**МКОУ «Новокаякентская СОШ»**

**с. Новокаякент**

**Каякентский район Республика Дагестан**

**Подготовка к ЕГЭ. Задание 19.**

**«Установить последовательность»**

(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 19. «Установить последовательность» рекомендуется для учащихся 11 класса. Материал включает вопросы необходимые правильного установление последовательности объектов, процессов, явлений и записать ответ в таблицу соответствующую последовательность цифр. Данный материал можно использовать для подготовки к ЕГЭ. Работа включает 12 вопросов.

**Задачи:** проверить знания и умение учащихся правильного установления последовательности объектов, процессов, явлений и записать ответ в таблицу соответствующую последовательность цифр.

**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 19. «Установить последовательность»**

1.Установите последовательность процессов, происходящих при сперматогенезе. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1. деление клеток мейозом
2. формирование клеток специального назначения
3. увеличение объема клетки и накопление веществ в зоне роста
4. деление клеток семенника митозом

**Ответ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

2.Установите последовательность процессов, происходящих в интерфазе. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1. иРНК перемещается в цитоплазму
2. на одной из цепей ДНК синтезируется иРНК
3. участок молекулы ДНК, под воздействием ферментов расщепляется на две цепи
4. на иРНК, служащей матрицей, происходит синтез белка

**Ответ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

3**.** Установите последовательность этапов световой фазы фотосинтеза. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1. синтез молекул АТФ за счет освобождаемой энергии

2) возбуждение молекулы хлорофилла под влиянием энергии солнечного света

3) поглощение хлорофиллом квантов света

4) участие электрона в окислительно - восстановительных реакциях и высвобождение энергии

**Ответ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

4.Установите последовательность групп организмов в порядке уменьшения их численности в экосистеме в соответствии с правилом экологической пирамиды.

Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1. хищные насекомые
2. растительноядные насекомые
3. травянистые растения
4. насекомоядные млекопитающие
5. хищные млекопитающие

Ответ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

5. Установите последовательность стадии развития папоротника, начиная с момента прорастания спор. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) формирование гамет на гаметофите

2) прорастание споры и формирование заростка

3) формирование многолетнего растения (спорофита)

4) оплодотворение на заростке

5) развитие из зиготы побега с придаточными корнями

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

6**.**Установите последовательность полового размножения и развития пресноводной гидры, начиная с образования половых клеток. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) появление в водоемах молодых гидр нового полового поколения

2) образование зиготы и развитие защитной оболочки

3) образование осенью гамет у взрослой гидры

4) зимовка зародыша и его развитие зимой

5) оплодотворение сперматозоидами яйцеклеток других особей

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

7. Установите последовательность формирования ароморфозом у животных в процессе эволюции. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) появление внутреннего оплодотворения

2) возникновение полового процесса

3) образование хорды

4) формирование пятипалых конечностей

**Ответ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

8**.**Установите хронологическую последовательность антропогенеза.

Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1. человек разумный
2. человек прямоходящий
3. человек умелый
4. дриопитек

**Ответ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

9**.**Установление последовательность процессов при возникновении жизни на Земле. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) возникновение ядра в клетке

2) образование коацерватов

3) формирование наружной мембраны в первичной клетке

4) образование органических соединений

**Ответ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

10.Установите последовательность жизненного цикла вируса в клетке хозяина. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) прикрепление вируса своими отростками к оболочке клетки

2) проникновение ДНК вируса в клетку

3) растворение оболочки летки в месте прикрепления вируса

4) синтез вирусных белков

5) встраивание ДНК вируса в ДНК вирус клетки хозяина

6) формирование новых вирусов

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

11.Установите, в какой хронологической последовательности появились основные систематические группы животных на Земле. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) моллюски

2) зверозубые ящеры

3) кольчатые черви

4) пресмыкающиеся

5) стегоцефалы

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

12.Установите последовательность группы хордовых животных в порядке усложнения уровня их организации в процессе эволюции. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) Млекопитающие

2) Рыбы

3) Земноводные

4) Бесчерепные

5) Пресмыкающиеся

**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 по биологии. Практическая подготовка 3-е изд., перераб. и доп.- СПб.: БХВ-Петербург,2017.-576 с.

3.Биология.Подготовка к ЕГЭ – 2017.30 тренировочных вариантов по демоверсии 2017 года: учебно- методическое пособие / А.А.Кириленко, С.И. Колесников, Е.В. Даденко .- Ростов н/Д : Легион, 2016.- 592с.

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

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

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