

Результаты проведения тренировочного тестирования по технологии ЕГЭ в 2018-2019 уч.году (биология)

Уткина Татьяна Валерьевна,
председатель предметной комиссии ЕГЭ по биологии,
кандидат педагогических наук, доцент

Разделы курса биологии:

- «Растения»
- «Бактерии. Грибы. Лишайники»
- «Животные»
- «Человек и его здоровье»
- **«Общая биология»**

Прикладные знания из области:

- биотехнологии
- селекции организмов
- охраны природы
- здорового образа жизни человека

Сформированность способов деятельности:

- усвоение понятийного аппарата курса биологии
- овладение методологическими умениями
- применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений
- решение количественных и качественных биологических задач

Овладение умениями по работе с информацией биологического содержания

(рисунки, схемы, таблицы, графики, диаграммы) - **1, 6, 9, 15, 20, 21, 22, 23, 27, 28**

Объекты контроля

Задания части 1 проверяют

- **владение** биологической терминологией и символикой
- **знание** основных методов изучения живой природы, наиболее важных признаков биологических объектов, особенностей строения и жизнедеятельности организма человека, гигиенических норм и правил здорового образа жизни, экологических основ охраны окружающей среды
- **знание сущности** биологических процессов, явлений, общебиологических закономерностей
- **понимание основных положений** биологических теорий, законов, правил, гипотез, закономерностей, сущности биологических процессов и явлений
- **умения распознавать биологические объекты и процессы** по их описанию, рисункам, графикам, диаграммам
- **решать** простейшие биологические задачи
- **использовать биологические знания** в практической деятельности
- **умения** определять, **сравнивать**, классифицировать, **объяснять** биологические объекты и процессы
- **умения устанавливать взаимосвязи** организмов, процессов, явлений
- **выявлять** общие и отличительные **признаки**
- **составлять** схемы пищевых цепей

Задания части 2 нацелены на выявление выпускников, имеющих высокий уровень биологической подготовки и направлены на проверку умений

- **самостоятельно** оперировать биологическими понятиями, **обосновывать** и **объяснять** биологические процессы и явления, грамотно **формулировать свой ответ**
- **применять знания** в новой ситуации
- **устанавливать** причинно-следственные **связи**
- **анализировать**, систематизировать и **интегрировать** знания
- **обобщать** и формулировать выводы
- **решать** биологические **задачи**
- **оценивать** и прогнозировать **биологические процессы**

ЧАСТЬ 1

1 балл: задания линий **1, 3, 6**

2 балла за полное правильное выполнение задания:

- с множественным выбором (линии **2, 4, 7, 9, 12, 15, 17, 20**),
- на установление соответствия (линии **5, 8, 10, 13, 16, 18**),
- на установление последовательности (линии **11, 14, 19**),
- на работу с данными в табличной или графической форме (линия **21**)

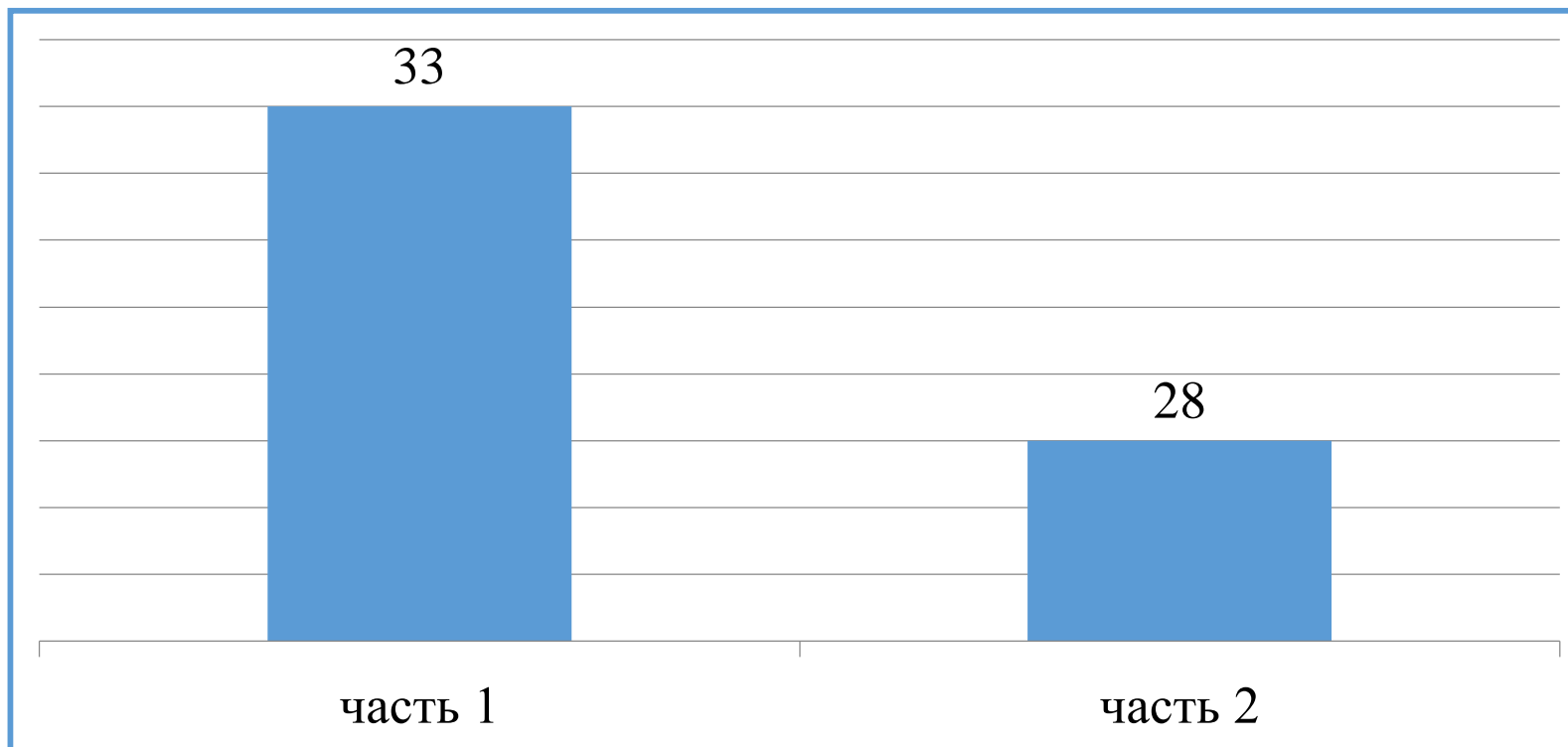
ЧАСТЬ 2

2 балла: линии **22**

3 балла: линии **23, 24, 25, 26, 27, 28**

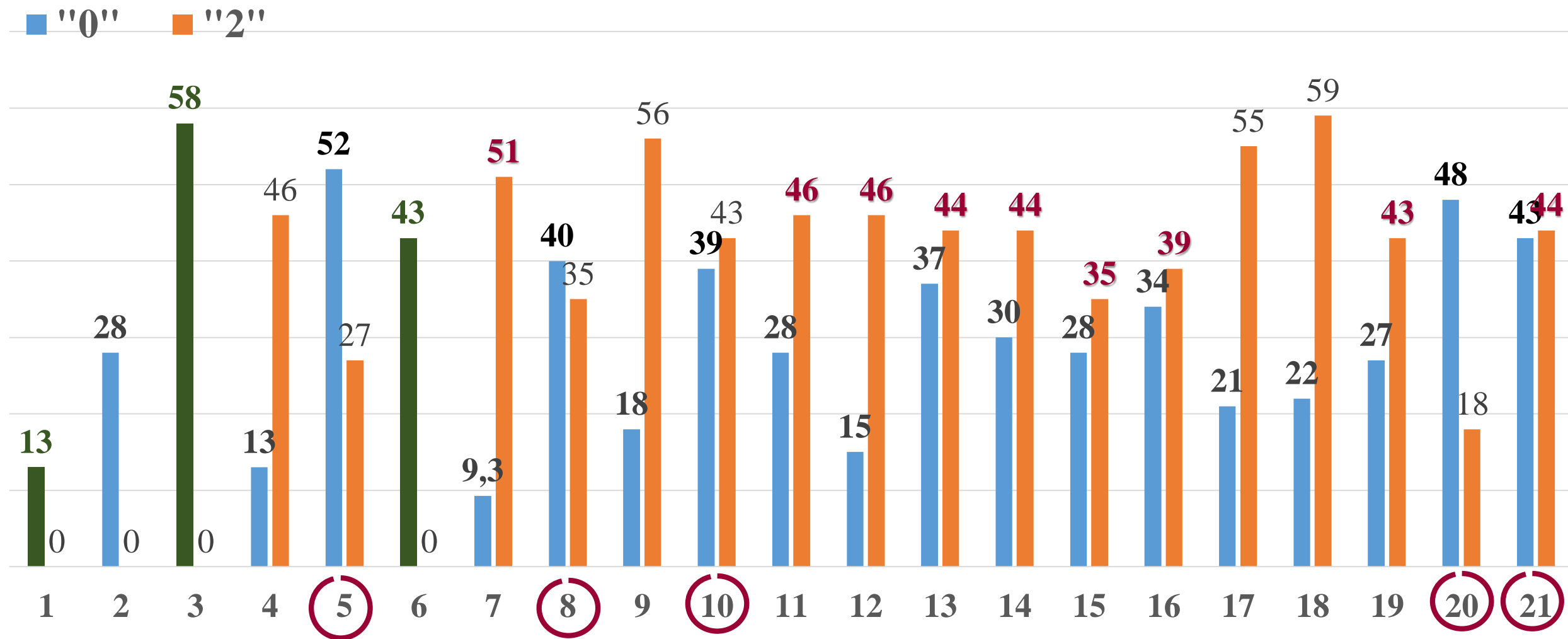
Максимальное количество баллов за всю работу – 59

Результаты тренировочного тестирования по технологии ЕГЭ



Результаты выполнения заданий 1, 2 частей, %

Результаты выполнения заданий части 1, в %

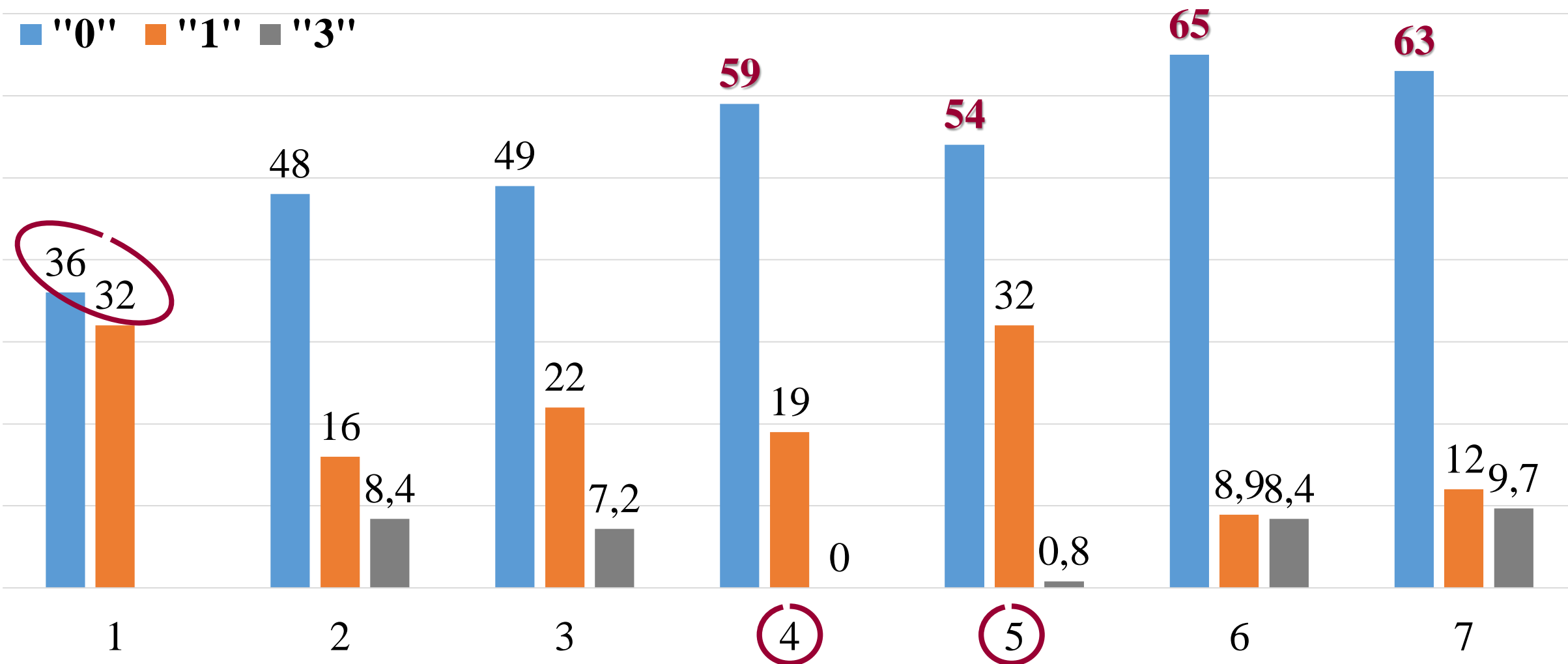


№	Проверяемые элементы содержания/умения («0» баллов)	Ур. сл.
5	Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. <i>Установление соответствия</i>	П
8	Воспроизведение организмов. Онтогенез. Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция. Биотехнология. <i>Установление соответствия</i>	П
10	Многообразие организмов. Царства Бактерии, Грибы, Лишайники, Растения. Животные. Вирусы. <i>Установление соответствия</i>	П
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. <i>Дополнение таблицы</i>	П
21	Общебиологические закономерности. <i>Анализ данных, в табличной или графической форме</i>	П

№	Проверяемые элементы содержания/умения («1 балл»)	Ур. сл.
7	Воспроизведение организмов. Онтогенез. Закономерности Наследственности и изменчивости. <i>Множественный выбор</i>	П
11	Многообразие организмов. <i>Установление последовательности</i>	Б
12	Организм человека. Гигиена человека. <i>Множественный выбор</i>	Б
13	Организм человека. <i>Установление соответствия</i>	П
14	Организм человека. Гигиена человека. <i>Установление последовательности</i>	П
15	Эволюция живой природы. <i>Множественный выбор</i>	П
16	Эволюция живой природы. <i>Установление соответствия</i>	П
19	Общебиологические закономерности. <i>Установление последовательности</i>	П
21	Общебиологические закономерности. <i>Анализ данных, в табличной или графической форме</i>	П

