

# Особенности и методические рекомендации ЕГЭ'23



Степаненко Татьяна Борисовна, преподаватель КИПК

[stepanenko@kipk.ru](mailto:stepanenko@kipk.ru)

2022

# Результаты ЕГЭ края

находятся на сайте краевого **ЦОКО** (центр оценки качества образования) по ссылке <https://coko24.ru/>

- Там есть информация по процентам ответов на сложные вопросы ЕГЭ и, собственно, какие именно вопросы вызывают сложности.
- Скачивайте и читайте!



The screenshot shows a website interface with a left sidebar and a main content area. The sidebar contains a list of menu items: Новости, О центре, PISA, ГИА-11, Итоговое сочинение, ГИА-9, Итоговое собеседование, ВПР СПО, and Компенсация за участие в. The main content area displays the following text: **Результаты ГИА 11**, **Результаты ГИА 11 в 2022 году**, РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ, **Методические отчеты о результатах ЕГЭ в Красноярском крае по предметам (в формате .pdf):** (В текстах всех отчетов удалены таблицы 2.10 и 2.12, в связи решением не публиковать сведения о результатах в АТЕ), Английский язык (письменная часть), Английский язык (устная часть), **Биология** (highlighted with a red box), and География.



# Вебинар ФИПИ, Рохлов В.С.



Методические рекомендации по подготовке к ЕГЭ на 2022/23 учебный год



## Входной контроль

Оценка начального состояния (основное общее образование)

Структура входного контроля

Система заданий проверяющих:

- уровень освоения биологического содержания с учетом ЕГЭ
- уровень освоения физического содержания необходимого для понимания биологических процессов и явлений (энергия, тело, осмос, диффузия, тепловое явление, агрегатное состояние, калория и т.д.)
- уровень освоения химического содержания (вещество, превращение вещества, химическая реакция, химическая связь и т.д.)
- уровень читательской грамотности.



# Вебинар ФИПИ, Рохлов В.С.



ФИПИ

## Особенности КИМ ЕГЭ по биологии в 2023 году



В сравнении с КИМ ЕГЭ 2022 года, внесены следующие изменения в структуру КИМ ЕГЭ:

- в первой части появляется одна новая линия заданий стало 29 (в 2022 г было 28);
- расширена линейка заданий, проверяющих содержание в линии 3;
- блок «Система и многообразие органического мира» первой части экзаменационной работы представлен единым вариативным модулем (задания 9-12) состоящим из комбинации двух тематических разделов: «Многообразие растений и грибов» (два задания) «Многообразие животных» (два задания);
- блок «Организм человека и его здоровье» первой части экзаменационной работы собран в единый модуль, состоящий из 4 заданий (задания 13-16);
- задания проверяющие знания бактерий и вирусов больше не будут представлены в блоке «Система и многообразие органического мира»; вместо этого они будут представлены в заданиях блока «Клетка и организм – биологические системы» (задания 5-8);
- включение во вторую часть экзаменационной работы мини модуля их двух линий (задания 23 и 24) направленных на проверку сформированности методологических умений и навыков.
- исключена линия 24 на анализ биологической информации.



# Линия 3



## Особенности КИМ ЕГЭ по биологии в 2023 году



03. Общая масса молекул ДНК в одном ядре неделящейся соматической клетки человека составляет 6 пг (1 пикограмм (пг) =  $10^{-12}$  г). Какова будет масса ДНК в клетке костного мозга в начале профазы митоза? В ответе запишите количество пикограмм ДНК.

Ответ: \_\_\_\_\_ пг.

**ИЛИ**

03. Первичная годовая продукция экосистемы составляет 350 000 кДж. Укажите величину энергии, поступающей на третий трофический уровень (в килоджоулях).

Ответ: \_\_\_\_\_ кДж.

**ИЛИ**

03. Какова продолжительность систолы предсердий сердца, если известно, что продолжительность всего сердечного цикла составляет 0,8 с, общей диастолы 0,41 с, систолы желудочков 0,27 с? Ответ дайте в секундах.

Ответ: \_\_\_\_\_ с.



