

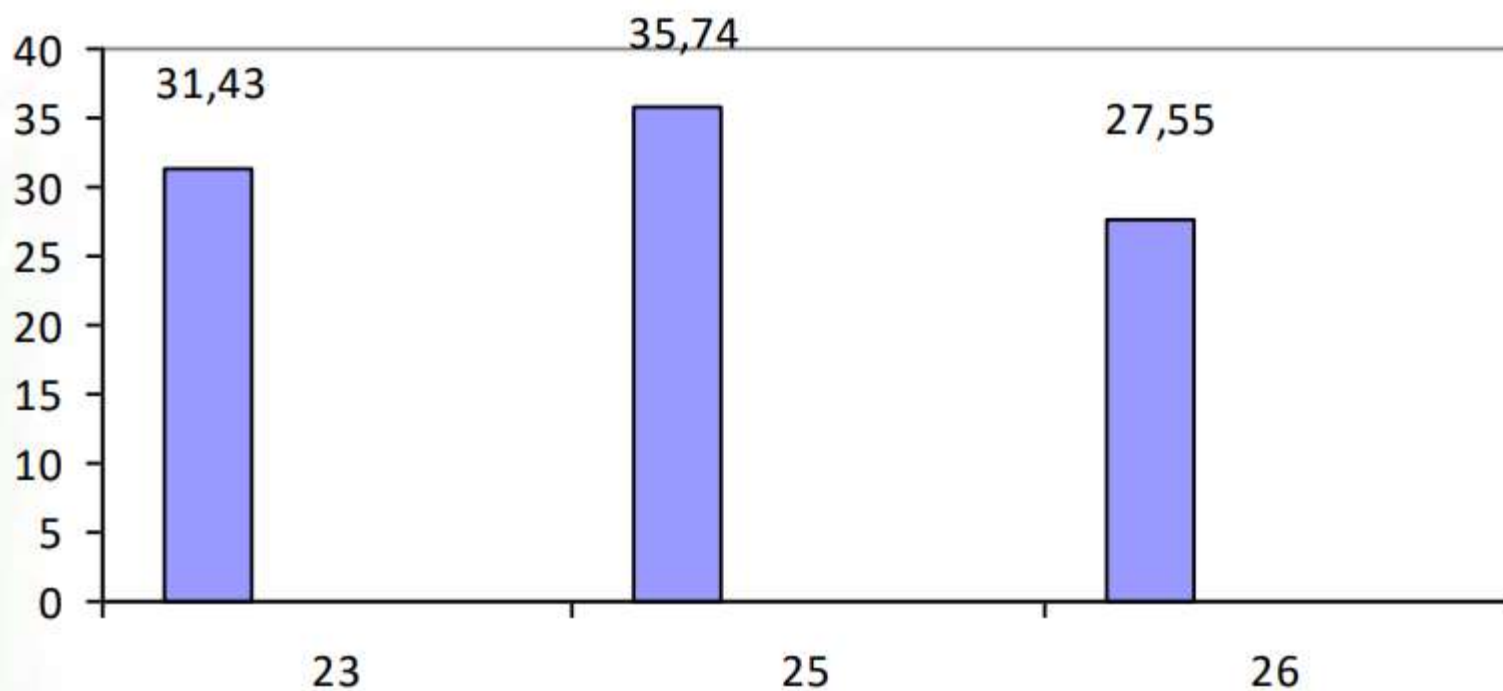


АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ОГЭ-2025 ПО БИОЛОГИИ: РАЗБОР ЗАДАНИЙ ЛИНИЙ 23, 25, 26.

Андрееску И.В.
региональный методист, учитель биологии
МБОУ «Гимназии №1 им. Н.М. Пржевальского»

ОГЭ - 2024

Средний % выполнения заданий
высокого уровня сложности



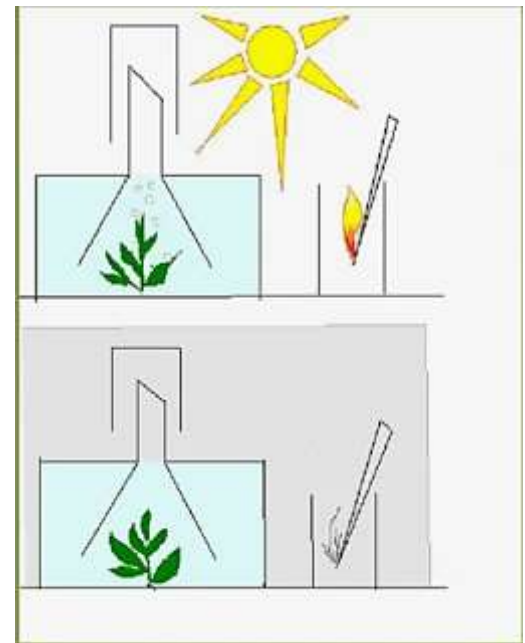
ОГЭ - 2024

Задание 23. Представляет задание с развернутым ответом, проверяющим умение объяснять результаты, полученные в ходе эксперимента, анализировать влияние условий на экспериментальные объекты, выдвигать гипотезы и формулировать выводы.