Результаты выполнения заданий части 2, в %

■ "0" ■ "1" ■ "3"



	7			
№	Проверяемые элементы содержания/умения	Ур. сл.	% выполнения	
			«0»	«3»
1	Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированное задание)	В	36	32 <u>(2 бал.)</u>
2	Задание с изображением биологического объекта	В	48	8,4
3	Задание на анализ биологической информации	В	49	7,2
4	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	В	59	0
5	Обобщение и применение знаний в новой ситуации об эволюции органического мира и экологических закономерностях	В	54	0,8
6	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	В	65	8,4
7	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	63	9,7

Проверяемые элементы содержания и форма представления задания

• Задание № 22

Первые опыты в 1770–1780-х гг. показали, что растения задыхалась. Через несколько дней молодые побеги служило источни

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) Пристли постулировал, что растения выделяют кислород; 2) источником углерода служил углекислый газ, выдыхаемый мышью	
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит	2
только один из названных выше элементов, себя два названных выше элемента, но	1
ошибки	
не соответствующие правилам выставления 2	0
и	
Максимальный балл	2

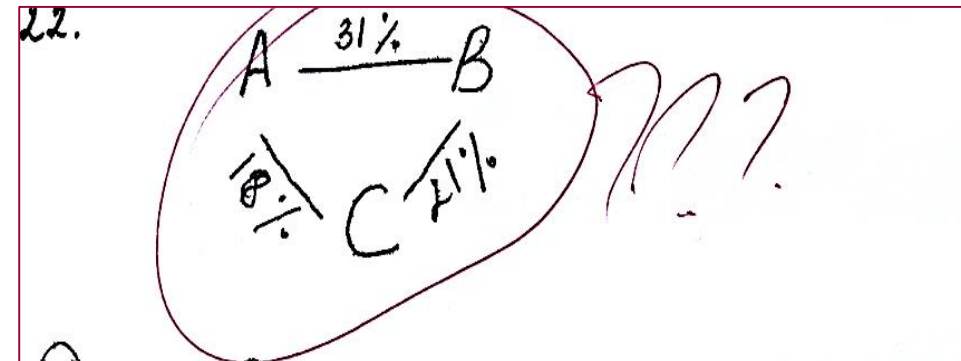
№22

Вывод из опытов Дж. Пристли можно сделать такой: все живые организмы нужен кислород для дыхания, а кислород вырабатывается растениями в процессе фотосинтеза. Источником кислорода для роста растения служил углекислый газ, который появлялся при дыхании мыши (на выдохе)