# Линия 9-10

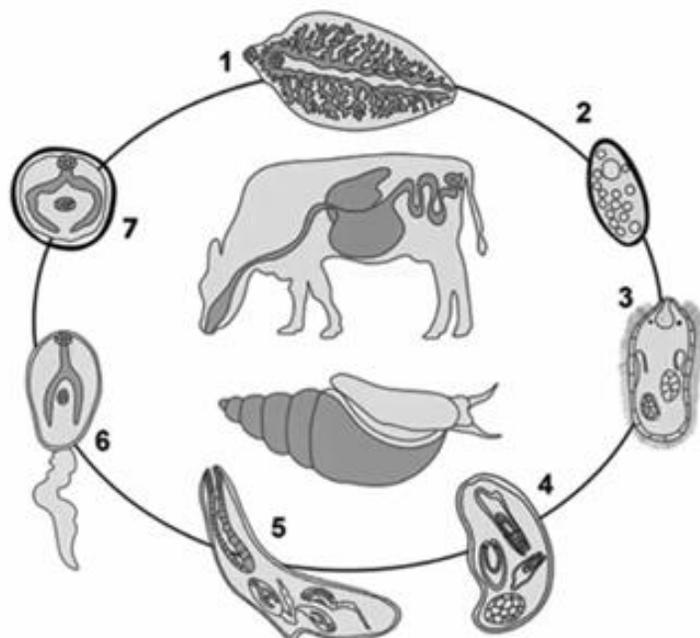


ФИПИ

## Примеры новых заданий в экзаменационной модели 2023 г.



Рассмотрите рисунок и выполните задания 9 и 10.



9 Каким номером на рисунке обозначена стадия жизненного цикла паразита которая попадает в окончательного хозяина?

Ответ: \_\_\_\_\_.

10

Установите соответствие между характеристиками и стадиями жизненного цикла паразита, обозначенными на рисунке выше цифрами 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ



- А) проникает в промежуточного хозяина
- Б) представляет собой личиночную стадию
- В) является непосредственным результатом оплодотворения
- Г) развивается в печени основного хозяина
- Д) активно плавает в воде
- Е) имеет гермафродитную половую систему

### СТАДИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПАЗАРИТА

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |

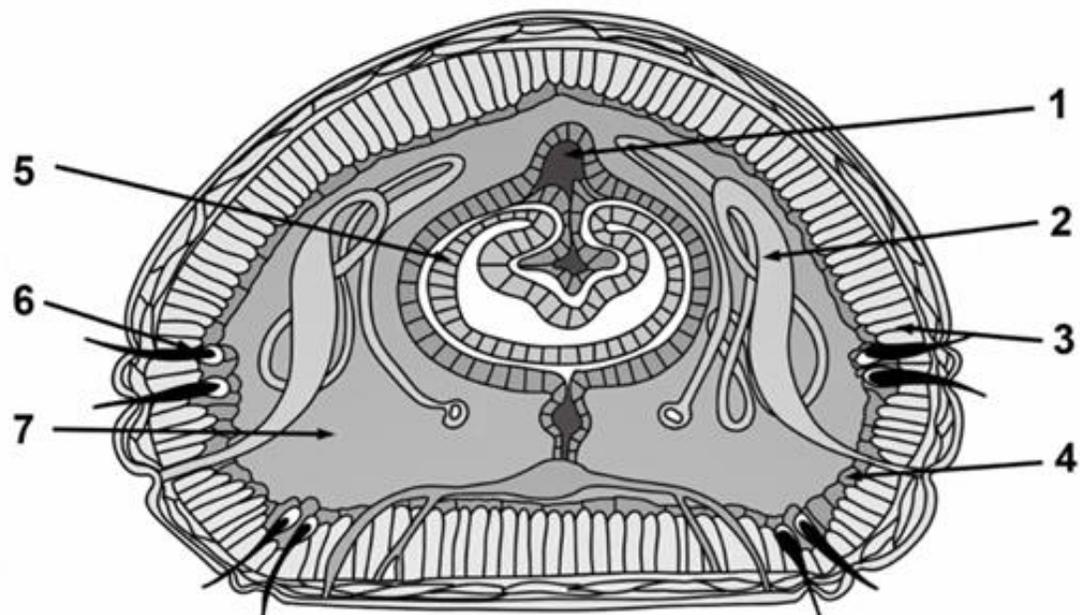


# Линия 9-10



ФИПИ

Особенности подготовки к решению заданий блока «Биоразнообразие»



