

СПЕЦИФИКА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ К ГИА ПО БИОЛОГИИ



Осадчая И.В., учитель биологии КГБОУ «АКПЛ»

ПРИКАЗ N 551 ОТ 4 АПРЕЛЯ 2023 ГОДА
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА
ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

II. Формы проведения ГИА и участники ГИА

6. ГИА проводится:

- **в форме государственного выпускного экзамена** (далее - ГВЭ) с использованием КИМ - для обучающихся в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы, **для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, для экстернов с ограниченными возможностями здоровья, для обучающихся - детей-инвалидов и инвалидов, для экстернов - детей-инвалидов и инвалидов;**

8. ГИА в форме ОГЭ и (или) ГВЭ включает в себя четыре экзамена по учебным предметам "Русский язык" и "Математика" (далее вместе - обязательные учебные предметы), двум учебным предметам по выбору участника ГИА из числа учебных предметов: "**Биология**", "География", "Иностранные языки" (английский, испанский, немецкий и французский), "Информатика", "История", "Литература", "Обществознание", "Физика", "Химия" (далее вместе - учебные предметы по выбору).

Для участников ГИА с ограниченными возможностями здоровья, участников ГИА - детей-инвалидов и инвалидов ГИА **по их желанию** проводится **только по обязательным учебным предметам** (далее - участники ГИА, проходящие ГИА только по обязательным учебным предметам)

ПРИКАЗ N 551 ОТ 4 АПРЕЛЯ 2023 ГОДА
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА
ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

V. Проведение ГИА

50. Для участников ГИА с **ограниченными возможностями здоровья, лиц, обучающихся по состоянию здоровья на дому**, в медицинских организациях (при предъявлении оригинала или надлежащим образом заверенной копии рекомендаций ПМПК), для участников ГИА - **детей-инвалидов и инвалидов** (при предъявлении оригинала или **надлежащим образом заверенной копии справки, подтверждающей инвалидность**) ОИВ, учредители и заграничные учреждения обеспечивают создание следующих условий проведения ГИА:

- 1) проведение ГИА в форме ГВЭ по всем учебным предметам **в устной форме по желанию**;
- 2) беспрепятственный доступ участников ГИА в аудитории, туалетные и иные помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов (при отсутствии лифтов аудитория располагается на первом этаже), наличие специальных кресел и других приспособлений);
- 3) увеличение продолжительности итогового собеседования, продолжительности выполнения заданий КИМ ОГЭ по иностранным языкам, требующих предоставления участниками ОГЭ **устных ответов, - на 30 минут**;
- 4) увеличение продолжительности экзаменов по учебным предметам - **на 1,5 часа**;
- 5) **организация питания и перерывов** для проведения необходимых лечебных и профилактических мероприятий во время проведения экзамена.

V. Проведение ГИ

51. Для участников ГИА с ограниченными возможностями здоровья, для лиц, обучающихся по состоянию здоровья на дому, в медицинских организациях (при предъявлении оригинала или надлежащим образом заверенной копии рекомендаций ПМПК), для участников ГИА - детей-инвалидов и инвалидов (при предъявлении оригинала или надлежащим образом заверенной копии справки, подтверждающей инвалидность, и оригинала или надлежащим образом заверенной копии рекомендаций ПМПК) ОИВ, учредители и заграничные учреждения **обеспечивают создание следующих специальных условий, учитывающих состояние здоровья, особенности психофизического развития, в соответствии с рекомендациями ПМПК:**

- 1) присутствие ассистентов, оказывающих указанным лицам необходимую техническую помощь с учетом состояния их здоровья, особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей, помогающих им передвигаться и ориентироваться в ППЭ, занять рабочее место, прочитать задания, заполнить регистрационные поля бланков, в том числе дополнительных бланков, перенести ответы на задания КИМ в бланки, в том числе дополнительные бланки;
- 2) использование на ГИА необходимых для выполнения заданий технических средств;
- 3) оборудование аудитории для проведения экзамена звукоусиливающей аппаратурой как коллективного, так и индивидуального пользования (для слабослышащих участников ГИА);
- 4) привлечение при необходимости ассистента-сурдопереводчика (для глухих и слабослышащих участников ГИА);
- 5) оформление КИМ рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера; выполнение письменной экзаменационной работы рельефно-точечным шрифтом Брайля в специально предусмотренных тетрадях или на компьютере; обеспечение достаточным количеством специальных принадлежностей для оформления ответов рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютером (для слепых участников ГИА);
- 6) копирование в увеличенном размере экзаменационных материалов в день проведения экзамена в аудитории в присутствии члена ГЭК; обеспечение аудиторий для проведения экзаменов увеличительными устройствами (лупа или иное увеличительное устройство); индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс (для слабовидящих участников ГИЛ);
- 7) выполнение письменной экзаменационной работы на компьютере по желанию.

ВИДЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ГВЭ-9 (ПИСЬМЕННАЯ ФОРМА)

100-е номера вариантов предназначены для обучающихся, освоивших образовательные программы основного общего образования в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также для обучающихся, экстернов с нарушениями слуха (глухих, слабослышащих, позднооглохших, кохлеарно имплантированных экзаменуемых), обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи, нарушениями опорно-двигательного аппарата, задержкой психического развития, расстройством аутистического спектра, осваивающих образовательные программы основного общего образования.

200-е номера вариантов предназначены для слепых и слабовидящих обучающихся, осваивающих образовательные программы основного общего образования. Для слепых обучающихся задания переводятся на рельефно-точечный шрифт Брайля.

ВИДЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ГВЭ-9 (УСТНАЯ ФОРМА)

Комплект экзаменационных материалов по биологии для ГВЭ-9 в устной форме состоит из 15 билетов. Участникам экзамена должна быть предоставлена возможность выбора экзаменационного билета, при этом номера и содержание экзаменационных билетов не должны быть известны участнику экзамена в момент выбора экзаменационного билета из предложенных.

Каждый билет содержит два теоретических вопроса. В состав билетов включены вопросы, контролирующие знания о методах биологии, биосистемах и уровнях организации живой природы; отражающие цели изучения курса биологии, его содержание, требования к уровню подготовки участника экзамена, развитию его логического мышления и творческого потенциала.

ВИДЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ГВЭ-9 (УСТНАЯ ФОРМА)

Таблица 1. Распределение вопросов билетов по основным содержательным разделам (темам) курса биологии

Раздел курса биологии	Количество вопросов
Биология – наука о живой природе. Методы научного познания	1
Организмы бактерий, грибов и лишайников. Растительный организм. Животный организм.	3
Эволюционное развитие растений, животных и человека	11
Человек и его здоровье	13
Среда обитания. Природные и искусственные сообщества. Человек и окружающая среда	2
Итого	30

ВИДЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ГВЭ-9 (УСТНАЯ ФОРМА)

Образец экзаменационного билета ГВЭ-9 (устная форма) 2024 года по **БИОЛОГИИ**

БИЛЕТ

1. Биологическое значение размножения. Способы размножения, их использование в практике выращивания сельскохозяйственных растений и животных, микроорганизмов.

2. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Меры профилактики нарушения осанки, искривления позвоночника и возникновения плоскостопия.

ВИДЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ГВЭ-9 (УСТНАЯ ФОРМА)

Таблица 2. Критерии оценки ответа на вопросы

Критерии оценки	Баллы	
	1-й вопрос	2-й вопрос
1. Точность использованных в ответе формулировок	0/1	0/1
2. Грамотность использования понятийного аппарата	0/1	0/1
3. Логичность изложения материала	0/1	0/1
4. Полнота ответа на поставленный вопрос	0/1	0/1
5. Выводы в конце ответа	0/1	0/1
	Итого	0–5
	Всего	0–10

Таблица 3. Шкала перевода первичных баллов в пятибалльную отметку

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Диапазон первичных баллов	0–4	5–6	7–8	9–10

ОСНОВНОЙ РЕСУРС



Федеральный институт педагогических измерений

ОТКРЫТЫЙ БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Открытый банк заданий ГВЭ | Биология



ПОДБОР ЗАДАНИЙ

Кол-во заданий: 15

Тип структуры комплекта

- 100-е варианты ⓘ
- 200-е варианты ⓘ
- ГВЭ в устной форме ⓘ

Позиции заданий

Выбор ▾

Тип ответа

- Выбор ответа из предложенных вариантов
- Выбор ответов из предложенных вариантов
- Краткий ответ
- Последовательность
- Развернутый ответ
- Расстановка терминов
- Установление соответствия

ПРИКАЗ N 552 ОТ 4 АПРЕЛЯ 2023 ГОДА
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА
ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

II. Формы проведения ГИА и участники ГИА

7. ГИА проводится:

- 1) в форме единого государственного экзамена (далее - ЕГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы <5> (далее - КИМ), - для обучающихся образовательных организаций, освоивших образовательные программы среднего общего образования в очной, очно-заочной или заочной формах (далее - обучающиеся), в том числе иностранных граждан, лиц без гражданства, соотечественников за рубежом, беженцев и вынужденных переселенцев, для обучающихся в образовательных организациях, расположенных за пределами территории Российской Федерации, для обучающихся в дипломатических представительствах и консульских учреждениях Российской Федерации, представительствах Российской Федерации при международных (межгосударственных, межправительственных) организациях, имеющих в своей структуре специализированные структурные образовательные подразделения (далее - загранучреждения), для экстернов;












9. ГИА в форме ЕГЭ и (или) ГВЭ проводится по учебным предметам **"Русский язык"** и **"Математика"** (далее вместе - обязательные учебные предметы).

ЗАТРУДНЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ

1. Темп выполнения заданий очень низкий
2. Нуждается в постоянной помощи взрослого
3. Низкий уровень свойств внимания (устойчивость, концентрация, переключение)
4. Низкий уровень развития речи, мышления
5. Трудности в понимании инструкций
6. Инфантилизм
7. Нарушение координации движений
- 8 Низкая самооценка
9. Повышенная тревожность, многие дети с ОВЗ отмечают повышенной впечатлительностью (тревожностью): болезненно реагируют на тон голоса, отмечается малейшее изменение в настроении;
- 11 Высокий уровень психомышечного напряжения
- 12 Низкий уровень развития мелкой и крупной моторики
- 13 Для большинства таких детей характерна повышенная утомляемость
14. При неудачах быстро утрачивают интерес, отказываются от выполнения задания. У некоторых детей в результате двигательное беспокойство

КОГДА НАЧИНАТЬ ПОДГОТОВКУ К ГИА?



-  УЭ-0. Сегодня на уроке.
-  УЭ-1. Актуализация знаний и подготовка к активной учебно-познавательной деятельности.
-  УЭ-2. Освоение новых знаний и способов деятельности
-  УЭ-3. Первичное закрепление и применение изученного материала
-  УЭ-4. Рефлексия
-  УЭ-5. Домашнее задание
-  В помощь ученику: Плоские, круглые, кольчатые черви. Общая характеристика. Черты строения и жизнедеятельности плоских червей.
-  В помощь ученику: Паразитические плоские черви. Циклы развития печеночного сосальщика, бычьего цепня
-  Библиотека ЦОК: Плоские, круглые, кольчатые черви. Общая характеристика. Черты строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей
-  Библиотека ЦОК: Паразитические плоские и круглые черви. Циклы развития печеночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды
-  Это интересно!

УЭ-1. Актуализация знаний и подготовка к активной учебно-познавательной деятельности.



Ответьте на вопросы:

1. Какие признаки характерны для кишечнополостных животных?
2. Как происходит половое размножение гидры?
3. Что такое регенерация? Какие клетки участвуют в этом процессе?
4. Что такое рефлекс? Из каких этапов он состоит?
5. Каковы общие черты строения представителей типа кишечнополостных?
6. Как образуется колония кишечнополостных?
7. Что такое чередование поколений у кишечнополостных?
8. Чем различается образ жизни полипа и медузы?

Выполните тест:

[Кишечнополостные](#)

Выполните задание:

[Строение кишечнополостных](#)

Верны ли следующие суждения о паразитических червях?

А. Паразитические черви обладают высокоразвитой нервной системой и органами чувств.

Б. При помощи присосок, крючков некоторые паразитические черви прикрепляются к органам животных, в которых они живут.

- оба суждения неверны
- верно только А
- верны оба суждения
- верно только Б

Установите соответствие и впишите ответ.

Установите соответствие между признаками и типами животных: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

пространство между органами заполнено рыхлой тканью — паренхимой	<input type="text" value=""/>
кишечник разветвлённый	<input type="text" value=""/>
симметрия тела лучевая	<input type="text" value=""/>
развиваются два слоя клеток	<input type="text" value=""/>
имеют стрекательные клетки	<input type="text" value=""/>
обладают продолговатыми, поперечными и другими мышцами	<input type="text" value=""/>
	1 Плоские черви
	2 Кишечнополостные

УЭ-2. ОСВОЕНИЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ И СПОСОБОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассмотрите рисунок.



Как происходит развитие печеночного сосальщика?

Определите основного и промежуточного хозяина.

Выполните соответствие:

Организм в котором живет
взрослый червь

Выберите...

Организм в котором живет
личинка

Выберите...

Я БУДУ СДАВАТЬ ЕГЭ!

Беседа с родителями:

- Ознакомление родителей со структурой работы, правилами проведения экзамена, проблемами в подготовке.
- Ознакомление родителей с планом подготовки к ГИА.
- Ознакомление родителей с литературой, электронными ресурсами для подготовки к ГИА.
- Установление порядка контроля за успехами учащегося в подготовке к ГИА.

Биологические системы, процессы и их изучение.



Методы научного познания



Методы изучения клетки



Организация биологических систем



Уровни организации живой материи



Свойства живой материи



Биологические науки



Клеточная теория



Домашняя работа



Файл для скачивания



Видео для подготовки к ЕГЭ

РЕЖИМ СОВМЕЩНОЙ РАБОТЫ

Материалы для подготовки			
№	Тема	Видео	Дата изучения
1	ЕГЭ: Уровни организации жизни. Свойство живого. Методы биологии	https://disk.yandex.ru/i/r41LfwzToHjp4Q	
2	ЕГЭ: Отличие прокариот и эукариот	https://disk.yandex.ru/i/CG03SwhvYxF2HA	
3	ЕГЭ: Сравнение бактерий, растений, грибов, животных	https://disk.yandex.ru/i/HlsjdLq5DahjLg	
4	Клеточная теория	https://disk.yandex.ru/i/Jqx8RKtttGcLSA	
5	Строение и функции белков	https://disk.yandex.ru/i/0jHy58o6YK2Iew	
6	Оболочка (тут же свойство воды, липиды)	https://disk.yandex.ru/i/4GOAf9LEBVjZ8w	
7	Строение эукариотической клетки	https://disk.yandex.ru/i/vXIIInkiqvN1_hg	
8	Оболочка (тут же свойство воды, липиды)	https://disk.yandex.ru/i/4GOAf9LEBVjZ8w	
9	Одномембранные органоиды	https://disk.yandex.ru/i/WQesZZyoWTUf2g	
10	Клеточное дыхание, митохондрии	https://disk.yandex.ru/i/kKZVlG4kscHifg	
11	Пластический и энергетический обмен	https://disk.yandex.ru/i/3Ps_1UqoM9PtYw	
12	Автотрофы и гетеротрофы	https://disk.yandex.ru/i/JXBgbDZ2Ooq4Tw	
13	Синтез белка. Генетический код	https://disk.yandex.ru/i/rRYN-DdqOv--Uw	
14	Задачи на биосинтез белка 1	https://disk.yandex.ru/i/StrlaZ9f29AVyQ	
15	Задачи на синтез белка 2	https://disk.yandex.ru/i/rut83yYgL4g84g	
16	Хромосомы	https://disk.yandex.ru/i/m_zJhXtoN1xivg	
17	Митоз, клеточный цикл	https://disk.yandex.ru/i/Z0l_O0-srDBgVQ	
18	Мейоз, отличия от митоза	https://disk.yandex.ru/i/AE6yHV3H4pu1Lw	
19	Количество хромосом и ДНК	https://disk.yandex.ru/i/-wS_8xnsueDLIQ	
20	Половое и бесполое размножение	https://disk.yandex.ru/i/Rs9101EpTYkbbg	
21	Эмбриональное и постэмбриональное развитие	https://disk.yandex.ru/i/B_SDjGC0-RHCRg	
22	Строение эмбриона (новая картинка)	https://disk.yandex.ru/i/ETOFpYMqmXpHwA	
23	Введение в генетику	https://disk.yandex.ru/i/lqEQ6GpaWCQFCw	
24	Задачи по генетике 1	https://disk.yandex.ru/i/72dDsnkOnThkeq	

РЕЖИМ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ

← Совместная работа :



База ФИПИ



Генетика



Жизненные
циклы



Задачи на
синтез белка



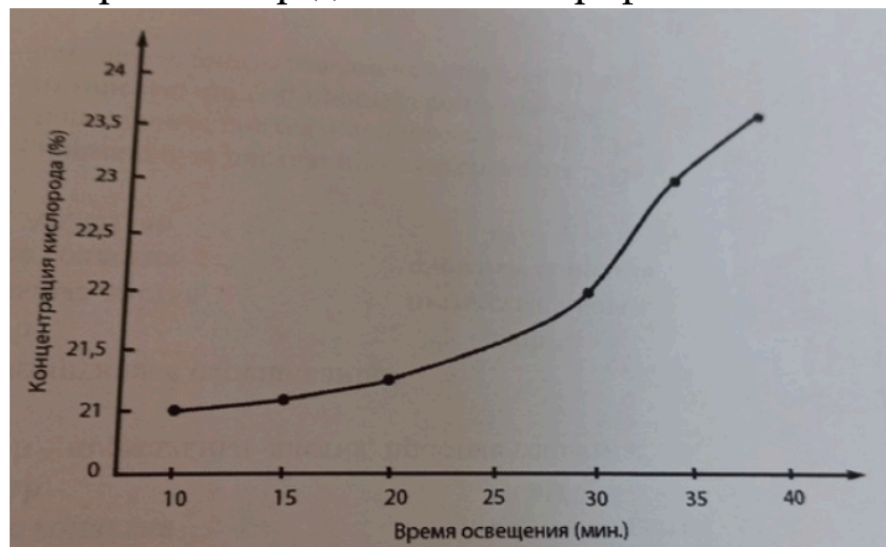
Материалы
для п...готовки



Решить

РЕЖИМ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ

Экспериментатор изучал особенности жизнедеятельности культуры синезелёных водорослей (цианобактерий) рода *Anabaena*. Для этого в герметичные пробирки с питательной средой он добавлял фиксированное количество клеток *Anabaena* и после закачивал туда определенное количество атмосферного воздуха. Пробирки освещались различное время, после чего измерялась концентрация кислорода в пробирках. Результаты эксперимента представлены на графике.



Какая переменная в этом эксперименте будет независимой (задаваемой экспериментатором), а какая – зависимой (изменяющейся в эксперименте)? Какие два условия должны выполняться при постановке отрицательного контроля в этом эксперименте? С какой целью необходимо осуществлять такой контроль?

<ol style="list-style-type: none"> 1. Количество углекислого газа в пробирке будет уменьшаться 2. Т.к углекислый газ используется для образования органических соединений 3. Концентрация кислорода в пробирке будет уменьшатся, после выключение света 4. Т.к световая фаза фотосинтеза прекращается 5. <u>Не возможно</u> выделить хлоропласты из <u>синезелёных</u> водорослей, т.к они не содержат хлоропластов 	1
<ol style="list-style-type: none"> 1) Количество углекислого газа в пробирке будет уменьшаться. Углекислый газ используется цианобактериями для синтеза органических веществ в процессе фотосинтеза. 2) Концентрация кислорода в пробирке после выключения света уменьшится. Кислорода становится меньше, так как световая фаза в фотосинтезе прекращается у цианобактерий. 3) Выделить хлоропласты <u>из</u> цианобактерий нельзя, потому что у них нету хлоропластов. 	2
<p>Количество углекислого газа в пробирке будет падать, т.к. цианобактерии будут его разлагать во время процесса фотосинтеза в темновой фазе. После выключения света концентрация кислорода в пробирке будет падать, т.к. цианобактерии будут использовать его для дыхания, а т.к. кислород выделяется в световой фазе фотосинтеза при наличии света, то растения не будут его выделять. Нельзя выделить хлоропласты, т.к. без других органоидов клетки они не смогут эффективно производить фотосинтез.</p>	3

ОСНОВНОЙ РЕСУРС



Федеральный институт педагогических измерений
ОТКРЫТЫЙ БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Открытый банк заданий ЕГЭ | Биология



ПОДБОР ЗАДАНИЙ

Кол-во заданий: 1572

Разделы КЭС

- Биология как наука. Живые системы и их изучение
- Клетка как биологическая система
- Организм как биологическая система
- Система и многообразие органического мира
- Организм человека и его здоровье
- Эволюция живой природы
- Экосистемы и присущие им закономерности

Темы КЭС

Выбор ▾

Тип ответа

- Выбор ответа
- Выбор ответов из предложенных вариантов
- Краткий ответ
- Последовательность
- Развернутый ответ
- Расстановка терминов
- Установление соответствия

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Биоробот

Выберите режим работы (не навсегда; между разными режимами можно переключаться)

1) занятие по программе Биошколы (последовательное изучение всех тем с периодическим повторением) Чтобы быстро продвигаться по программе Биошколы, нужно каждый день дорешивать первый режим до возврата в это меню.

2) пробник первой части (случайные задания, подобранные в соответствии с кодификатором ЕГЭ)


3) решение заданий по определенной теме (темы расположены под кнопкой ВЫБРАТЬ) Можно выбрать сразу несколько тем (максимум 6); вопросы будут перемешаны.

Продолжить решение заданий по ранее выбранной теме


8) для донов: задания, в которых ты допустил(а) ошибки (в случайном порядке; кроме сегодняшних)







4) УЖЕ ФЕВРАЛЬ! СКОРО ВЕСНА!


ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

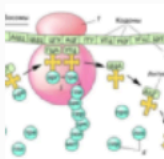




 [Создать набор](#) [Мои наборы](#) [Мои папки](#) [Подборка](#) [Для](#)

[Наборы в классе](#) [Ученики](#) [Редактировать](#)






 **6** [Подготовка к ЕГЭ](#)

 **6** [Признаки живых систем](#)     






[ivos](#), Карточек: 33 

 **6** [Синтез белка по заданиям ЕГЭ 2022 года](#)    

[ivos](#), Карточек: 38

 **6** [Функции живого вещества](#)    

[ivos](#), Карточек: 19

 **6** [Экология Тест выбор 3 из 6](#)    

[ivos](#), Карточек: 24

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ



Близкородственное
скрещивание
организмов в селекции
для получения чистых
линий

Инбридинг



Цетрофугирование

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Образовании фосфорных отложений в местах гибели рыбы	Концентрационная функция
Превращение атмосферного азота в нитраты клубеньковыми бактериями	Окислительно-восстановительная функция
Накоплении крахмала в клубнях картофеля	Окислительно-восстановительная функция
Превращение углекислого газа в глюкозу в ходе фотосинтеза	Окислительно-восстановительная функция
Образование углекислого газа в энергетическом обмене глюкозы	Окислительно-восстановительная функция
Отложение кальция в скелетах животных	Концентрационная функция
Образование углекислого газа в энергетическом обмене глюкозы	Концентрационная функция



Концентрационная функция

Превращение атмосферного азота в нитраты клубеньковыми бактериями

Образовании фосфорных отложений в местах гибели рыбы

Участие кислорода в процессе дыхания

Запасание углерода в отложениях каменного угля

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ



Фрагмент матричной (транскрибируемой) цепи ДНК имеет последовательность нуклеотидов 5'-ТАА-3'. Определите аминокислоту, кодируемую этим фрагментом, используя таблицу генетического кода.

Лей

Представленный участок ДНК кодирует полипептид, начинающийся с аминокислоты Сер. Определите, какая цепочка является матричной, и найдите аминокислоту, которая в этом полипептиде идет второй по счету.

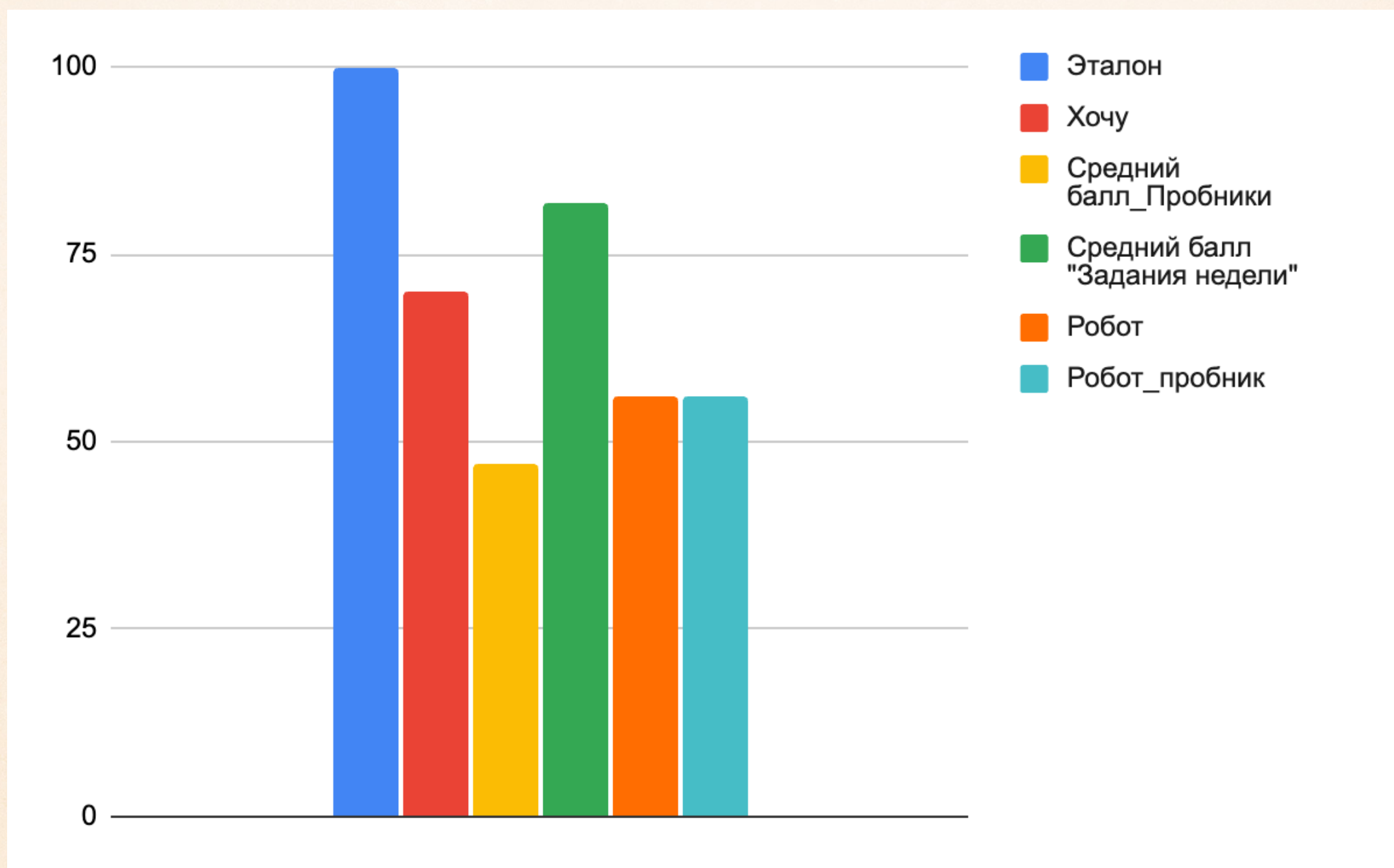
5'-ГГААЦГАЦТ-3'
3'-ЦЦТТГЦТГА-5'

Арг

РЕФЛЕКСИЯ

	Количество первичных баллов за правильное выполнение	В 1 СТ 02	В 2 СТ 02	В 1 СТ 12	В 8 С	В 3 СТ - 03	Досрочный	В 4 СТ 03	В 7 С	В 8 С	Москва 03	СТ В 2 04	СТ В 1 04	В 6 С
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
19	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
23	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3
24	3	0	0	1	0	3	2	1	3	3	3	3	1	0
25	3	3	2	2	3	3	3	0	1	3	2	3	3	3
26	3	2	0	0	2	0	1	0	1	2	3	1	3	3
27	3	0	2	0	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3
28	3	3	1	0	1	3	1	3	3	3	2	3	3	3
29	3	2	3	3		2	1	3	3	3	3	3	3	3
Основная часть	38	35	36	38	36	36	36	36	38	38	37	35	37	36
С часть	21	13	11	8	11	17	12	13	17	20	18	16	19	18
Первичный балл	59	48	47	46	47	53	48	49	55	58	55	51	56	54
Вторичный балл	100	77	76	74	76	86	77	78	91	98	91	82	93	89

РЕФЛЕКСИЯ



РЕФЛЕКСИЯ

