**Дорогие друзья!**

Скоро Вам предстоит сдать единый государственный экзамен (ЕГЭ) по биологии. Ваша основная задача – показать хорошую биологическую подготовку и получить возможность поступить в выбранный Вами вуз. Подготовка будет эффективной, если Вы будете систематически заниматься. Данные рекомендации помогут Вам в подготовке к экзамену. В экзаменационной работе ЕГЭ по биологии проверяются знания и умения, сформированные у Вас при изучении следующих разделов школьной биологии, начиная с 5 класса: «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье» (базовый уровень), «Общая биология» (профильный уровень). В экзаменационной работе преобладают задания по разделу «Общая биология», поскольку в нём интегрируются и обобщаются фактические знания, полученные Вами в предыдущие годы. Важной является проверка знаний научных биологических теорий и общебиологических законов, а также биологических закономерностей, к числу которых следует отнести: клеточную, хромосомную, эволюционную, рефлекторную; законы наследственности и изменчивости; экологические закономерности развития биосферы. В содержание экзаменационной работы ЕГЭ по биологии включены прикладные знания из области биотехнологии, селекции организмов, охраны природы, здорового образа жизни человека, например, оказание первой медицинской помощи и др. Приоритетной на экзамене является проверка у выпускников сформированности способов деятельности: применение понятийного аппарата курса биологии; овладение методологическими умениями; применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, а также решении количественных и качественных биологических задач. Овладение умениями по работе с информацией биологического содержания проверяется опосредованно через представление её различными способами (в виде рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм). Каждый вариант экзаменационной работы содержит 28 заданий и состоит из двух частей, различающихся по форме и уровню сложности. Часть 1 содержит 21 задание: 6 – с множественным выбором ответов из предложенного списка; 6 – на установление соответствия элементов двух множеств; 3 – на установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений; 2 – на решение биологических задач по цитологии и генетике; 1 – на дополнение недостающей информации в схеме; 2 – на дополнение недостающей информации в таблице; 1 – на анализ информации, представленной в графической или табличной форме. Ответ на задания части 1 даётся соответствующей записью в виде слова (словосочетания), числа или последовательности цифр, записанных без пробелов и разделительных символов. Задания этой части группируются по содержательным блокам, представленным в кодификаторе, что обеспечивает более доступное восприятие информации во время выполнения экзаменационной работы. Часть 2 содержит семь заданий с развёрнутым ответом. В этих заданиях ответ формулируется и записывается экзаменуемым самостоятельно в развёрнутой форме. Задания этой части работы нацелены на выявление тех выпускников, которые имеют высокий уровень биологической подготовки. Задания этой части группируются в зависимости от проверяемых видов учебной деятельности (например, применять знания в практической деятельности или решать генетические задачи) и в соответствии с тематической принадлежностью (например задания по разделу «Животные» или «Общая биология»). Экзаменационная работа состоит из семи содержательных блоков. В первом блоке «Биология как наука. Методы научного познания» контролируется материал о достижениях современной биологии, методах научного познания, уровни организации живой природы. Во втором блоке «Клетка как биологическая система» содержатся задания, проверяющие знания о строении, жизнедеятельности и многообразии клеток; умения устанавливать взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, распознавать и сравнивать клетки разных организмов, процессы, протекающие в них. В третьем блоке «Организм как биологическая система» контролируются знания о закономерностях наследственности и изменчивости, об онтогенезе и воспроизведении организмов, о селекции организмов и биотехнологии, а также выявляется умение применять данные знания при решении задач по генетике. В четвёртом блоке «Система и многообразие органического