# Линия 13-14

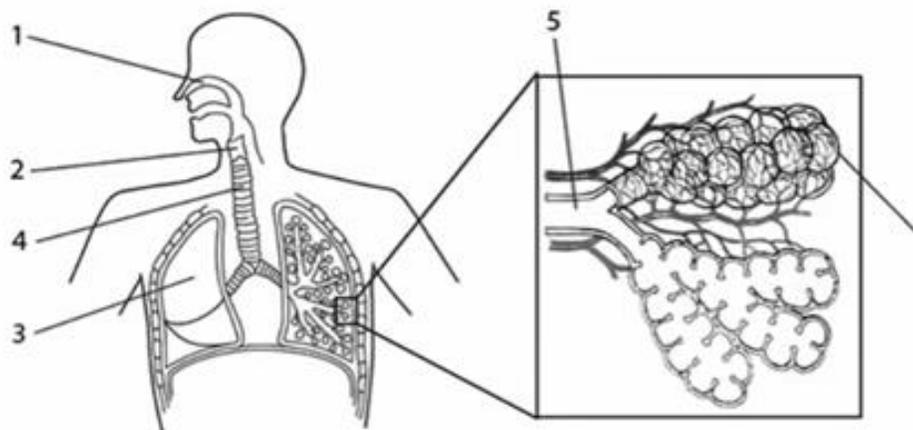


ФИПИ

## Примеры новых заданий в экзаменационной модели 2023 г.



Рассмотрите рисунок и выполните задания 13 и 14.



Какой цифрой на рисунке обозначена альвеола?

Ответ: \_\_\_\_\_.

14

Установите соответствие между характеристиками и структурами, обозначенными на рисунке выше цифрами 1, 2, 3: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) проводит воздух из носоглотки в трахею
- Б) обеспечивает газообмен между кровью и воздухом
- В) способствует очищению, согреванию (охлаждению) и увлажнению вдыхаемого воздуха
- Г) содержит хрящ, предотвращающий попадание пищи в дыхательные пути во время глотания
- Д) состоит из нескольких долей
- Е) расположен в плевральной полости

