поршневого насоса»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Элемент** | № |
| Цилиндр |  |
| Поршень |  |
| Верхний клапан |  |
| Нижний клапан |  |

 |
| Особенность клапанов:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 2. Заполните пропуски в последовательности «сердечный цикл»а) сокращение левого \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_б) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ створчатого клапана, в) наполнение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кровьюг) закрытие \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ клапанад) сокращение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ желудочка е) открытие полулунного клапана….Ё) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ крови в аортуЖ) закрытие полулунного клапана….Вследствие чего кровь начинает движение по кровеносной системе? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 2. Заполните пропуски в последовательности « принцип действия поршневого насоса»: А) движение поршня вверх,Б) движение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вверх по цилиндру, В) открытие \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г) движение поршня вниз,Д) одновременное \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_нижнего и \_\_\_\_\_\_\_\_\_ верхнего клапана,Е) движение поршня вверх,Ё) подъем жидкости \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_к отводящей трубе. Почему жидкость поднимается вслед за поршнем, несмотря на то, что на неё действует сила тяжести, направленная вниз?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Сделайте вывод, ответив на вопрос: Можно ли провести аналогию в работе поршневого жидкостного насоса и сердца? Если да, то какую?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |