

# Биология 2020



Алексеева Елена Владимировна





# Контрольно - измерительные материалы по биологии

Предмет	Время (мин)	Общее число заданий	Число заданий с кратким ответом	Число заданий с развёрнутым ответом	Порог (кол. баллов)	Максимальное кол-во первичных баллов	Число оригинальных вариантов КИМ
Биология	210 минут	28	21	7	36	58	25

## Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 58
Базовый	12	20	34,5
Повышенный	9	18	31
Высокий	7	20	34,5
<b>Итого</b>	<b>28</b>	<b>58</b>	<b>100</b>





# В работе преобладали

задания по разделу «Общая биология», поскольку в нем **интегрируются и обобщаются наиболее значимые биологические знания**, полученные на этапе основного общего образования, рассматриваются **общебиологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы.**

## Задания контролировали:



степень овладения выпускниками знаний и специальных умений курса биологии



сформированность общеучебных умений, навыков и способов деятельности.



# В работе приоритетными были

Задания контролировали сформированность общеучебных умений, навыков и способов деятельности:



усвоение понятийного аппарата курса биологии



овладение методологическими умениями



применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, решении количественных и качественных биологических задач





# В работу были включены

Задания, проверявшие прикладные  
знания:



из области биотехнологии



селекции организмов




охраны природы



здорового образа жизни  
человека и ряд других



# Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам

 Содержательные разделы	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
1. Биология как наука. Методы научного познания	2	1	1
2. Клетка как биологическая система	5-4	4-3	1
3. Организм как биологическая система	4-5	3-4	1
4. Система и многообразие органического мира	4	3	1
5. Организм человека и его здоровье	5	4	1
6. Эволюция живой природы	4	3	1
7. Экосистемы и присущие им закономерности	4	3	1
<b>Итого</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>7</b>





# Осуществлялся контроль сформированности общеучебных умений и способов действий:



использование биологической терминологии



распознавание объектов живой природы по описанию и изображениям



объяснение биологических процессов и явлений с использованием знаний из области химии и физики



использование различных способов представления информации



установление причинно-следственных связей





# Осуществлялся контроль сформированности общеучебных умений и способов действий:



проведение анализа, синтеза



формулирование выводов



решение качественных и количественных биологических задач



использование теоретических знаний в практической деятельности и повседневной жизни





# Особенности работы:

## Часть 1

### 21 задание, из них

- 6** – с множественным выбором с рисунком или без него;
- 6** – на установление соответствия с рисунком или без него;
- 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.

*Ответы на задания части 1 давались в виде слова (словосочетания), числа или последовательности цифр, записанных без пробелов и разделительных символов*

*задания двух уровней сложности:*

**12** заданий базового уровня  
**9** заданий повышенного уровня.  
Это задания с кратким ответом



# НОВЫЕ ТИПЫ ЗАДАНИЙ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ:



дополнение недостающей информации, представленной в виде схемы и таблицы



работа с изображением биологического объекта и нахождение ошибок в подписях к нему



анализ информации в тексте биологического содержания, статистических данных, представленных в графической или табличной форме



*включены расчетные биологические задачи по цитологии и генетике, в которых требовалось провести расчет и самостоятельно записать ответ в виде числа*

*Новый тип задач по молекулярной биологии на антипараллельность*



# Особенности работы:

## Часть 2

*задания высокого уровня сложности:*

состояла из **7** заданий с развернутым ответом:

**1** задание от 2-х до 4-х *элементов* ответа

**2** задания (24 и 28) на *три элемента* ответа

**4** задания (23, 25, 26 и 27) на *четыре и более элементов* ответа (до 10)

Задания группировались в зависимости от проверяемых видов учебной деятельности и в соответствии с тематической принадлежностью.

**Все задания**

**высокого уровня сложности** (22–28),

*требовавшие развернутого ответа*





# Особенности работы: Критерии для отбора заданий

их статистические характеристики и мера трудности в соответствующих *интервалах*: базового уровня – **60–85%**; повышенного уровня – **30–60%**; высокого уровня – **5–30%**.

Это обеспечило достаточно высокий научно-методический уровень КИМ по биологии, объективность заданий, параллельность всех вариантов, соответствие вариантов ЕГЭ кодификатору и спецификации.






# Задания базового и повышенного уровней

поверяли *освоение биологических знаний, составляющих инвариантное ядро содержания биологического образования,* которое отражено в стандарте биологического образования.