% выполнения – 31,43%

Школьники провели эксперимент. Наполнили два стакана чистой водой и поместили в воду побеги водного растения элодеи, накрыли их воронками, на которые надели заполненные водой пробирки. Затем первый стакан поставили в тёмный шкаф, а второй — на яркий свет. На свету, во втором стакане, элодея выделяет пузырьки газа. Школьники сняли со второго стакана пробирку и внесли в нее тлеющую лучину, и она загорелась ярким пламенем. Пробирка из тёмного шкафа не наполнилась газом. Образование какого газа обнаружили в ходе эксперимента школьники? Объясните, почему растение в тёмном шкафу не выделяло обнаруженный в пробирке со стоящим на свету растением газ.

Опыт Я. Ингенхауза.
Обнаружил, что растения выделяют кислород
только на свету



Часть 2. Задание 23

Объяснять опыт использования методов биологической науки в целях изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических экспериментов

Французский учёный Ж.Б. Буссенго провёл следующий эксперимент. Он взял растение и посадил его в горшок под стеклянный герметичный колпак, в котором экспериментатор заменил воздух газовой смесью, состоящей из кислорода, углекислого газа и других газов, но без азота, и стал наблюдать. В течение всего опыта учёный поливал растение водным раствором нитратов. По его окончании оказалось, что сколько азота «исчезает» из раствора нитратов, столько же обнаруживается в самом растении.

Какой вывод можно сделать из эксперимента? Для синтеза каких веществ растениям необходим азот?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) растения усваивают азот из почвы, а не из воздуха ИЛИ растения используют азот в виде нитратов, а не других соединений; 2) аминокислоты ИЛИ белки ИЛИ азотистые основания ИЛИ нуклеиновые кислоты ИЛИ ДНК ИЛИ РНК	
Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя только один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
Максимальный балл	2

Часть 2. Задание 23

Ангелина изучала скорость фотосинтеза в зависимости от освещённости. Для этого она помещала водное растение элодею в стакан с водой на разном расстоянии от лампы. Ангелина считала количество пузырьков кислорода, образовавшееся на срезе стебля элодеи, за 5 мин. наблюдений. Оказалось, что чем ближе лампа к стакану, тем больше пузырьков выделяется, однако, начиная с расстояния в 15 см, количество пузырьков оставалось примерно одинаковым, несмотря на дальнейшее приближение к источнику света.

Какая существует зависимость между скоростью фотосинтеза и освещённостью? Как Вы думаете, почему скорость фотосинтеза перестала увеличиваться, начиная с расстояния в 15 см?

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

1) с увеличением освещённости скорость фотосинтеза растёт до определённого предела, после которого остаётся постоянной;

2) при освещённости большей, чем лампой с расстояния в 15 см, скорость фотосинтеза начинает ограничиваться другими факторами (скорость фотосинтеза достигла максимума)

Часть 2. Задание 23

Рекомендации на основании выявленных типичных ошибок

№	Основные типы заданий	Рекомендации				
23	1. Какую гипотезу проверял ученый? 2. Какой объект изучал? 3. Какие условия он учитывал? 4. Какие выводы можно сделать (на основании приведенных результатов)? а) указать выявленную зависимость б) описать выявленную зависимость 5? Объяснить зависимость	Разбирать встреченные задания из ОГЭ и описания экспериментов из других источников, заполняя таблицу				
		Цель Что хотел узнать ученый? Какую гипотезу хотел проверить ученый?	Какой объект изучал? (биологический объект, процесс)	Какие условия учитывал? Что делал?	Какой результат(ы) он получил? Что наблюдалось и как зафиксировано? - Текстовое описание - Таблица - График	Вывод Что узнал ученый? Подтвердилась ли гипотеза?
		Откуда растения получают азот?	Растения, процесс поступления азота	Состав воздуха и воды для полива, наличие азота	Сколько азота «исчезало» из р-ра нитратов, столько же обнаруживалось в растении	... из почвы, а не воздуха ... из нитратов,..

Часть 2. Задание 23

Ответ учащегося 1.