• Задание № 22

Анализ результатов нарушения сцепленного наследования генов позволяет определить последовательность расположения генов в хромосоме и составить генетические карты. Результаты многочисленных скрещиваний мух дрозофил показали, что частота нарушения сцепления между генами A и B составляет 3%, между генами A и C – 18%, между генами C и B – 21%. Перерисуйте предложенную схему фрагмента хромосомы на лист ответа, отметьте на ней взаимное расположение генов A , B , C и укажите расстояние между ними. Существует ли зависимость между частотой кроссинговера и расстоянием между генами? Ответ поясните, используя фрагмент хромосомы.

Фрагмент хромосомы



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>1)</p> <p>ИЛИ</p> <p>2) чем больше расстояние между генами, тем выше вероятность кроссинговера</p>	
<p>Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок</p>	2
<p>Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два названных выше элемента, но содержит биологические ошибки</p>	1
<p>Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 2 и 1 балла.</p> <p>ИЛИ Ответ неправильный</p>	0
Максимальный балл	2

22)

A и B 3%

A и C 18%

C и B 21%

1) Схема фрагмента хромосомы: $A \quad C \quad B$

2) расстояние между A и B = 3%

A и C = 18

C и B = 21

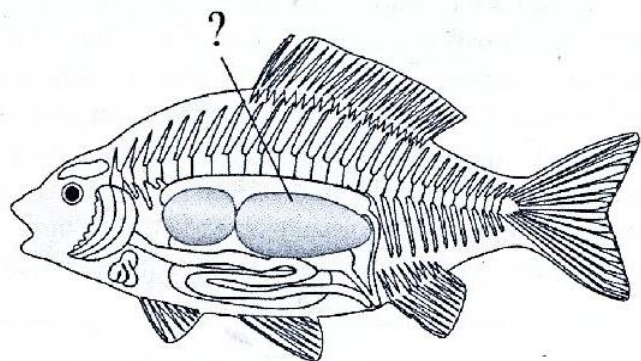
3) Зависимость между частотой кроссинговера и расстоянием между генами существует, чем больше расстояние, тем уменьшается вероятность кроссинговера

- **Задание № 23** Какой органоид растительной клетки изображён на рисунке? Назовите структуры, обозначенные на рисунке цифрами 1 и 2, и укажите их функции.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) изображённый органоид – хлоропласт; 1 – тилакоиды (граны); 2 – кольцевая ДНК;</p> <p>2) тилакоиды (граны) обеспечивают реакции <u>световой фазы</u> фотосинтеза (фотолиз воды, синтез АТФ);</p> <p>3) ДНК обеспечивает <u>хранение и передачу</u> наследственной информации <u>хлоропласта</u> (при удвоении), <u>синтез РНК, белков хлоропласта</u></p>	
<p style="text-align: right;">№ 23</p> <p>Хлоропласт, 1 – ДНК</p> <p>2 – тилакоиды</p>	3
	2
	1
	0
	3



Назовите орган, обозначенный на рисунке вопросительным знаком. Какую функцию он выполняет при движении рыбы в толще воды? Объясните принцип действия этого органа.



