

свойств живого то биосфер

Дара Вейн

8. Муссоновское Терроз

S. Coccone & C. Pizzarello

- [illegible]

Concentración de la población
1990
2000

10
11

7. Συμπερασμα

1. Export Results
2. Add new column: **Wavelength** in **nm** (Wavelength (nm))
3. Add new column: **Intensity** in **W/m²** (Intensity (W/m²))

[illegible]

9. CHOICE THEORY

[illegible]

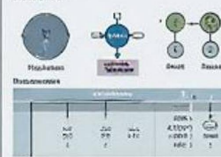
В. Филоо Кутрела

-
- Домашняя страница
- Браузер
- 12:00

№	Исходные	Умножения	Деления	Среднее
01	010	000	01011	
02	010	001	00010	
03	001	010	01101	
04	001	011	01010	
05	011	000	00111	
06	011	001	01110	
07	011	010	01011	
08	011	011	00110	
09	000	000	00000	
10	000	001	00001	
11	000	010	00010	
12	000	011	00011	
13	001	000	00100	
14	001	001	00101	
15	001	010	00110	
16	001	011	00111	
17	010	000	01000	
18	010	001	01001	
19	010	010	01010	
20	010	011	01011	
21	011	000	01100	
22	011	001	01101	
23	011	010	01110	
24	011	011	01111	
25	000	000	00000	
26	000	001	00001	
27	000	010	00010	
28	000	011	00011	
29	001	000	00100	
30	001	001	00101	
31	001	010	00110	
32	001	011	00111	
33	010	000	01000	
34	010	001	01001	
35	010	010	01010	
36	010	011	01011	
37	011	000	01100	
38	011	001	01101	
39	011	010	01110	
40	011	011	01111	
41	000	000	00000	
42	000	001	00001	
43	000	010	00010	
44	000	011	00011	
45	001	000	00100	
46	001	001	00101	
47	001	010	00110	
48	001	011	00111	
49	010	000	01000	
50	010	001	01001	
51	010	010	01010	
52	010	011	01011	
53	011	000	01100	
54	011	001	01101	
55	011	010	01110	
56	011	011	01111	
57	000	000	00000	
58	000	001	00001	
59	000	010	00010	
60	000	011	00011	
61	001	000	00100	
62	001	001	00101	
63	001	010	00110	
64	001	011	00111	
65	010	000	01000	
66	010	001	01001	
67	010	010	01010	
68	010	011	01011	
69	011	000	01100	
70	011	001	01101	
71	011	010	01110	
72	011	011	01111	
73	000	000	00000	
74	000	001	00001	
75	000	010	00010	
76	000	011	00011	
77	001	000	00100	
78	001	001	00101	
79	001	010	00110	
80	001	011	00111	
81	010	000	01000	
82	010	001	01001	
83	010	010	01010	
84	010	011	01011	
85	011	000	01100	
86	011	001	01101	
87	011	010	01110	
88	011	011	01111	
89	000	000	00000	
90	000	001	00001	
91	000	010	00010	
92	000	011	00011	
93	001	000	00100	
94	001	001	00101	
95	001	010	00110	
96	001	011	00111	
97	010	000	01000	
98	010	001	01001	
99	010	010	01010	
100	010	011	01011	
101	011	000	01100	
102	011	001	01101	
103	011	010	01110	
104	011	011	01111	
105	000	000	00000	
106	000	001	00001	
107	000	010	00010	
108	000	011	00011	
109	001	000	00100	
110	001	001	00101	
111	001	010	00110	
112	001	011	00111	
113	010	000	01000	
114	010	001	01001	
115	010	010	01010	
116	010	011	01011	
117	011	000	01100	
118	011	001	01101	
119	011	010	01110	
120	011	011	01111	
121	000	000	00000	
122	000	001	00001	
123	000	010	00010	
124	000	011	00011	
125	001	000	00100	
126	001	001	00101	
127	001	010	00110	
128	001	011	00111	
129	010	000	01000	
130	010	001	01001	
131	010	010	01010	
132	010	011	01011	
133	011	000	01100	
134	011	001	01101	
135	011	010	01110	
136	011	011	01111	
137	000	000	00000	
138	000	001	00001	
139	000	010	00010	
140	000	011	00011	
141	001	000	00100	
142	001	001	00101	
143	001	010	00110	
144	001	011	00111	
145	010	000	01000	
146	010	001	01001	
147	010	010	01010	
148	010	011	01011	
149	011	000	01100	
150	011	001	01101	
151	011	010	01110	
152	011	011	01111	
153	000	000	00000	
154	000	001	00001	
155	000	010	00010	
156	000	011	00011	
157	001	000	00100	
158	001	001	00101	
159	001	010	00110	
160	001	011	00111	
161	010	000	01000	
162	010	001	01001	
163	010	010	01010	
164	010	011	01011	
165	011	000	01100	
166	011	001	01101	
167	011	010	01110	
168	011	011	01111	
169	000	000	00000	
170	000	001	00001	
171	000	010	00010	
172	000	011	00011	
173	001	000	00100	
174	001	001	00101	
175	001	010	00110	
176	001	011	00111	
177	010	000	01000	
178	010	001	01001	
179	010	010	01010	
180	010	011	01011	
181	011	000	01100	
182	011	001	01101	
183	011	010	01110	
184	011	011	01111	
185	000	000	00000	
186	000	001	00001	
187	000	010	00010	
188	000	011	00011	
189	001	000	00100	
190	001	001	00101	
191	001	010	00110	
192	001	011	00111	
193	010	000	01000	
194	010	001	01001	
195	010	010	01010	
196	010	011	01011	
197	011	000	01100	
198	011	001	01101	
199	011	010	01110	
200	011	011	01111	

