**Рабочий лист для учащегося**

**Инструкция:** *маршрутный лист может быть заполнен в электронном формате и отправлен на проверку учителю посредством системы «Кунделiк» или любого доступного мессенджера. При отсутствии такой возможности задания выполняются в тетради, фотографируются и отправляются учителю на проверку посредством доступного мессенджера.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | Биология |
| **Ф.И.О. учителя** | Дынько Е.А. |
| **Учебник** | Биология 10кл. |
| **Урок № \_\_\_, тема урока** | Строение поперечно-полосатой мышечной ткани. Структура миофибрилла (саркомеры, актин, миозин и т.д.). Механизм сокращения мышечного волокна |
| **Цели обучения**  *(кратко)* | 10.1.6.1 объяснять взаимосвязь структуры поперечнополосатых мышц с механизмом мышечного сокращения |
| **Ф.И. учащегося** *(заполняется учеником)* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Порядок действий** | **Ресурсы**  *(заполняется учителем)* <https://youtu.be/8fehZhiFgWU> | **Выполнение**  *(заполняется учеником)* |
| **Изучи** | <https://www.youtube.com/watch?v=BVcgO4p88AA> | *Отметь*  *знаком «+»*  *материал, с*  *которым*  *ознакомился(лась)* |
| **Ответь** | Какие виды мышечной ткани ты знаешь?  Перечисли функции мышечных ткани.  Как устроены миофибриллы (саркомеры, актин, миозин) . |  |
| **Выполни** | **Задание 1**  В таблице 1 показаны действия/этапы, которые происходят во время сокращения мышц. Укажите правильную последовательность в зависимости от того, как выполняются действия.  Таблица1   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Действия** | **Описание действия** | **Правильная/Верная последовательность** | | | Q | Ионы Ca2 + диффундируют из саркоплазматической сети | 1 |  | | R | Контакт головки миозина с актином | 2 |  | | S | Деполяризация сарколеммы | 3 |  | | T | Сокращение саркомера | 4 |  | | U | Ионы Ca2 + связаны с тропонином | 5 |  | | V | Деполяризация Т-образных трубок | 6 |  | | W | Открытие зоны связывания актина | 7 |  | | X | Изгиб головки миозина | 8 |  | | Y | Движение тропомиозина | 9 |  | | Z | Изменение структуры тропонина | 10 |  |   **Задание 2.**  **1** Выберите из предложенных вариантов ответ, обозначеные буквами X, Y и Z?     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **X** | **Y** | **Z** | | A. | саркомера | нити миозина | нити актина | | B. | саркомера | нити актина | нити миозина | | C. | черная полоса | нити миозина | нити актина | | D. | черная полоса | нити актина | нити миозина |     **2** Укажите, что обозначено буквой **X**?    A. Сарколемма  B. Саркомера  C. Саркоплазматическая сеть  D. Эндоплазматическая сеть |  |
| **Рефлексия** | https://2yyy6i4fs5xu36641h2y883m-wpengine.netdna-ssl.com/files/2011/06/man-discuss-01.png | *Подведи итог своей работы, пометь любым символом:*  *- доволен работой, всё понятно – 5 человек*  *- доволен своей работой, но надо ещё раз пересмотреть тему – 4 человека*  *- были проблемные моменты, не всё понял -3 человека*  *- было трудно в освоении темы, многое не понял – 2 человека* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Обратная связь от учителя**  *(словесная оценка и/или комментарий)* |  |