### СТРУКТУРЫ

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|   |   |   |   |   |   |



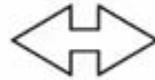
# Линия 23



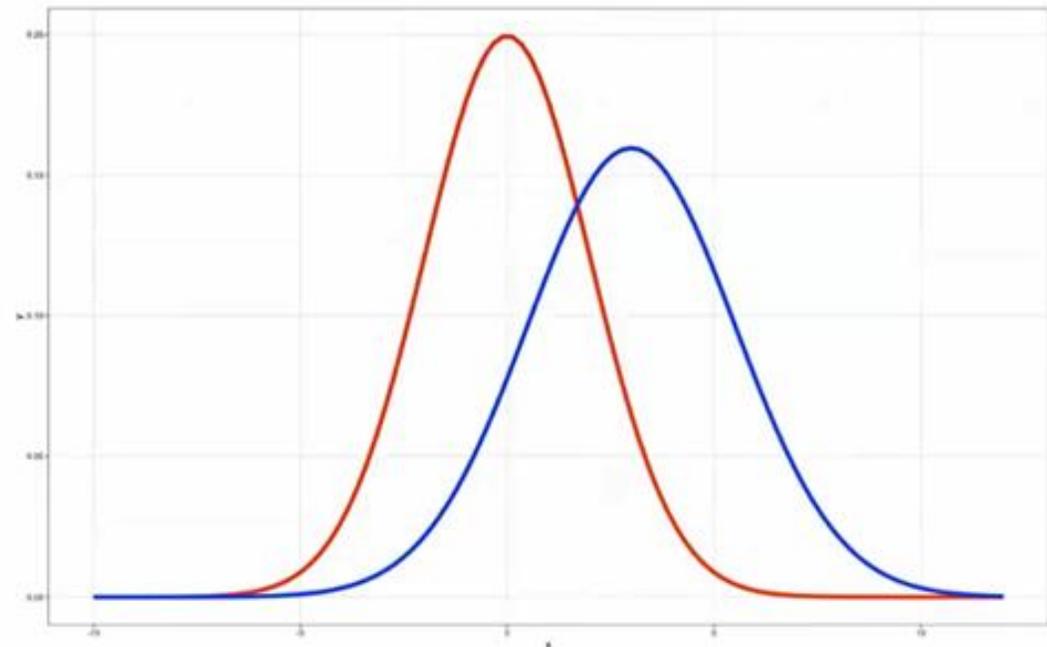
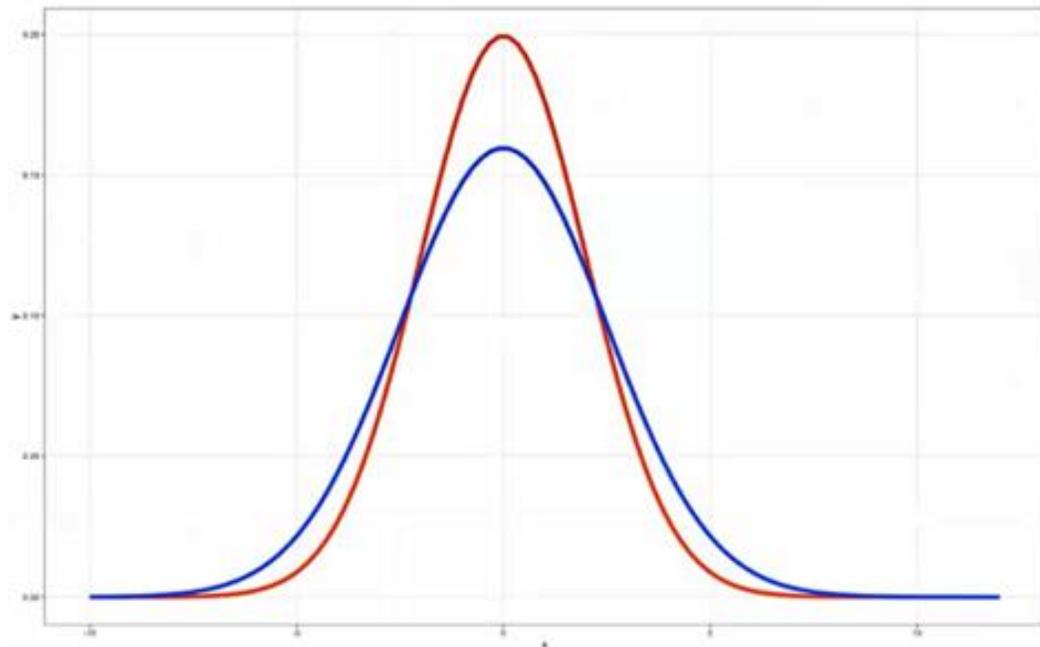
## Биологический эксперимент – нулевая гипотеза



**Нулевая гипотеза:** средние значения между контрольной и экспериментальной группой не отличаются



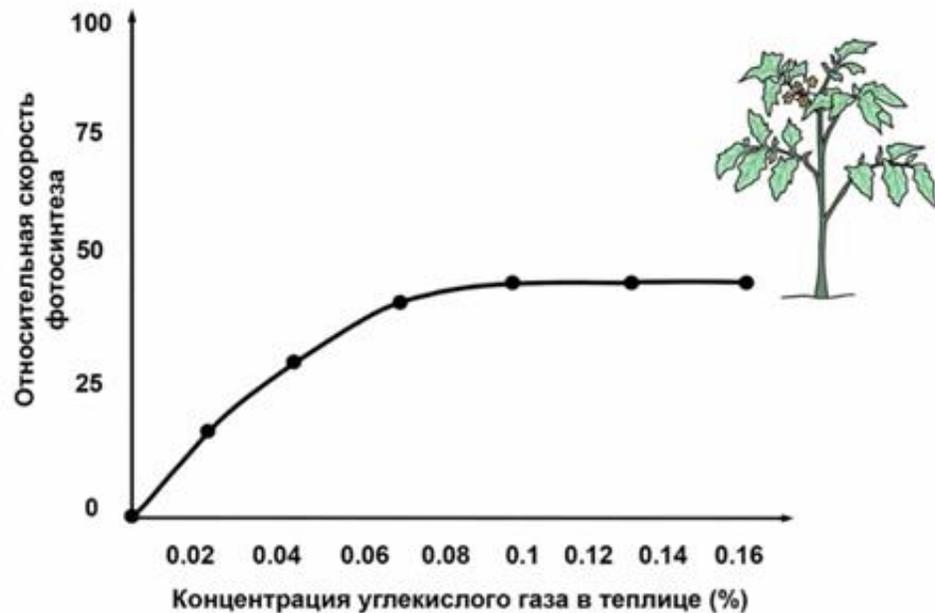
**Нулевая гипотеза:** не существует зависимости между экспериментальным воздействием и значением