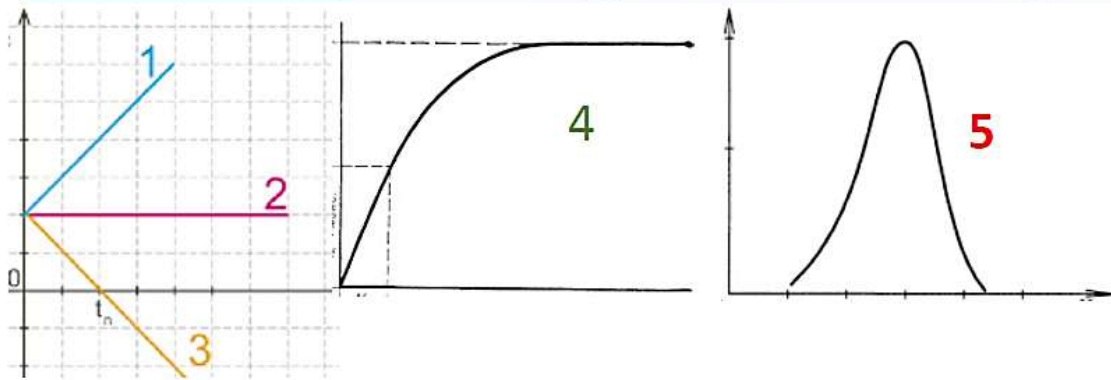
- 1) Чем ближе и больше освещение, тем больше скорость фотосинтеза.
- 2) На расстоянии 15 см скорость фотосинтеза достигла своего максимального значения.

Типичная ошибка:

Неполностью описанная зависимость

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

- 1) с увеличением освещённости скорость фотосинтеза растёт до определённого предела, после которого остаётся постоянной;
- 2) при освещённости большей, чем лампой с расстояния в 15 см, скорость фотосинтеза начинает ограничиваться другими факторами (скорость фотосинтеза достигла максимума)



Желателен тренинг формулировки минимального набора зависимостей

С ростом X, Y....

- 1) Y растёт (чем больше X, тем больше Y) = прямая пропорциональная зависимость
- 2) Y не изменяется (Y не зависит от X)
- 3) Y уменьшается (чем больше...) = обратная...
- 4) Y растёт до определенного предела, после которого остается постоянной
- 5) Y растёт до определенного предела, после которого уменьшается

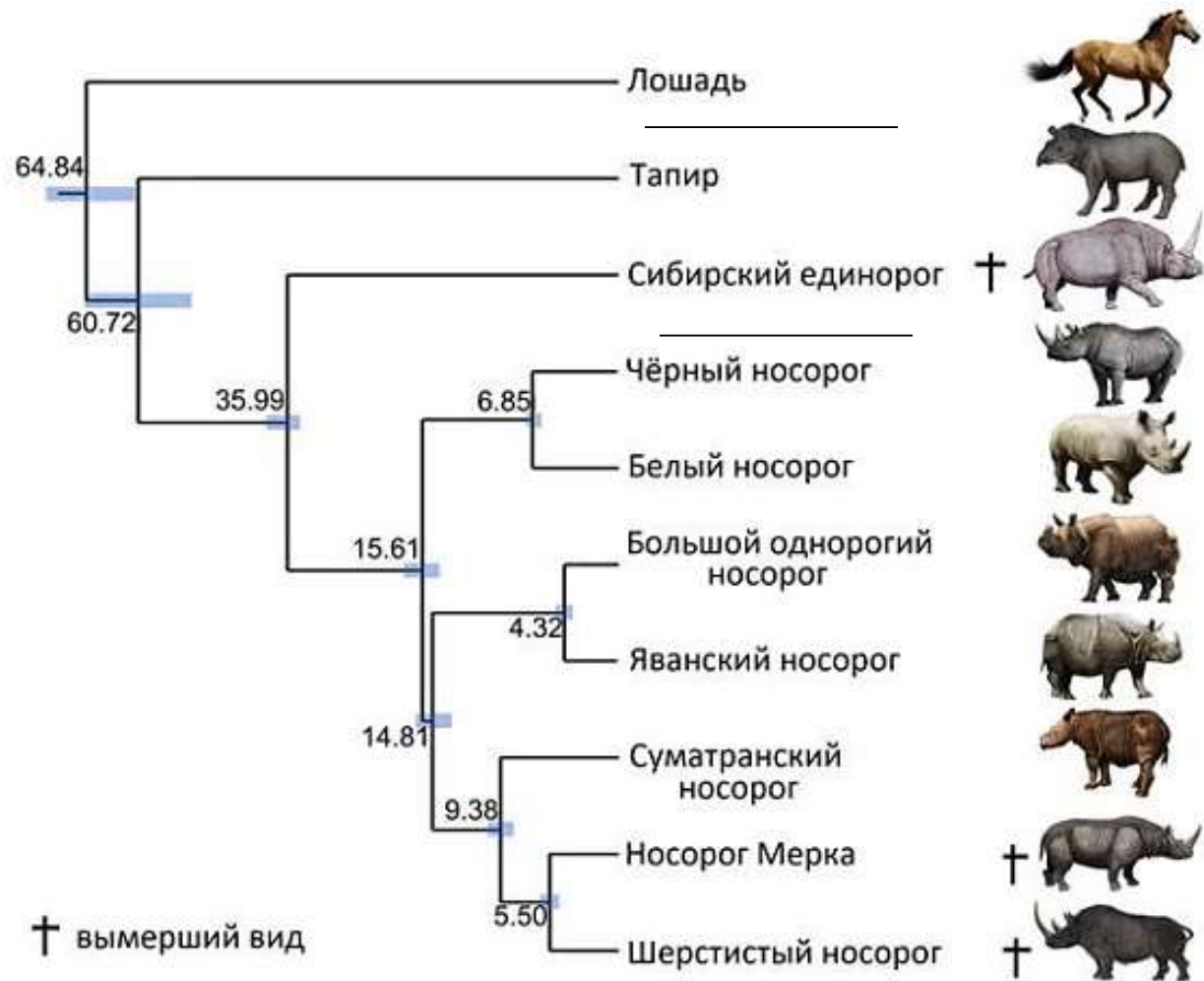
Задание 25

Пользуясь схемой «Эволюционное древо некоторых семейств млекопитающих» и знаниями из школьного курса биологии, ответьте на вопросы и выполните задание. **(Новое задание, направленное на работу со схемами, отражающими эволюцию живых организмов).**



- 1) В какой эпохе жил ближайший **общий предок собаки и кошки**?
- 2) Какие два семейства из представленных на схеме сформировались позже остальных?
- 3) Назовите два любых признака, характерных для представителей всех представленных на схеме семейств.

Задание 25



- 1) Сколько миллионов лет назад жил ближайший общий предок Чёрного носорога и Тапира?
- 2) Какой вид эволюционно наиболее близок к Шерстистому носорогу?
- 3) Назовите два любых признака принадлежности непарнокопытных к классу Млекопитающие

Часть 2. Задание 25

умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме; умения находить и выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого, проводить сравнение, сопоставление, ранжирование объектов по одному или нескольким основаниям.

- 25 Пользуясь таблицей 1 «Сравнительный состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи организма человека», а также используя знания из курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

Таблица 1

Сравнительный состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи организма человека (в %)

Составные вещества	Плазма крови	Первичная моча	Вторичная моча
Белки, жиры, гликоген	7–9	Отсутствуют	Отсутствуют
Глюкоза	0,1	0,1	Отсутствует
Натрий (в составе солей)	0,3	0,3	0,4
Хлор (в составе солей)	0,37	0,37	0,7
Калий (в составе солей)	0,02	0,02	0,15
Мочевина	0,03	0,03	2,0
Мочевая кислота	0,004	0,004	0,05

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1) натрия (натрия в составе солей); 2) глюкоза; 3) <u>в извитых каналах нефронов глюкоза активно всасывается в кровь</u>	
Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов, которые не содержат биологических ошибок	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов, который не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 1) Концентрация какого неорганического вещества практически остаётся неизменной по мере превращения плазмы крови во вторичную мочу?
- 2) Какое вещество и почему отсутствует в составе вторичной мочи по сравнению с первичной?

Для получения максимального балла надо не только найти связи между статистическими данными, представленными в табличной форме, но и сделать выводы об их причинах.

Часть 2. Задание 25

Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме

Некоторые параметры животных и человека

Организмы	Масса тела (кг)	Скорость бега (км/ч)
Гепард	55	120
Газель	40	75
Страус	130	72
Кошка домашняя	6	48
Зебра	350	65
Заяц	5,5	63
Волк	50	60
Человек	70	40

Пользуясь таблицей «Некоторые параметры животных и человека», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какое копытное животное из числа приведённых в таблице имеет максимальную скорость бега?
- 2) Зависит ли скорость бега животного от массы тела?
- 3) Между какими приведёнными организмами существуют отношения «хищник – жертва»?