мира» проверяются знания о многообразии, строении, жизнедеятельности и размножении организмов различных царств живой природы и вирусов; умения сравнивать организмы, характеризовать и определять их принадлежность к определённому систематическому таксону. В пятом блоке «Организм человека и его здоровье» задания направлены на проверку системы знаний о строении и жизнедеятельности организма человека, его поведении и приспособлении к окружающей среде. В шестой блок «Эволюция живой природы» включены задания, направленные на контроль знаний о виде, движущих силах, направлениях и результатах эволюции органического мира, о взаимосвязи движущих сил и результатов эволюции; умения объяснять основные ароморфозы и идиоадаптации в эволюции растительного и животного мира. В седьмом блоке «Экосистемы и присущие им закономерности» содержатся задания, направленные на проверку знаний об экологических закономерностях и круговороте веществ в биосфере; умений устанавливать взаимосвязи организмов в экосистемах, выявлять причины устойчивости, саморазвития и смены экосистем. Задания в экзаменационной работе распределены по уровню сложности. Их делят на базовые (Б), повышенного уровня сложности (П) и высокого уровня (В). В часть 1 включены задания двух уровней сложности: 12 заданий базового уровня и 9 заданий повышенного. В части 2 все задания высокого уровня сложности. Распределение в экзаменационной работе заданий по уровню сложности можно найти в спецификации контрольных измерительных материалов. На выполнение самой экзаменационной работы ЕГЭ по биологии отводится 3,55 часа (235 минут). Вы уложитесь в данные временные рамки. Важно оставить некоторое время для проверки своих ответов, записанных в распечатке экзаменационного варианта и/или черновике, а затем – проверки правильности переноса ответов в бланки ответов № 1 и № 2. Помните, что записи на черновике или в распечатке экзаменационного варианта не подлежат проверке и оцениванию экспертами. Максимальное количество баллов за выполнение всех заданий экзаменационной работы составляет 58. Для самостоятельной подготовки необходимо правильно отобрать учебную литературу. Во-первых, у Вас должны быть учебники, которые рекомендованы Министерством Просвещения Российской Федерации. Особое внимание следует обратить на раздел «Общая биология». Для повторения желательно использовать нескольких учебников, причём один обязательно должен быть профильного уровня. Изучение такого учебника поможет качественно подготовиться к выполнению наиболее сложных заданий 2-й части. Рекомендуем Вам составить свою индивидуальную дорожную карту. Для диагностики уровня Вашей подготовки прорешайте демонстрационный или любой тренировочный вариант КИМ и проверьте себя. Определите темы, задания по которым вызвали у Вас затруднения. Отметьте, какие темы Вы уже изучили / повторили, а какие ещё предстоит изучить / повторить. Так Вы сможете спланировать свою подготовку к экзамену. В процессе повторения особое внимание следует обратить на ключевые, системообразующие биологические термины и понятия: • в разделах «Растение. Бактерии. Грибы. Лишайники»: растительные ткани, органы растений, многообразие растений, онтогенез растений, жизненный цикл растительного организма, генеративные и вегетативные органы, гаметофит, спорофит; • в разделе «Животные»: систематика животных, органы, системы органов животных, онтогенез животных, билатеральная симметрия, хордовые животные, типы нервных систем, метаморфоз, замкнутая и незамкнутая кровеносные системы, жаберное дыхание, легочное дыхание, трахейное дыхание, гермафродитизм; • в разделе «Человек и его здоровье»: орган, ткань, система органов, головной мозг, рефлекс, иммунитет, поведение, нейрогуморальная регуляция, нейрон, торможение, возбуждение, гормон; • в разделе «Общая биология»: обмен веществ и превращения энергии, энергетический обмен, фотосинтез, хемосинтез, хромосомный набор, митоз и мейоз, наследственность, гаметогенез, нейрула, бластула, изменчивость, ароморфоз, идиоадаптация, популяция, вид, видообразование, дегенерация, эволюция, экосистема, биоценоз, трофические связи, биосфера. Отдельное внимание следует уделить повторению важнейших биологических теорий (например: клеточная теория, хромосомная теория, рефлекторная