

Шифр \_\_\_\_\_

Итого \_\_\_\_\_ баллов

**Задания практического тура муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по биологии.**

**2018-19 уч. год.**

**11 класс.**

**БИОХИМИЯ.**

(маx. 20 баллов)

**Оборудование, реактивы и материалы:** гидроксид натрия (10%-ый р-р, NaOH), сульфат меди (1%-ый р-р, CuSO<sub>4</sub>), р-р Люголя (I<sub>2</sub> в KI), пробирки (10 штук), дистиллированная вода, капельницы, пипетки.

**Задание 1.** (8 баллов) В двух пробирках находятся растворы **яичного белка** и **1% крахмала**. Для идентификации этих веществ используйте реактивы, имеющиеся на вашем рабочем месте. Проведите идентификацию предложенных веществ. На основе полученных результатов, заполните таблицу.

№ пробирки	Используемые реактивы	Окраска продукта	Обнаруженное вещество (или доказательство его отсутствия)
1			
1			
2			
2			

**Задание 2.** (12 баллов) Приготовьте раствор слюны. Для этого наберите в рот 5 мл дистиллированной воды из пробирки и через 2-3 минуты соберите жидкость изо рта обратно в пробирку. Внесите в пустые пробирки по 1 мл идентифицированных Вами растворов яичного белка и крахмала и добавьте к ним по 1 мл раствора слюны. Подождите 10 минут. Отберите из каждой пробирки по 0,5 мл в 2 пустые пробирки и проведите с ними качественные реакции на присутствие белка и крахмала.

<b>№ пробирки</b>	<b>Растворы веществ</b>	<b>Используемые реактивы</b>	<b>Окраска продукта</b>	<b>Чем обусловлена окраска? Изменилась ли она после добавления раствора слюны, и если да, то почему?</b>
	Раствор яичного белка + слюна			
	Раствор яичного белка + слюна			
	Раствор крахмала + слюна			
	Раствор крахмала + слюна			