МКОУ «Новокаякентская СОШ»

 с. Новокаякент

 Каякентский район Республика Дагестан

**Подготовка к ЕГЭ. Вопросы № 22. Задания с двумя элементами ответа**

 (для учащихся 11 классов)

Автор: учитель биологии

 МКОУ «Новокаякентская СОШ»

Умалатова Равганият Бийбулатовна

 **с.Новокаякент**

 **2017 г.**

**Пояснительная записка**

Данный материал рекомендуется для подготовки учащихся 11 классов к ЕГЭ.

Задания с двумя элементами ответа относятся к заданиям повышенного уровня сложности, предполагают развернутый ответ с двумя элементами и оцениваются от 0 до 2 баллов максимально. Это, в основном, практические организованные задания, которые контролируют умения выпускников применять биологические знания о живых системах, биологических закономерностях, характерных признаках организмов и над организменных системах, движущих силах эволюции в практических ситуациях. Если ответ включает два элемента ответов, не содержит биологических ошибок, то оценивается ответ в 2 балла. Если ответ включает один из элементов ответа, или два элемента ответа, но содержит биологические ошибки оценивается в 1 балл. Материал включает 12 вопросов.

**Цель**: проверить знания учащихся и умение учащихся давать правильный ответ с двумя элементами ответов на заданные вопросы.

**Подготовка к ЕГЭ. Вопросы № 22. Задания с двумя элементами ответа**

1.Почему ферменты слюны активны в ротовой полости, но теряют свою активность в желудке?

Элементы ответа:

 1) ферменты слюны активны в слабощелочной среде, которая характерна для ротовой полости;

2) в желудке среда кислая, поэтому ферменты слюны неактивны.

2.Красные водоросли (багрянки) обитают на большой глубине. Несмотря на это, в их клетках происходит фотосинтез. Объясните, за счет чего происходит фотосинтез, если толща воды фотосинтез поглощает лучи красно-оранжевой части спектра.

Элементы ответа:

1) для фотосинтеза необходимы лучи не только красной, но и синей части спектра;

2) в клетках багрянок содержится красны пигмент, который поглощает лучи синей части спектра, их энергия используется в процессе фотосинтеза.

3.Какое значение для формирования научного мировоззрения имело создание клеточной теории М. Шлейденом и Т.Шванном?

Элементы ответа:

1) были обобщены знания о клетке как единице строения всех организмов;

2) было обосновано родство живых организмов;

3) была обоснована общность происхождения организмов.

4.Какие из перечисленных видов топлива- природный газ, каменный уголь, атомная энергия- способствуют созданию парникового эффекта.

Элементы ответа:

1) созданию парникового эффекта способствуют природный газ и каменный уголь;

2) при их сжигании образуется углекислый газ, который создает парниковый эффект.

5.Какие виды экологических факторов способствуют регуляции численности волков в экосистеме? Ответ поясните.

Элементы ответа:

1) антропогенные: сокращения площади лесов, чрезмерный отстрел;

2) биотические: недостаток корма, конкуренция, распространение заболеваний.

6.Почему прекращения кровоснабжения мозга на 6- 10 мин. Может привести к необратимым изменениям в нем или смерти?

Элементы ответа:

1) вместе с кровью в мозг поступают питательные вещества и кислород;

2) недостаток кислорода, необходимо для дыхания клеток мозга,

и глюкозы, как источника, приводит к гибели мозга.

7.Почему лечение человека антибиотиками может привести к нарушению функций кишечника? У кажите две причины.

Элементы ответа:

1) антибиотики убивают полезные бактерии, обитающие в кишечнике человека;

2) разрушается расщепление клетчатки, всасывание воды и др. процессы.

8.Объясните почему семена мака, моркови высевают на глубину 1-2 см., а семена кукурузы и бобов – на глубину 6-7 см.

 Элементы ответа:

 1) семена мака и моркови мелкие, и в них содержится небольшое количество запасных питательных веществ. Если их посеять глубоко, то развившееся из них растения не смогут пробиться к свету из-за недостатка питания.

2) более крупные семена кукурузы и бобов можно высевать на глубину 6-7 см., так как в них содержится достаточное для прорастания запас питательных веществ.

9. Дайте краткий ответ на вопрос: чем проявляется симбиоз гриба и водоросли в лишайнике?

Элементы ответов:

1. Гифы гриба поглощают воду и минеральные вещества;
2. Водоросли фото синтезирует, образуя органические вещества.

10.Почему эритроциты разрушаются, если их поместить в дистиллированную воду? Ответ обоснуйте.

1) концентрация веществ в эритроцитах выше, чем в воде

2) из-за разности концентраций вода поступает в эритроциты, объем эритроцитов увеличивается, вследствие чего они разрушаются.

11.Для чего проводят межлинейную гибридизацию в селекции растений?

Элементы ответов:

1. Для получения гетерозиготности потомства;
2. Это приводит к эффекту гетерозиса.

12.Можно ли заниматься физическими нагрузками, сразу после приема пищи? К каким последствиям это может привести?

Элементы ответов:

1) нет, необходимо подождать некоторое время (30-60 минут минимум);

2) боли в области желудка/ кишечника. При регулярном повторении

к дистрофии и гнилостным процессам в ЖКТ.

**Источники информации:**

1.Биология.Решение заданий повышенного и высокого уровня. Как получить максимальный балл на ЕГЭ. Учебное пособие. / Калинова Г.С., Никишова Е.А., Петросова Р.А.- Москва: -Центр «, 2016.-128 с.

2. ЕГЭ 2017 год. Биология. Сборник заданий / Г.И. Лернер. – Москва: Эксмо, 2016. – 304 с.

3.ЕГЭ.Биология.Выполнение заданий части 3(С): учебно- методическое пособие / Н.И. Дергачева, А.Г. Соловьев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2010. - 350 с.