

Рекомендации по подготовке к ГИА в 2022- 2023 учебном году.

Назарова Наталья Алексеевна,
учитель биологии МАОУ
«СОШ №36, г. Челябинска».

Рекомендации педагогам ООО

- *1) изучить:*
- - методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2022 года по биологии (авторы В.С. Рохлов, Р.А. Петросова);
- - методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ прошлых лет (2015–2021 гг.);
- - методические рекомендации для учителей по преподаванию учебных предметов в образовательных организациях с высокой долей обучающихся с рисками учебной неуспешности. Биология;
- - учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ.

- 2) выстроить систему работы учителя по подготовке обучающихся к ЕГЭ строить на преемственности способов подготовки:
- - подготовку к ЕГЭ по биологии для обучающихся 11 классов целесообразно начинать с ознакомления с демоверсией КИМ. (в опубликованном проекте КИМ ЕГЭ по биологии в 2023 году произошли изменения:
 1. В первой части КИМ добавлено одно задание.
- Соответственно с 28 до 29 увеличилось общее число заданий КИМ. 2.

- *Задания содержательного блока «Система и многообразие органического мира» первой части экзаменационной работы представлены единым вариативным модулем (задания 9–12), состоящим из комбинации двух тематических разделов:
«Многообразие растений и грибов» (два задания)
«Многообразие животных» (два задания).*

10

Установите соответствие между характерными функциями и органами растения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРНЫЕ ФУНКЦИИ

- А) обеспечение минеральными солями
- Б) поглощение воды
- В) синтез органических веществ из неорганических
- Г) транспирация
- Д) образование микоризы
- Е) поглощение углекислого газа

ОРГАНЫ РАСТЕНИЯ

- 1) корень
- 2) лист

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

11

Установите последовательность систематических групп растений, начиная с самого высокого ранга. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) Мятлик луговой
- 2) Мятлик
- 3) Покрывтосеменные
- 4) Однодольные
- 5) Растения
- 6) Злаковые

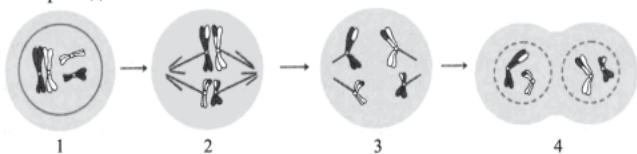
Ответ:

--	--	--	--	--	--

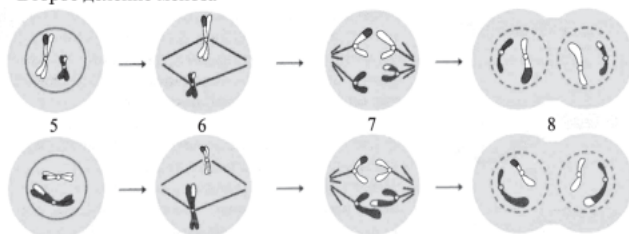
- 3. Задания содержательного блока «Организм человека и его здоровье» в первой части экзаменационной работы собраны в единый модуль, состоящий из 4 заданий (задания 13–16).
- 4. Задания с кратким ответом, проверяющие знания бактерий и вирусов, будут представлены в заданиях блока «Клетка и организм – биологические системы» (задания 5–8).

Рассмотрите рисунки и выполните задания 5 и 6.

Первое деление мейоза



Второе деление мейоза



5 Каким номером на рисунке обозначена фаза мейоза, нарушение механизмов которой может привести к появлению трисомии у потомков?

Ответ: _____.

6 Установите соответствие между признаками и фазами мейоза, обозначенными цифрами на схеме первого деления мейоза: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А) Формируется два гаплоидных ядра.
- Б) Происходит кроссинговер.
- В) Начинает формироваться веретено деления.
- Г) В экваториальной плоскости выстраиваются биваленты.
- Д) Происходит конъюгация хромосом.
- Е) Укорачиваются хромосомные нити веретена деления.