# Линия 23



## Биологический эксперимент – нулевая гипотеза



Ученый изучал влияние различных экологических факторов на процесс фотосинтеза. Свой эксперимент исследователь проводил в специальной теплице, где были высажены 300 растений томата сорта Шапка Мономаха. В герметичную теплицу с определенной периодичностью закачивался углекислый газ с разной концентрацией. С помощью датчиков ученый фиксировал показатели скорости фотосинтеза, которые приведены на графике ниже.

Какую нулевую гипотезу\* смог сформулировать исследователь перед постановкой эксперимента? Объясните, почему теплица в эксперименте должна быть строго герметичной. Почему результаты эксперимента могут быть недостоверными, если известно, что в теплице было естественное освещение?

(\*Нулевая гипотеза — принимаемое по умолчанию предположение о том, что не существует связи между двумя наблюдаемыми событиями, феноменами).

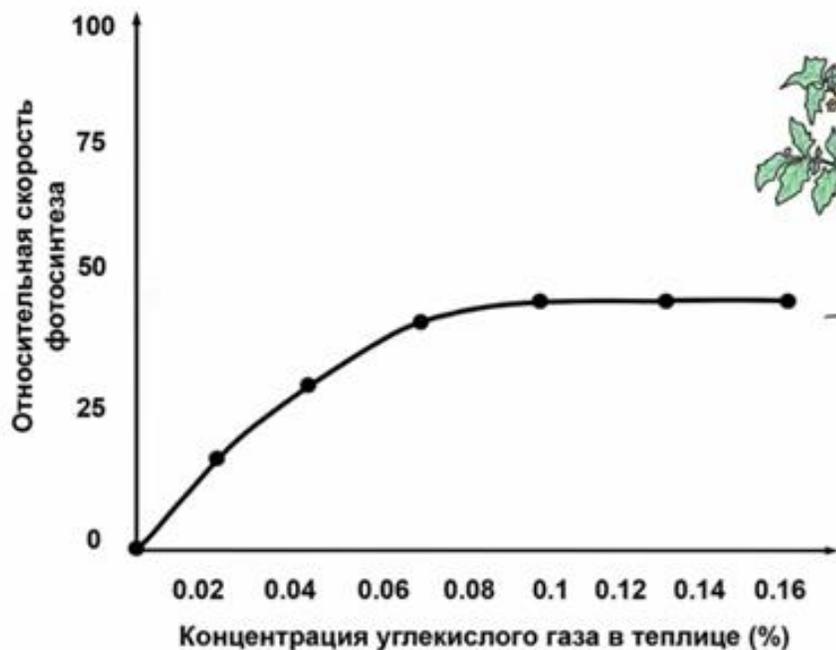


# Линия 23



ФИПИ

## Биологический эксперимент – отрицательный контроль



Ученый изучал влияние различных экологических факторов на процесс фотосинтеза. Свой эксперимент исследователь проводил в специальной теплице, где были высажены 300 растений томата сорта Шапка Мономаха. В герметичную теплицу с определенной периодичностью закачивался углекислый газ с разной концентрацией. С помощью датчиков ученый фиксировал показатели скорости фотосинтеза, которые приведены на графике ниже.

Какая переменная в этом эксперименте будет зависимой (изменяющейся), а какая – независимой (задаваемой)? Объясните, как в данном эксперименте можно поставить отрицательный контроль\*? С какой целью необходимо такой контроль ставить?

(\*Отрицательный контроль — это экспериментальный контроль, при котором изучаемый объект не подвергается экспериментальному воздействию).



**Спасибо!**