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

- 1) газель;
- 2) нет. Масса тела не влияет на скорость;
- 3) гепард – газель. ИЛИ Волк – заяц.
ИЛИ Гепард – зебра (*приведена одна любая пара*)

Анализ выполнения заданий ОГЭ

Для выполнения **задания 26** требовалось воспользоваться данными нескольких таблиц, при помощи которых необходимо было определить **энергозатраты** при определенном виде деятельности за некоторое время, составить меню, комбинируя блюда, либо сделать расчеты по готовому меню. Ошибки при выполнении задания были связаны с невнимательным прочтением условия, не учитывалось условие составления меню только на одного из подростков, о которых даны сведения в задании; выбиралось меню, показатели которого были дальше от оптимальных, чем в эталонном ответе; встречались также математические ошибки, например, неправильно поставленные запятые в десятичных дробях, подсчитаны %.

3 вопрос в задании был направлен на выявление умения обосновывать правила здорового питания, понимать механизмы регуляции пищеварения и обмена веществ (например, **«Какой отдел вегетативной нервной системы усиливает отложение жиров в организме подростков?»**). Данные задания трудны для учащихся, поскольку требуют системных знаний о строении и функционировании организма, а также умения строить логические рассуждения, четко формулировать положения ответа.

Часть 2. Задание 26

Решать учебные задачи биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания

Таблица 1 Доля калорийности и питательных веществ при четырёхразовом питании (от суточной нормы)

Первый завтрак	Второй завтрак	Обед	Ужин
14%	18%	50%	18%

Таблица 2 Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей и подростков

Возраст, лет	Белки, г/кг	Жиры, г/кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
16 и старше	1,9	1,0	475	3100

18-летняя Александра в студенческие зимние каникулы посетила Хабаровск. Перед началом экскурсии «Хабаровск – столица Дальнего Востока, история и современность» она позавтракала в местном кафе быстрого питания. Девушка **заказала себе на первый завтрак следующие блюда: сырники со сметаной и сладкий чай.**

Таблица 3 Таблица энергетической и пищевой ценности продукции кафе быстрого питания

Блюда	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	Энергетическая ценность (ккал)
Борщ сибирский	4	17	7	200
Рассольник	5	13	17	206
Лапша куриная	12	4	20	165
Плов с курицей	14	18	36	360
Пельмени	11	11	24	250
Сосиски (2 шт.) с гречневой кашей	16	28	36	470
Сырники со сметаной	24	24	50	540
Блинчики со сгущённым молоком	11	21	74	547
Салат мясной	6	23	10	285
Салат из сельди с яйцом и картофелем	4	6	14	124
Морс клюквенный	0	0	24	100
Сок яблочный	0	0	19	84
Чай сладкий	0	0	14	68

Часть 2. Задание 26

Таблица 1 Доля калорийности и питательных веществ при четырёхразовом питании (от суточной нормы)

Первый завтрак	Второй завтрак	Обед	Ужин
14%	18%	50%	18%

Таблица 2 Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей и подростков

Возраст, лет	Белки, г/кг	Жиры, г/кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
16 и старше	1,9	1,0	475	3100

18-летняя Александра

Используя данные таблиц 1, 2 и 3, выполните задания.

- 1) Рассчитайте рекомендуемую калорийность первого завтрака, если Александра питается четыре раза в день.
- 2) Какое количество углеводов содержится в первом завтраке? Рассчитайте отношение поступивших с пищей углеводов к их суточной норме (в %).
- 3) Каково значение ферментов слюны в пищеварении?

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

- 1) рекомендуемая энергетическая ценность первого завтрака – 434 ккал;

Ответ учащегося 1. 1) рекомендуемая калорийность 434

Ответ учащегося 2. 1) рекомендуемая калорийность 3100 ккал

ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ (недочеты)

1. Отсутствие единиц измерения
2. Отсутствие расчетов (18 лет – 3100 ккал/сут, $3100 \text{ ккал} \times 14\% = 434 \text{ ккал}$)
3. Ошибки в расчетах, непонимание сути расчета

Часть 2. Задание 26

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Возраст, лет	Белки, г/кг	Жиры, г/кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
16 и старше	1,9	1,0	475	3100

2) Какое количество углеводов содержится в первом завтраке? Рассчитайте отношение поступивших с пищей углеводов к их суточной норме (в %).

