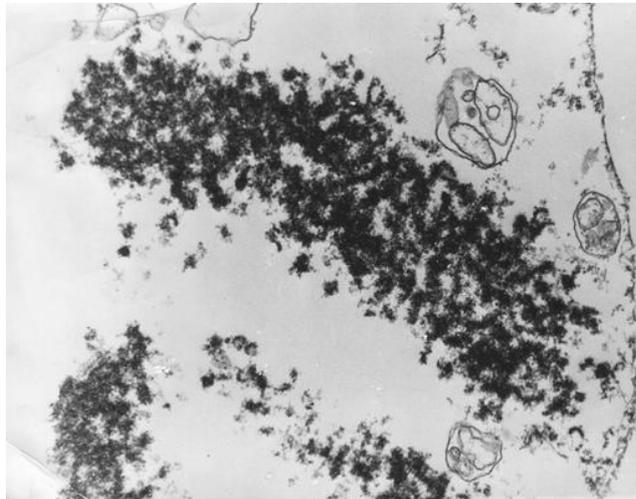


**ЗАДАНИЯ**  
**практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской**  
**олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год. 9 класс**

**БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

**Задание 1. Цитология. (3 балла)**

Вашему вниманию предлагается микрофотография клеточной структуры. Идентифицируйте её и заполните таблицу в матрице ответов.



**Задание 2. Гистология. (8 баллов)**

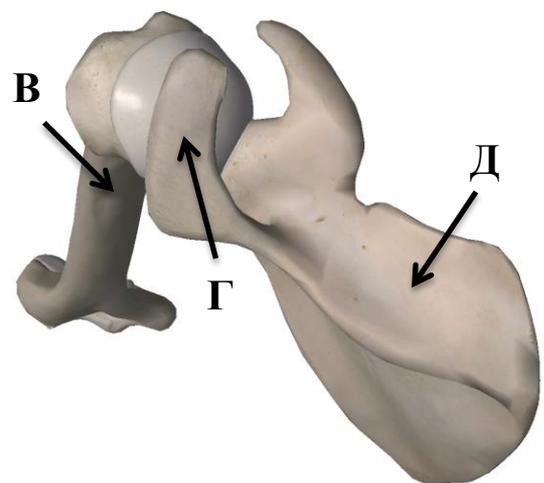
Вам предлагается 2 гистологических препарата. Рассмотрите их под световым микроскопом и определите представленные на них ткани. Заполните таблицу в матрице ответов.

**Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)**

Ниже изображены два сустава (1 – 2) взрослого человека в произвольных ракурсах и масштабах. Внимательно их рассмотрите.



*Сустав №1*



*Сустав №2*

3.1. Назовите суставы №1 и №2.

3.2. Являются ли изображенные суставы парными, или непарными? Если сустав парный, укажите правый он, или левый.

3.3. Укажите названия костей (А – Д), образующих данные суставы.

3.4. Укажите, в работе каких суставов (№1 и/или №2, либо ни одного из них) принимают участие изображенные ниже мышцы (Е – Н) взрослого человека. Мышцы изображены в произвольных ракурсах и масштабах.

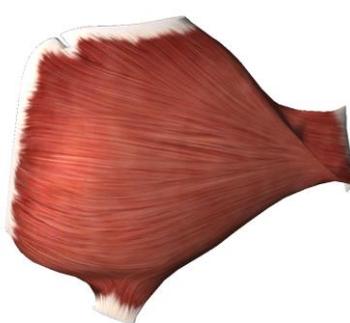
**Заполните таблицу в матрице ответов!**



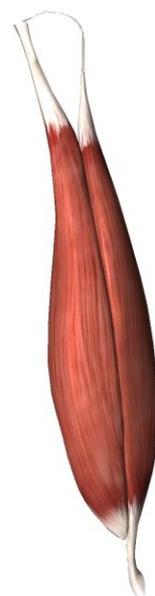
**Е**



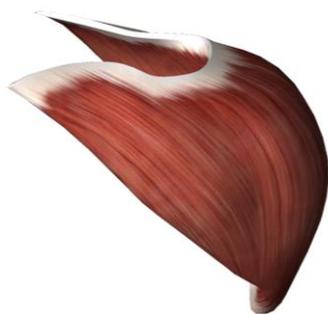
**Ж**



**З**



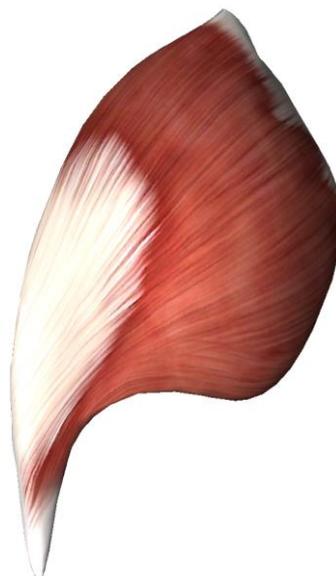
**И**



**К**



**Л**



**М**



**Н**

**Желаем успехов!**

Фамилия \_\_\_\_\_  
Имя \_\_\_\_\_  
Регион \_\_\_\_\_  
Шифр \_\_\_\_\_

Шифр \_\_\_\_\_

Рабочее место \_\_\_\_\_

---

### МАТРИЦА ОТВЕТОВ

на задания практического тура регионального этапа XXXV Всероссийской олимпиады школьников по биологии. 2018-19 уч. год. 9 класс

#### БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

##### Задание 1. Цитология. (3 балла)

Метод получения микрофотографии	
Название структуры	

##### Задание 2. Гистология. (8 баллов)

№ препарата	Название ткани	Обоснование ответа

**Задание 3. Анатомия человека. (9 баллов)**

№ вопроса	Содержание вопроса	Сустав №1	Сустав №2
3.1.	Укажите названия представленных суставов		
3.2.	Отметьте знаком «X» правильный ответ	<input type="radio"/> непарный <input type="radio"/> левый <input type="radio"/> правый	<input type="radio"/> непарный <input type="radio"/> левый <input type="radio"/> правый
3.3.	Укажите названия костей (А – Д), образующих суставы №1 и №2	<b>А:</b>	<b>В:</b>
		<b>Б:</b>	<b>Г:</b>
			<b>Д:</b>
3.4.	Знаками «+» и «-» укажите, в работе каких суставов (№1 и/или №2, либо ни одного из них) принимают участие изображенные в задании мышцы ( <b>Е-Н</b> ). <b>Знак «+»</b> означает, что мышца <b>принимает</b> участие в работе сустава; <b>знак «-»</b> означает, что мышца <b>НЕ принимает</b> участие в работе сустава.		
	<b>Е</b>		
	<b>Ж</b>		
	<b>З</b>		
	<b>И</b>		
	<b>К</b>		
	<b>Л</b>		
	<b>М</b>		
	<b>Н</b>		