ФАЗЫ МЕЙОЗА

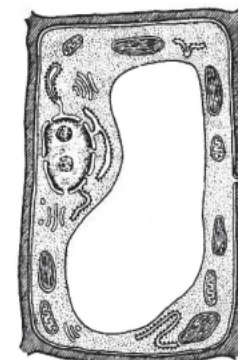
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

7 Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из приведённых признаков относятся к изображённой на рисунке клетке?

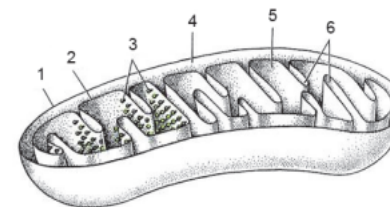


- 1) наличие хлоропластов
- 2) наличие гликокаликса
- 3) способность к автотрофному питанию
- 4) способность к фагоцитозу
- 5) способность к биосинтезу белка
- 6) поддержание формы только с помощью цитоскелета

Ответ:

ИЛИ

Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображено строение одного из органоидов клетки. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.



- 1) наружная мембрана
- 2) мембрана тилакоида
- 3) зёрна крахмала
- 4) строма
- 5) матрикс
- 6) кристы

Ответ:

- 5. Из второй части работы исключена линия 24 на анализ биологической информации. Собран мини-модуль из двух линий заданий (задания 23 и 24), направленных на проверку сформированности методологических умений и навыков);

- - необходимо ознакомить обучающихся с открытым банком заданий ФИПИ, который содержит примеры реальных заданий, включаемых в КИМ ЕГЭ по биологии;

- - ознакомить обучающихся с Навигатором самостоятельной подготовки к ЕГЭ (<https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-ege#bi>);



ФИПИ
Биология

О нас

ЕГЭ

ОГЭ

ГВЭ

Навигатор подготовки

Методическая копилка

Журнал ФИПИ

Услуги

I. Рекомендации по самостоятельной подготовке к ЕГЭ по биологии (2022 г.)

Рекомендации по самостоятельной подготовке к ЕГЭ по биологии (2020 г.)

II. Подготовка по темам:

- Человек и его здоровье (pdf)
- Биология как наука. Методы научного познания. Клетка как биологическая система (pdf)
- Эволюция живой природы. Экосистемы и присущие им закономерности (pdf)
- Организм как биологическая система (pdf)
- Система и многообразие органического мира (pdf)
- Тренировочные задания (pdf)

III. Видеоконсультация по подготовке к ЕГЭ по биологии-2022

IV. Марафон по подготовке к ЕГЭ-2022 по биологии "ЕГЭ - это про100!" (видео)

- - усилить акцент на работу с изображениями отдельных типичных объектов или их частей (фрагментов), а также процессов, протекающих в живых системах (в КИМ возросло количество рисунков);

23

Какие процессы, сопровождающие питание амёбы, изображены на рис. А и Б? Назовите структуру клетки, непосредственно участвующую в этих процессах. Какие преобразования с бактерией произойдут далее в клетке амёбы (на рис. А)?



Рис. А



Рис. Б

- - уделить больше внимание системному повторению разделов «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», в контексте адаптаций к окружающей среде в разделе «Человек и его здоровье», акцент сделать на рассмотрение организма не в системе строение – функция, а наоборот, функция –строение;

ИЛИ

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных ниже признаков можно использовать для описания типичной клетки бактерии?

- 1) Отсутствует ядерная оболочка.
- 2) Клетка содержит митохондрии.
- 3) Клеточная стенка состоит из муреина.
- 4) Генетический материал представлен замкнутой молекулой ДНК.
- 5) Клетка способна к фагоцитозу.
- 6) Имеется центриоль в основании жгутика.