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

2) количество углеводов – 64 г, что составляет 13,5% их суточной нормы;

Ответ учащегося 1. $\frac{64}{475} \cdot 100\% = 13,5\%$

Ответ учащегося 2. 64 углевода, $\approx 15\%$

Ответ учащегося 3. 54 угл., 8,8%

ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ (недочеты)

- Неполный ответ (невнимательное чтение)
- Отсутствие расчетов ($64 \text{ г} / 475 \text{ г} \times 100\% = 13,5\%$)
- Ошибки в расчетах, непонимание сути расчета

Таблица 3 Таблица энергетической и пищевой ценности продукции кафе быстрого питания

Блюда	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)	Энергетическая ценность (ккал)
Борщ сибирский	4	17	7	200
Рассольник	5	13	17	206
Лапша куриная	12	4	20	165
Плов с курицей	14	18	36	360
Пельмени	11	11	24	250
Сосиски (2 шт.) с гречневой кашей	16	28	36	470
Сырники со сметаной	24	24	50	540
Блинчики со сгущённым молоком	11	21	74	547
Салат мясной	6	23	10	285
Салат из сельди с яйцом и картофелем	4	6	14	124
Морс клюквенный	0	0	24	100
Сок яблочный	0	0	19	84
Чай сладкий	0	0	14	68

! В блюде может быть несколько единиц продукта

Часть 2. Задание 26

Используя данные таблиц 1, 2 и 3, выполните задания.

- 1) Рассчитайте рекомендуемую калорийность первого завтрака, если Александра питается четыре раза в день.
- 2) Какое количество углеводов содержится в первом завтраке? Рассчитайте отношение поступивших с пищей углеводов к их суточной норме (в %).

3) Каково значение ферментов слюны в пищеварении?

Ответ учащегося 1. 3) Она помогает легче проглотить пищу. Также, обеззараживает еду

Ответ учащегося 2. 3) Расщепление и продвижение пищи

Ответ учащегося 3. 3) Значение ферментов-переваривание пищи

Ответ учащегося 4. Слюна смачивает пищу и расщипляет крахмал

ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ

1. Неполный ответ, ответ не на тот вопрос (невнимательное чтение): требовалось не значение слюны вообще
2. Биологические ошибки в связи со слабым усвоением понятий и причинно-следственных связей в теме

правильный ответ должен содержать следующие элементы:

- 1) рекомендуемая энергетическая ценность первого завтрака - 434 ккал;
- 2) количество углеводов – 64 г, что составляет 13,5% их суточной нормы;
- 3) ферменты слюны участвуют в расщеплении сложных углеводов (крахмала) до глюкозы (мальтозы)

МИНИМАЛЬНОЕ ПРИЕМЛЕМОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ОТВЕТА

1) $3100 \times 0,14 = 434$ ккал – рекомендуемая калорийность 1 завтрака.

2)

Блюда	углеводы	
Сырники со сметаной	50	
Чай сладкий	14	
Итого	64 г	

$64 / 475 \times 100\% = 14\%$ от суточной нормы

3) Расщепляют крахмал до глюкозы.

Часть 2. Задание 26

После уроков восьмиклассница Оксана решила пообедать в школьной столовой. Используя данные таблиц 1 – 3, выполните задание и ответьте на вопросы.

- 1) Составьте для школьницы меню обеда (первое, второе, салат, хлеб и напиток) из перечня предложенных блюд и напитков с максимальным содержанием белков.
- 2) Насколько предложенное меню соответствует норме обеда по энергетической ценности для 14-летней Оксаны?
- 3) Какие вещества образуются при полном распаде углеводов в её организме?

Блюда	Энергетическая ценность	Белки
ИТОГО		

Часть 2. Задание 26

- 1) Составьте для школьницы меню обеда (первое, второе, салат, хлеб и напиток) из перечня предложенных блюд и напитков с максимальным содержанием белков.

Таблица 3

Таблица энергетической и пищевой ценности продукции школьной столовой

Блюда	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
Суп солянка	4,3	6,2	3,0	83,5
Суп картофельный с фасолью	4,8	2,8	12,8	94,8
Салат из свежего огурца, зелёного салата и отварного картофеля с маслом	1,8	7,3	13,4	126,8
Салат из сельди с яйцом и картофелем	4,0	5,8	14,0	124,0
Котлета из птицы	13,4	9,8	16,3	207,0
Шницель рубленый	12,0	9,0	11,5	174,6
Пюре картофельное	2,7	17,1	18,1	236,8
Рагу из овощей	2,9	3,5	16,4	107,9
Напиток яблочный	0,1	0,1	21,4	86,4
Чай сладкий	0	0	14,0	68,0
Хлеб пшеничный (1 кусок)	1,5	0,6	10,3	52,4
Хлеб ржаной (1 кусок)	1,1	0,2	9,9	46,4

Блюда	Энергетическая ценность, ккал
Суп картофельный с фасолью	94,8
Салат из сельди	124,0
Котлета из птицы	207,0
Рагу из овощей	107,9
Напиток яблочные	86,4
Хлеб пшеничный	52,4
ИТОГО	672,5

Часть 2. Задание 26

2) Насколько предложенное меню соответствует норме обеда по энергетической ценности для 14-летней Оксаны?