162

- [illegible]



8. Вронз Костянтин Ксенофонович

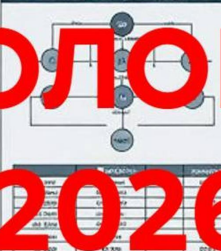
2. Корпус Одино Терапия

[illegible]

А. И. ШУБКОПОВ И В. В. ШУБКОПОВА



7. Pročunovanište A na zapadnom



Национальный институт геологии

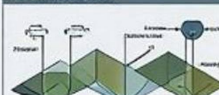
С. Бисринг зураскидаарх и гэгтүүлш



Franchise	Anteil Markt	Umsatz 2017
McDonald's	23,4 %	1,1 Mrd. €
Subway	12,1 %	1,1 Mrd. €
Burger King	10,1 %	1,1 Mrd. €
KFC	8,1 %	1,1 Mrd. €
Wendy's	7,1 %	1,1 Mrd. €

5. Оперативная работа

2. General Theorem



Р. Бекроллахский



4. Ліквідаційне управління

Эксперт	Критерий 1	Критерий 2
Эксперт 1	0,8	0,2
Эксперт 2	0,7	0,3
Эксперт 3	0,6	0,4
Эксперт 4	0,5	0,5
Эксперт 5	0,4	0,6
Эксперт 6	0,3	0,7
Эксперт 7	0,2	0,8
Эксперт 8	0,1	0,9

БИОЛОГИИ

Дара Вейн

ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ 2026

<https://litres.ru/74500347>

SelfPub; 2026

Аннотация

Полное руководство по всем разделам экзамена — от свойств живого до биосферы. Теория, ключевые термины, типовые задания и лайфхаки собраны в 8 разделах с учётом всех изменений 2026 года: новые типы наследования в генетике, циклы Кребса и Кальвина, биомы суши, экологические ниши, обновлённые критерии оценивания.

Каждый раздел построен по схеме: теория важные термины разбор заданий частые ошибки. В приложениях — таблицы витаминов, гормонов, отличий однодольных и двудольных, распределение заданий по темам и итоговый чек-лист подготовки.

Для выпускников, готовящихся к ЕГЭ самостоятельно и с репетитором.