Ответ:

--	--	--

8 Установите последовательность событий, происходящих при получении гетерозисных организмов. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) получение гомозиготных линий
- 2) многократное самоопыление родительских растений
- 3) подбор исходных растений с определёнными признаками
- 4) получение высокопродуктивных гибридов
- 5) скрещивание организмов двух разных чистых линий

Ответ:

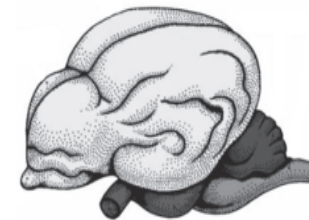
--	--	--	--	--

9

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Если в процессе эволюции у животного сформировался головной мозг, изображённый на рисунке, то у этого животного должны быть

- 1) четырёхкамерное сердце
- 2) диафрагма
- 3) перьевой покров
- 4) непостоянная температура тела
- 5) мешковидные лёгкие
- 6) матка



Ответ:

--	--	--

ИЛИ

Известно, что бактерия туберкулёзная палочка – **аэробный, микроскопический, патогенный организм**. Выберите из приведённого ниже текста три утверждения, относящихся к описанию перечисленных выше признаков бактерии.

(1) Длина туберкулёзной палочки составляет 1–10 мкм, а её диаметр – 0,2–0,6 мкм. (2) Организм неподвижен и не способен образовывать споры. (3) При температуре выше 20 °С во влажном и тёмном месте бактерия сохраняет жизнеспособность до семи лет. (4) Для своего развития организм нуждается в наличии кислорода. (5) Туберкулёзная палочка является паразитическим организмом. (6) В природе организм распространяется с каплями жидкости и ветром.

Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны выбранные утверждения.

Ответ:

--	--	--

- обратить внимание на формирование средствами предмета биологии метапредметных результатов, в частности базовых исследовательских действий, например формирование научного типа мышления, владение исследовательской терминологией, а также ключевыми понятиями и важнейшими научными методами.

ИЛИ

Характеристики любого звука – высота и сила звучания. Высота звука определяется количеством колебаний звуковой волны и выражается в герцах (Гц). Звук с частотой меньше 0,016 кГц называют инфразвуком, а свыше 20 кГц – ультразвуком. Как ультразвук, так и инфразвук человеческим ухом не воспринимаются, однако многие животные их слышат и общаются в ультразвуковом диапазоне.

На рис. 1 представлены диапазоны слышимых звуков для разных животных, а на рис. 2 – диапазоны, приходящиеся на инфразвук, слышимый звук и ультразвук.

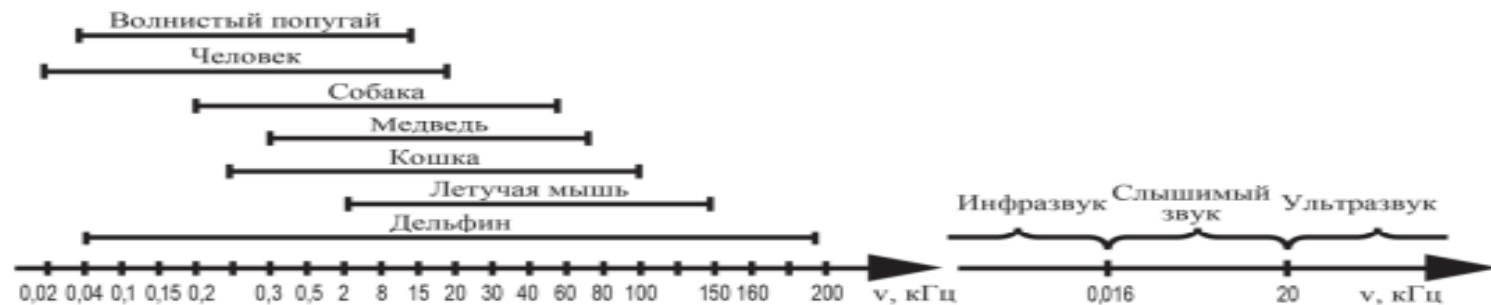


Рис. 1

Рис. 2

В каком звуковом диапазоне, помимо слышимого, способна получать информацию летучая мышь?

Многие виды рукокрылых и китообразных способны к эхолокации. На чём построен принцип работы эхолокационной системы и какие органы животного при этом задействованы? Каково преимущество такого способа ориентации в пространстве? Ответ поясните. В каких ситуациях люди применяют приборы (эхолоты, сонары), работающие по аналогичному принципу? Приведите не менее двух примеров применения человеком таких приборов.



Спасибо за внимание!