3) Какие вещества образуются при полном распаде углеводов в её организме?

Таблица 1 Доля калорийности и питательных веществ при четырёхразовом питании (от суточной нормы)

Первый завтрак	Второй завтрак	Обед	Ужин
14%	18%	50%	18%

Таблица 2 Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей и подростков

Возраст, лет	Белки, г/кг	Жиры, г/кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7-10	2,3	1,7	330	2550
11-15	2,0	1,7	375	2900
16 и старше	1,9	1,0	475	3100

Блюда	Энергетическая ценность, ккал
Суп картофельный с фасолью	94,8
Салат из сельди	124,0
Котлета из птицы	207,0
Рагу из овощей	107,9
Напиток яблочные	86,4
Хлеб пшеничный	52,4
ИТОГО	672,5

$672,5 / 2900 * 100\% = 23,2\%$ от суточного объема

Или

$2900 / 2 - 672,5 = 777,5$ ккал (на столько ниже нормы)

Или

Норма обеда = $2900 / 2 = 1450$ ккал

$672,5 / 1450 * 100\% = 46,4\%$ от нормы обеда

Задание 26 части 2 (29 в 2022) Рекомендации на основании выявленных типичных ошибок

№	Основные типы заданий	Рекомендации
24	<ol style="list-style-type: none"> 1. Всегда имеется расчет по меню 2. Возможен расчет энергозатрат при нагрузке 3. Возможно составление меню по критериям 4. Возможны расчеты по рекомендуемым нормам: <ol style="list-style-type: none"> а) суточным калорийности и углеводов по таблице б) суточным белков и жиров по таблице и с учетом веса подростка в) на прием пищи (предыдущее задание (б) + таблица) 5. Возможно установление отношения полученных за прием пищи энергии, белков, жиров или углеводов к рекомендуемым нормам (суточным или на прием пищи) <ol style="list-style-type: none"> а) в долях или процентах б) качественная оценка в) сравнительна оценка с указанием разницы, например, в граммах 6. Всегда имеется вопрос на применение знаний по темам «Пищеварительная система», «Обмен веществ и энергии» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Действуем по алгоритму: <ol style="list-style-type: none"> 1. Читаем задание <u>полностью</u> 2. Выделяем/подчеркиваем <u>все</u> условия задачи 3. <u>Внимательно</u> изучаем таблицы 4. Выполняем необходимые расчеты 5. Учитываем в расчетах <u>все</u> условия 6. Записываем ответы на <u>все</u> вопросы 7. <u>Проверяем (читаем/считаем)</u> 2. При подготовке учимся определять тип задания и осваиваем способ расчета (хотя бы первый) 3. Обобщаем материал по указанным темам в виде схем и таблиц, соотносим с подборкой заданий

Меры методической поддержки издательства «Просвещения»

📅 14 ноября в 17:00

ОГЭ-2023 по биологии. Задания 2 части: как выполнять с учетом типичных ошибок?

👁 1255

Перейти к просмотру

+ Добавить в календарь

Поделитесь в соц. сетях



Чередниченко Ирина
Петровна

канд. пед. наук, методист-эксперт ГК
«Просвещение», автор методических
пособий

Левашко Елена
Викторовна

канд. биол. наук, доцент кафедры
естественнонаучного, математического
образования и информатики СПб АПО

Дополнительные материалы по теме:

Вебинары

автор: Балакирева Елена Петровна
Тематическое планирование курса



Примите участие во Всероссийской акции «Учитель большой страны. Время сказать «Спасибо» педагогу»

Коллеги, мы ежедневно готовим для вас новые, интересные и практические вебинары, мастер-классы и видеоуроки! Чтобы не пропустить полезные видео, подписывайтесь на наш единый Youtube-канал для педагогов, школьников и их родителей (красная кнопка в правом углу «подписаться») и нажимайте на колокольчик.

На вебинаре разберём:

- особенности части 2 КИМ ОГЭ по биологии;
- типичные ошибки при выполнении заданий части 2;
- примеры сложных заданий;
- алгоритмы выполнения заданий части 2.