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) орган – плавательный пузырь; 2) выполняемая функция – изменение плотности тела при движении в толще воды; 3) <u>при увеличении объёма</u> плавательного пузыря плотность тела рыбы уменьшается и она всплывает; <u>а при уменьшении объёма</u> плавательного пузыря плотность тела увеличивается и рыба погружается	
Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

- **Задание № 24** Найдите три ошибки в приведённом тексте «Клеточная теория». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы	<p>электронным микроскопом Р. Гук чёрные М. Шлейден и Т. Шванн клеточной теории. (3) Клетка – это (4) Все клетки имеют сходные структурные клетки млекопитающих в течение времени клетку изучают в. (7) Органоиды клетки служат</p>
<p>Элементы ответа: ошибки допущены в предложениях: 1) 1 – Р. Гук использовал световой микроскоп; 2) 5 – соматические клетки образуются в результате деления митозом; 3) 7 – элементарной единицей живого организма служит клетка</p>		
<p>Р. Гук использовал световой микроскоп. Ответ не соответствует заданию.</p>	3	
<p>№ 24 1. – ... под обычным микроскопом (светового)</p>	2	
<p>3 – клетка – структурно-функциональная единица живого организма</p>	1	
<p>5 – ... в результате митоза</p>	0	
<p>7 – клетка служит элементарной единицей живого организма</p>	3	

Найдите три ошибки в приведённом тексте «Исследования Г. Менделя». Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

• Задание № 24

(1) В своих исследованиях Г. Мендель использовал гибридологический метод. (2) Для скрещивания он отбирал чистые линии гороха. (3) Чистые линии были получены путём перекрёстного опыления растений. (4) В своих исследованиях учёный использовал растения с альтернативными признаками. (5) Альтернативными называют признаки, гены которых расположены в одной хромосоме. (6) К альтернативным признакам у гороха относят окраску и форму семян. (7) Законы, открытые Г. Менделем, выполняются только в тех случаях, если гены находятся в разных парах гомологичных хромосом.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
Элементы ответа: ошибки допущены в предложениях: 1) 3 – чистые линии получают при самоопылении; 2) 5 – гены альтернативных признаков расположены в разных хромосомах; 3) 6 – к альтернативным признакам относят окраску (зелёная, жёлтая) и форму (гладкая, морщинистая).	
В ответе указаны и исправлены все ошибки неверной информации	
В ответе указаны две-три ошибки, исправлены две-три ошибки. За неправильно названные и/или исправленные ошибки баллы не снижаются	
В ответе указаны одна-три ошибки, исправлены одна-три ошибки. За неправильно названные и/или исправленные ошибки баллы не снижаются	
Ответ неправильный: все ошибки опущены, неверно, ИЛИ указаны одна-три ошибки, исправлены две-три ошибки, из них	

№ 24

• Чистые линии получают путём самоопыления

• Альтернативными называют признаки, расположенные в разных хромосомах

• К альтернативным признакам у гороха относят окраску и форму семян

• Задание № 25 Объясните
организма:

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) из плазмы крови образуется тканевая жидкость, <u>которая омывает все клетки (частично проникает обратно в кровь);</u></p> <p>2) основная <u>часть тканевой жидкости собирается в лимфатические капилляры, образуя лимфу;</u></p> <p>3) <u>лимфа по лимфатическим сосудам поступает в вены большого круга кровообращения и смешивается с кровью.</u></p>	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
<p>Ответ включает в себя <u>два из названных выше элементов</u> и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя <u>три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки</u></p>	2
<p>Ответ включает в себя <u>один из названных выше элементов</u> и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя <u>два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки</u></p>	1
<p>Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла.</p> <p>ИЛИ Ответ неправильный</p>	0
Максимальный балл	3

• **Задание № 25**

Назовите причины возникновения теплового удара. Перечислите его основные симптомы. Какой отдел головного мозга регулирует процесс терморегуляции?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) тепловой удар может возникнуть <u>под влиянием длительного</u> воздействия высокой температуры окружающей среды на организм;</p> <p>2) тепловой удар может возникнуть <u>при затруднении теплоотдачи</u> организмом;</p> <p>3) <u>симптомы: общая слабость, головокружение, тошнота, потеря сознания (головная боль, повышение температуры);</u></p> <p>4) промежуточный мозг (гипоталамус)</p>	
Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
<p>Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла.</p> <p>ИЛИ Ответ неправильный</p>	0
Максимальный балл	3

• Задание № 26

Объясни
органы

К чему привела
мутация?