Содержание

Общая информация	6
Структура экзамена	7
Форматы заданий части 1	9
Форматы заданий части 2	10
Что нового в 2026 году (точечные изменения)	11
Теория	13
Ключевые термины	15
Лайфхаки	16
2.1. Химический состав клетки	17
2.2. Строение клетки	18
Конец ознакомительного фрагмента.	19

Дара Вейн

ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ 2026

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ 2026 ПО БИОЛОГИИ

Автор: Дара Вейн

Историко-публицистическое и методическое издание

Актуально для ЕГЭ 2026 года

(структура КИМ не изменилась по сравнению с 2025 годом)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение. Структура ЕГЭ 2026 по биологии

Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их изучение

Раздел 2. Клетка как биологическая система

Раздел 3. Организм как биологическая система

Раздел 4. Система и многообразие органического мира

Раздел 5. Организм человека и его здоровье

Раздел 6. Теория эволюции. Развитие жизни на Земле

Раздел 7. Экосистемы и присущие им закономерности

Раздел 8. Стратегия подготовки и разбор заданий второй части

Приложения. Справочные таблицы

Список рекомендованной литературы

ВВЕДЕНИЕ. СТРУКТУРА ЕГЭ 2026 ПО БИОЛОГИИ

Общая информация

Экзаменационная работа по биологии в 2026 году состоит из 28 заданий, разделённых на две части. На выполнение отводится 3 часа 55 минут (235 минут). Разрешено использование непрограммируемого калькулятора.

Максимальный первичный балл — 59. Минимальный балл для получения аттестата — 36 тестовых баллов. Минимальный балл для поступления в вузы Минобрнауки — 40 тестовых баллов (повышен с 39 в 2025 году).

Структура КИМ в 2026 году не изменилась по сравнению с 2025 годом. Формат стабилен уже два года подряд — все наработки и тренировочные варианты прошлых лет актуальны.

Структура экзамена

Параметр

Часть 1

Часть 2

Итого

Количество заданий

21 (№ 1–21)

7 (№ 22–28)

28

Тип ответа

Краткий (цифры, слово, число, дробь)

Развёрнутый

—

Уровень сложности

Базовый и повышенный

Повышенный и высокий

—

Макс. первичный балл

38

21

59

Форматы заданий части 1

Множественный выбор из предложенного списка — 6 заданий

Поиск ответа по изображению (рисунку) — 3 задания

Установление соответствия элементов двух-трёх множеств — 4 задания

Установление последовательности таксонов, процессов, явлений — 3 задания

Биологические задачи по цитологии и генетике — 2 задания

Дополнение информации в таблице — 2 задания

Анализ графической или табличной информации — 1 задание

Форматы заданий части 2

№ 22–23 — биологические эксперименты: планирование, проведение и анализ результатов

№ 24 — анализ рисунка с развёрнутым ответом на вопросы

№ 25–26 — развёрнутые ответы по блокам: «Многообразие органического мира», «Организм человека», «Эволюция»

№ 27 — задача по цитологии (закон Харди–Вайнберга и др.)

№ 28 — задача по генетике (включая голландрическое и псевдоаутосомное наследование)

Что нового в 2026 году (точечные изменения)

Хотя структура КИМ не изменилась, внесён ряд содержательных корректировок:

Ответ на задание «на вероятность» теперь рекомендуется записывать в долях (но в 2026 году принимаются и проценты, и доли)

В задании 6 появились задачи на распознавание классов органических веществ по их структуре — межпредметная связь с химией

Изменены критерии оценивания задания 24: теперь можно получить 1 балл, если в одном элементе ответа допущена ошибка, а остальные 2–7 элементов не содержат биологических ошибок (раньше — 0 баллов)

Из кодификатора убраны: гипотеза оперона, интерфазное ядро, секвенирование ДНК

Декурсивлены (теперь проверяются): циклические реакции (цикл Кребса, цикл Кальвина), основные биомы суши, потенциальная и реализованная ниши

В задании 28 добавлены: полимерия, наследование двух генов, сцепленных в аутосоме, голандрическое и псевдоаутосомное наследование

В задании 27 могут предложить определить смысловую

(нетранскрибируемую) цепь ДНК вместо привычной транскрибируемой — внимательно читайте условие!