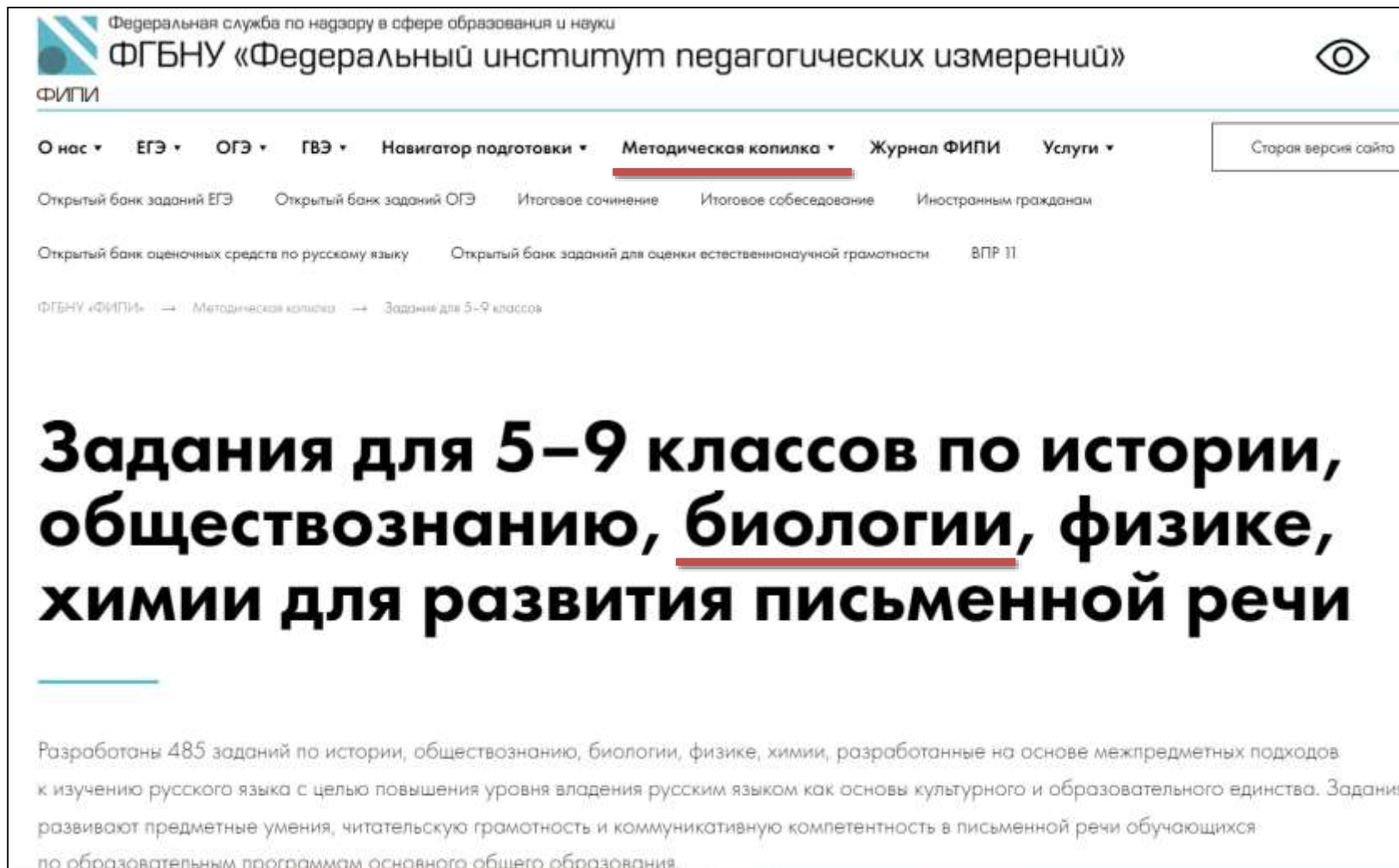
ОГЭ-2023 по биологии. Задания 2 части: как выполнять с учетом типичных о...



<https://uchitel.club/events/oge-2023-po-biologii-zadaniya-2-casti-kak-vypolnyat-s-ucetom-tipicnyx-osibok>

Задания для развития письменной речи

<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/zadaniya-dlya-5-9-klassov>



Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»
ФИПИ

О нас ▾ ЕГЭ ▾ ОГЭ ▾ ГВЭ ▾ Навигатор подготовки ▾ **Методическая копилка ▾** Журнал ФИПИ Услуги ▾

Открытый банк заданий ЕГЭ Открытый банк заданий ОГЭ Итоговое сочинение Итоговое собеседование Иностранным гражданам

Открытый банк оценочных средств по русскому языку Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности ВПР IT

ФГБНУ «ФИПИ» → Методическая копилка → Задание для 5-9 классов

Задания для 5–9 классов по истории, обществознанию, биологии, физике, химии для развития письменной речи

Разработаны 485 заданий по истории, обществознанию, биологии, физике, химии, разработанные на основе межпредметных подходов к изучению русского языка с целью повышения уровня владения русским языком как основы культурного и образовательного единства. Задания развивают предметные умения, читательскую грамотность и коммуникативную компетентность в письменной речи обучающихся по образовательным программам основного общего образования.