Что данный
процесс
обеспечил?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа:</p> <p>1) в предковой популяции <u>возникли мутации, ведущие к уменьшению размера глаз, и в связи с этим возросла их защищённость от механических повреждений и засорения;</u></p> <p>2) при разведении эти полезные мутации распространялись, так как при переходе к подземному образу жизни отбор на остроту зрения ослаб;</p> <p>3) естественный отбор закрепил признак (недоразвитые глаза) как приспособление к подземному образу жизни</p>	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

Какие особенности строения земноводных обеспечили им выход на сушу в процессе эволюции? Укажите не менее значение.

• Задание № 26

Содержание верного ответа и указания

(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)

Элементы ответа:

- 1) рычажные пятипалые конечности, обеспечившие передвижение по суше;
- 2) наличие лёгочного и кожного дыхания (позволяющего усвоения атмосферного кислорода);
- 3) трёхкамерное сердце и два круга кровообращения, способствующие насыщению крови кислородом и обмену веществ;
- 4) подвижные веки, защищающие глаза от иссыхания;
- 5) среднее ухо и барабанная перепонка, позволяющие слышать звуки.

Ответ включает в себя четыре из названных элементов, не содержащих биологических ошибок

Ответ включает в себя три из названных элементов, не содержащих биологических ошибок, **ИЛИ** ответ включает в себя четыре из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки

Ответ включает в себя два из названных элементов, не содержащих биологических ошибок, **ИЛИ** ответ включает в себя три из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки

Все иные ситуации, не соответствующие предыдущим, оцениваются в 2 и 1 балла.

ИЛИ Ответ неправильный

26. Появление 2-ого круга кровообращения и трехкамерного сердца с неполной перегородкой между предсердиями и одним непарным обеспечило увеличение скорости обмена веществ.

Появление легочных мешков. Дыхание смешанное: через кожу и через легочные мешки.

Появление пятипалых конечностей обеспечило свободу передвижения по суше.

Появление дифференцированных мышц обеспечило свободное движение конечностей.

Появление внутреннего оплодотворения позволило не зависеть оплодотворению от воды, т.к. при внутреннем оплодотворении оплодотворяются все яйцеклетки.

Это кон?!

• Задание № 27

Хромосо
хромосо
образо
телофа

Что данный
процесс
обеспечил?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Схема решения задачи включает:</p> <p>1) перед началом профазы I мейоза число молекул ДНК – 56, число хромосом – 28;</p> <p>2) в телофазе I мейоза число молекул ДНК – 28, число хромосом – 14;</p> <p>3) перед началом мейоза ДНК удваивается в результате репликации, <u>поэтому хромосомы двуххроматидные, но число их не изменяется;</u></p> <p>4) <u>в конце телофазы I мейоза завершается редукционное деление, образуется два ядра, в которых число хромосом и ДНК уменьшено в 2 раза</u></p>	
<p>Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок</p>	3
<p>Ответ включает в себя два-три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре названных выше элемента, но содержит биологические ошибки</p>	2
<p>Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два-три из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки</p>	1
<p>Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла.</p> <p>ИЛИ Ответ неправильный</p>	0
Максимальный балл	3

Задание № 28

У человека гены свободны.
Женщина со свободной

Содержание верного ответа и указания по оцениванию
(правильный ответ должен содержать следующие позиции)

Баллы

Схема решения задачи включает:

1) Р ♀ AaBb × ♂ Aabb (1 вариант)
G AB, ab

свободная мочка уха,
гладкий подбородок
мочка уха, гладкий подбородок — 3;
мочка уха, ямка на подбородке — 3;
мочка уха, ямка на подбородке — 1;
мочка уха, гладкий подбородок — 1;

♂ AAbb (2 вариант)

Ab

свободная мочка уха,
гладкий подбородок
мочка уха, гладкий подбородок — 2;
мочка уха, ямка на подбородке — 2;
сходных по фенотипу с матерью,
отца — Aabb, или 1/2, если генотип

(символика.)

ннне выше элементы и не содержит

названных выше элементов и не
к, **ИЛИ** ответ включает в себя три
держит биологические ошибки

в названных выше элементов и не
к, **ИЛИ** ответ включает в себя два
о содержит биологические ошибки

ствующие правилам выставления 3, 2

Максимальный балл

3

№ 28. А - свободная мочка уха В - треугольная ямка на подбородке
а - несвободная мочка уха в - гладкий подбородок.