теория, теории возникновения жизни на Земле, теория эволюции), законов (например: биогенетический закон, закон зародышевого сходства, законы наследования Г. Менделя, закон сцепленного наследования) и закономерностей (например изменчивости, наследственности), а также умению с их помощью объяснять процессы и явления в живой природе и жизни человека. Также необходимо владеть такими понятиями, как: «система», «саморегуляция», «энергия», «диффузия», «осмос», «фильтрация», «химическая связь», «химическая реакция», «теплообразование», «гидролиз», «гомеостаз», «диполь», «диссоциация», «коллоидный раствор», «ионизирующее излучение», «парциальное давление». Особенностью заданий этой линии является то, что очень часто содержание всех предлагаемых дистракторов не является ошибочными в целом для данного процесса, но они не вытекают из данных конкретного графика, диаграммы или таблицы. При поиске правильного ответа следует руководствоваться именно этим принципом. Самая общая рекомендация ко второй части работы: отвечайте только на поставленный вопрос. Помните, что дополнительная информация не добавляет баллов, а сделанные в ней ошибки лишат Вас возможности получить максимальный балл за ответ. В ответе на задание в линии 23 с рисунком засчитываются только те факты, признаки, характеристики, которые можно непосредственно увидеть на рисунке. Например, при описании археоптерикса следует указывать только наличие челюстей с зубами, длинного хвоста из несросшихся позвонков и наличие развитых пальцев с когтями на передних конечностях (признаки хорошо видны на рисунках в задании). Перед тем как начать выполнять задание линии 24 по работе с текстом биологического содержания, следует обратить внимание на название текста. Например, в тесте «Железы человека» все возможные исправления следует делать с учётом особенностей строения и функционирования желёз человека. Сами ответы должны быть представлены законченными предложениями и не содержать частиц «НЕ» в исправленном предложении. Помните, что если Вы решили подстраховаться и исправили четыре или более предложения, то за каждое лишнее исправление правильного предложения на неправильное снимается по 1 баллу. Выполняя задания линий 25, 26, 27, 28, следует чётко отвечать на поставленные вопросы, приводить доказательства, примеры, делать пояснения. Многолетний анализ результатов участников ЕГЭ показывает, что на успешное выполнение заданий влияет не только уровень знаний и умений конкретного участника экзамена, но и ряд других факторов. К частым причинам ошибок, возникающих при выполнении заданий, следует отнести: 1) невнимательное прочтение инструкций по выполнению заданий и записи ответов на бланках № 1 и № 2; 2) неумение выделить главное в формулировке задания, провести его анализ; 3) неумение работать с текстом, выделить в нем ошибочные суждения; 4) неумение работать с изображением, представленным рисунком, схемой, фотографией, графиком, диаграммой; 5) неумение делать аргументированные выводы, обобщать имеющуюся информацию, делать пояснения. Наибольшие затруднения в первой части вызывают задания на установление соответствия биологических объектов (с рисунком или без него), а также на последовательность процессов и явлений в живой природе, а во второй – вопросы на применение теоретических знаний на практике и объяснение процессов и явлений в живой природе на уровне как отдельной клетки, так и целой экосистемы. Готовясь к экзамену, обратите внимание на вышеперечисленные затруднения. Не стоит пренебрегать и вопросами психологического настроя и формирования уверенности в своих силах.

При подготовке к экзамену по биологии могут быть полезны следующие ресурсы, ссылки на которые Вы можете найти в специализированном разделе сайта ФГБНУ «ФИПИ» или по ссылке <http://fipi.ru/materials> 1) видеоконсультации по подготовке к ЕГЭ: 2019 г., 2020 г.; 2) официальный информационный портал единого государственного экзамена (<http://www.ege.edu.ru/ru/> ); 3) Открытый банк заданий ЕГЭ; 4) Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена, демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2021 г. и спецификация контрольных измерительных материалов для проведения ЕГЭ в 2021 г. ) Правила заполнения бланков ЕГЭ в 2021 году.

**Желаем успеха на экзамене!**