**МКОУ «Новокаякентская СОШ»**

**с. Новокаякент**

**Каякентский район Республика Дагестан**

**Подготовка к ЕГЭ. Задание 6.**

(для учащихся 11 классов)

Автор: учитель биологии

МКОУ «Новокаякентская СОШ»

Умалатова Равганият Бийбулатовна

**с.Новокаякент**

2017 г.

**Пояснительная записка.**

Данный материал Подготовка к ЕГЭ. Задание 6 рекомендуется для учащихся 11 класса. Материал включает вопросы по молекулярной биологии, генетике и цитологии. Данный материал можно использовать для подготовки к ЕГЭ. Работа включает 12 вопросов.

**Задачи:** проверить знания и умение учащихся по молекулярной биологии, генетике и цитологии.

**Деятельность учащихся**: написание учащимися тестирования.

**Деятельность учителя**: обеспечение каждого учащегося листом с текстом тестирования. Объяснение хода выполнения работы. Проверка работ. Анализ ответов.

**Оборудование**: раздаточный материал с тестами.

**Подготовка к ЕГЭ. Задание 6.**

1.Какое число аминокислот зашифровано в участке гена, содержащего 135 нуклеотидных остатков?

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

2.В синтезе белка принимает участие молекула иРНК, фрагмент, которой содержит 63 нуклеотидных остатков. Определите число нуклеотидных остатков в участке матричной цепи ДНК.

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

3.Какое число молекул ДНК содержится в соматической клетке человека перед митозом, если ее кариотип равен 46 хромосомам?

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

4.Сколько нуклеотидов составляет антикодон тРНК?

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

5.Набор хромосом спермия кукурузы равен 10. Какой набор хромосом имеют соматические клетки этого организма? В ответе запишите только количество хромосом.

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

6.Какое соотношение фенотипов получится при скрещивании двух дигетерозигот при полном доминировании и независимом наследовании генов? Ответ запишите в виде последовательности цифр в порядке их убывания.

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**7.**У кареглазых родителей родился голубоглазый ребенок. Определите возможное соотношение фенотипов потомков у кареглазых родителей

(карий цвет глаз доминирует над голубыми глазами).

Ответ запишите в виде последовательности цифр, показывающих соотношение всех получившихся потомков по фенотипу у этих родителей, в порядке их убывания.

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

8.Гены, отвечающие за развитие нескольких признаков, расположены в одной паре гомологичных хромосом (АаВвСС). Определите число типов гамет у такой особи при полном сцеплении генов. Ответ запишите в виде цифры.

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

9. Сколько типов хромосом находится в зиготе, из которой будет развиваться женский организм, если в соматических клетках человека находится по 46 хромосом? В ответе запишите только количество хромосом.

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

10.Определите, сколько фенотипических групп получится в потомстве при скрещивании морских свинок с генотипами ААвв и ааВВ. Ответ запишите в виде цифры или последовательности цифр.

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

11.Полипепдид состоит из 75 аминокислотных звеньев. Определите число нуклеотидов на участке гена, кодирующих эти аминокислоты в полипептиде. В ответе запишите только соответствующее число.

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

12.У крупного рогатого скота ген безрогости (комолости) доминирует над

геном рогатости. Какова вероятность (в %) рождения рогатого потомства от скрещивания гетерозиготного быка с гомозиготной комолой коровой? Ответ запишите в виде числа.

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Источники информаций:**

1.Единый государственный экзамен. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. Учебное пособие. / Г.С. Калинова, Л.Г. Прилежаева.- Москва : Интеллект –Центр, 12017.- 168 с.

2.ЕГЭ. 2017.Биология.Типовые тестовые задания/ Г.С. Калинина, Т.В. Мазяркина.- М.: Издательство «Экзамен», 2017.- 112с.

3.ЕГЭ. Биология: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов/

под редакцией Г.С. Калиновой. - М.: Издательство «Национальное образование», 2017. -336 с.

4.Биология. Сборник задач по генетике. Базовый, повышенный, высокий уровень ЕГЭ: учебно-методическое пособие/ Кириленко. - Изд.3-е, исправ. и доп. -– Ростов н/Д : Легион,2012. – 233 с.

5.Молекулярная биология. Сборник разноуровневых заданий для подготовки к ЕГЭ : учебно – методическое пособие / А.А.Кириленко . – ИЗД. 4- е, перераб. и доп. - Ростов н/Д :Легион,2014.- 176 с.