Больше иллюстрированных заданий, особенно во второй части

РАЗДЕЛ 1. БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. ЖИВЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ ИЗУЧЕНИЕ

Теория

Биология — наука о живой природе, изучающая строение, функции, происхождение, развитие и многообразие живых организмов.

Методы биологического исследования:

Описательный — сбор и систематизация фактов

Сравнительный — сопоставление объектов и процессов

Исторический — изучение развития в времени

Экспериментальный — проверка гипотез в контролируемых условиях

Моделирование — создание моделей биологических процессов

Мониторинг — наблюдение за состоянием природных объектов во времени

Молекулярно-биологические методы: ПЦР, секвенирование (исключено из кодификатора 2026), электрофорез

Уровни организации живой природы:

Молекулярный — молекулы белков, нуклеиновых кислот, липидов, углеводов

Клеточный — клетка как элементарная единица жизни

Тканевый — совокупность клеток и межклеточного вещества с общей функцией

Органный — органы и системы органов

Организменный — целостный живой организм

Популяционно-видовой — популяции одного вида

Биогеоценотический (экосистемный) — сообщества организмов с абиотической средой

Биосферный — глобальная экосистема Земли

Признаки живых систем:

Обмен веществ и энергии

Самовоспроизведение (размножение)

Наследственность и изменчивость

Рост и развитие

Раздражимость (реакция на раздражители)

Гомеостаз (поддержание постоянства внутренней среды)

Адаптация к среде

Движение

Ключевые термины

Признаки живого — критерии, отличающие живое от неживого

Уровень организации — иерархическая ступень структуры живой материи

Биосфера — оболочка Земли, заселённая живыми организмами

Ноосфера — сфера разума, высшая стадия развития биосферы (по Вернадскому)

Лайфхаки

Задания этого раздела — в основном базовые (№ 1–2). Не пропускайте их — это лёгкие баллы

Уровни организации учите строго по порядку — частое задание на установление последовательности

Различайте методы: «наблюдение» vs «эксперимент» — эксперимент предполагает активное вмешательство

РАЗДЕЛ 2. КЛЕТКА КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

2.1. Химический состав клетки

Неорганические вещества:

Вода (70–85% массы клетки) — универсальный растворитель, участник гидролиза, терморегулятор, среда для реакций

Минеральные соли — Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Cl^- — обеспечивают осмотическое давление, проведение нервного импульса, свёртывание крови

Органические вещества:

Белки — полимеры из аминокислот (20 стандартных).
Функции: ферментативная, структурная, транспортная, защитная, регуляторная, двигательная, запасаящая

Липиды — жиры, фосфолипиды, стероиды. Функции: энергетическая, структурная (мембраны), запасаящая, защитная, регуляторная (гормоны)

Углеводы — моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Функции: энергетическая, структурная, запасаящая

Нуклеиновые кислоты — ДНК (хранение и передача генетической информации), РНК (реализация генетической информации). Виды РНК: иРНК (информационная), тРНК (транспортная), рРНК (рибосомальная)

АТФ — универсальный переносчик энергии. Состоит из аденина, рибозы и трёх остатков фосфорной кислоты

2.2. Строение клетки

Прокариотическая клетка (бактерии, археи):

Нет оформленного ядра — нуклеоид (кольцевая ДНК)

Нет мембранных органоидов (митохондрий, ЭПС, пластид, комплекса Гольджи)

Есть рибосомы (70S), мезосомы (вкладки плазматической мембраны)

Клеточная стенка из пептидогликана (муреина)

Могут иметь плазмиды, жгутики, пили

Эукариотическая клетка:

Оформленное ядро с ядерной оболочкой, ядрышком, хроматином

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.