1-ый возможный вариант, если генотип отца Aabb

Р: ♀ AaBb ♂ Aabb
свободная мочка уха, треугольная ямка на подбородке
↓
свободная мочка уха, гладкий подбородок

G: (AB) (aB) (Ab) (ab)

F: AABb ; AaBb ; AaBb ;
свобод, треуго. свобод, свобод,
треуго. треуго. гладкий


Aabb ; AaBb ; AaBb ;
свобод, гладкий свобод, свобод,
гладкий треуго. треуго.

Aabb ; Aabb
свобод, гладкий несвобод, гладкий

♂ / ♀	(AB)	(aB)	(Ab)	(ab)
(AB)	AABb свободная мочка уха, треугольная ямка на подбородке	AaBb свободная мочка уха, треугольная ямка на подбородке	AaBb свободная мочка уха, гладкий подбородок	Aabb свободная мочка уха, гладкий подбородок
(aB)	AaBb свободная мочка уха, треугольная ямка на подбородке	aaBb несвободная мочка уха, треугольная ямка на подбородке	Aabb свободная мочка уха, гладкий подбородок	aabb несвободная мочка уха, гладкий подбородок

• Задание № 28

Гены длины ног и длины крыльев находятся у дрозофилы в одной хромосоме. Скрещивали самку дрозофилы с короткими крыльями, нормальными ногами и самца с нормальными крыльями, короткими ногами; все полученные гибриды F_1 имели нормальные крылья и нормальные ноги. Получившихся в F_1 самцов скрестили с исходной родительской особью. В потомстве получилось расщепление по фенотипу и генотипу в отношении 1 : 1. Составьте схемы решения задачи. Определите генотипы родительских особей, генотипы и фенотипы потомков. Объясните формирование двух фенотипических групп во втором скрещивании.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
<p>Схема решения задачи включает:</p> <p>1) первое скрещивание</p> <p>Р ♀ aaBB × ♂ AAbb</p> <p><u>короткие крылья,</u> нормальные крылья, нормальные ноги короткие ноги</p> <p>G aB Ab</p> <p>F₁ AaBb</p> <p><u>нормальные крылья, нормальные ноги;</u></p> <p>2) второе скрещивание</p> <p>Р ♀ aaBB × ♂ AaBb</p> <p>короткие крылья, нормальные крылья, нормальные ноги нормальные ноги</p> <p>G aB Ab, aB</p> <p>Генотипы и фенотипы полученного потомства:</p> <p>AaBb – нормальные крылья, нормальные ноги;</p> <p>aaBB – короткие крылья, нормальные ноги;</p> <p>3) присутствие в потомстве двух групп особей в равных долях во втором скрещивании объясняется тем, что гены данных признаков находятся в одной хромосоме (аллель a сцеплен с аллелем B; аллель A – с аллелем b), кроссинговер между ними не идёт.</p> <p>(Допускается иная генетическая символика изображения сцепленных генов в виде .)</p>	

Система работы учителя по подготовке учащихся к итоговой аттестации

1. **Провести анализ** типичных ошибок и затруднений, выявленных по результатам экзамена 2018 года.
2. **Внимательно отобрать учебную литературу** для подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ.
3. **Обеспечить системное освоение** учащимися **основного содержания курса** биологии (базовый и углублённый уровни) и научение оперированию разнообразными видами учебной деятельности, представленными в кодификаторе элементами содержания и требований к уровню подготовки выпускников.
4. **При реализации рабочей программы необходимо обратить внимание на материал,** который традиционно вызывает затруднения у многих выпускников, и тщательно прорабатывать его.
5. **При проведении в различных формах** текущего и промежуточного **контроля** в учебном процессе следует **широко использовать качественные задания** разных типов со свободным развернутым ответом.
6. Успех выполнения заданий во многом зависит от того, **как правильно оформлена экзаменационная работа.**
7. **Организовать дифференцированное обучение** школьников с разным уровнем предметной подготовки

Спасибо за внимание !

**Результаты проведения тренировочного
тестирования по технологии ОГЭ в 2018-2019 уч.году
по биологии**

**Уткина Татьяна Валерьевна, председатель предметной
комиссии ЕГЭ по биологии**

Контакты: tvutkina@bk.ru

Телефон: (351) 230-01-28