Наличие в работе заданий базового уровня **(12 заданий)** направлено на *проверку существенных элементов содержания курса биологии средней школы, сформированности у выпускников биологической компетентности,* биологической компетентности, овладение ими разнообразными видами учебной деятельности.





# Задания повышенного и высокого уровней

Задания повышенного (9 заданий) и  
высокого (7 заданий) уровней сложности  
направлены не только на

*проверку углубленного  
биологического содержания,*

но и на выявление  
выпускников, способных продолжить обучение в  
высших учебных заведениях биологической  
направленности.

Особое место в КИМ занимали задания с  
развернутым ответом, которые имеют большое  
значение для повышения объективности  
результатов ЕГЭ по биологии



# Задания повышенного и высокого уровней

Оценивают учебные достижения экзаменуемых

глубину знаний по биологии

умение применять полученные знания в новых нестандартных ситуациях

устанавливать причинно-следственные СВЯЗИ

обобщать, обосновывать, делать выводы, логически мыслить

четко и по существу вопроса излагать ОТВЕТ

*При выполнении этих заданий участники должны* привести необходимые аргументы, продемонстрировать глубину знаний по биологии. Задания с развернутым ответом хорошо дифференцируют выпускников по уровням подготовки.

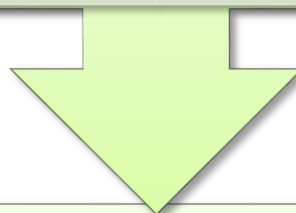


# 2017-2020 года

## в КИМ по биологии

Изменение формата  
части 1

совершенствование  
сюжетов ряда заданий  
части 2



сложились целые линии, построенные в парадигме системно-деятельностного подхода как методологической основы ФГОС основного общего и среднего общего образования

проявляется в заданиях  
линий 1, 2, 3, 9, 15, 20, 21,  
22, 27, 28

такие типы заданий позволяют проверить общеучебные и предметные умения через работу с биологической информацией, предъявленной различными способами (в виде текстов, рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм)

изменилось соотношение  
заданий

Уровень	Год		
	2016	2017, 2018	2019-2020
Базовый	36%	45%	34,5%
Повышенный	43%	37%	31%
Высокий	21%	18%	34,5%





# Особенности работы

## 2019-2020 г.г.

### Оценка Части 1

задания 1, 2, 3, 6  
оцениваются  
1 баллом

- запись термина;
- цифрового выражения в виде двузначного числа, либо соотношения цифровых выражений

задания 4, 7, 9, 12, 15, 17, 21  
оцениваются 2 баллами

- Правильное цифровое выражение ответа
- 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры)

задания 5, 8, 10, 13, 16, 18, 20  
оцениваются  
2 баллами


- указывается верная последовательность цифр
- 1 балл, если допущена одна ошибка,
- 0 баллов во всех остальных случаях



задания 11, 14, 19 оцениваются  
2 баллами

- Указана верная последовательность цифр,
- 1 балл, если в последовательности цифр допущена одна ошибка (переставлены местами любые две цифры),
- 0 баллов во всех остальных случаях.





Включение в экзаменационную работу заданий разных типов и уровней сложности позволило определить уровень подготовки каждого участника, дифференцировать аттестуемых по уровню их готовности к дальнейшему продолжению образования.

*Равноценность вариантов экзаменационной работы*

обеспечивалась соблюдением одинакового количества и типов заданий, проверявших инвариантное ядро содержания различных разделов курса биологии



# Цифрографика по заданиям, распределения времени и балла

<http://4ege.ru/biologi/56703-karta-ege-no-biologii.html>

## Биология ЕГЭ



20 июля



3 ч 30 мин

Сложность заданий: **базовая**, **повышенная**, **высокая**

Всего первичных баллов: **58**

Время	Балл	Задание	Время	Балл	Задание	Время	Балл	Задание
5	1	1 Термины и понятия (схема)	5	9	2 Многообразие организмов	15	22	2 Практическое задание
5	2	1 Наука биология: методы, уровни организации жизни	5	10	2	15	23	3 Задание с изображением
5	3	1 Генетическая информация в клетке	5	11	2 Систематические категории	15	24	3 Анализ текста
5	4	2 Клетка	5	12	2 Организм человека: ткани, органы	15	25	3 Задача
5	5	2 Жизненный цикл клетки	5	13	2 Органы и их системы	15	26	3 Эволюция и экологические закономерности
5	6	1 Скрещивание	5	14	2 Организм человека: гигиена	15	27	3 Задача по цитологии
5	7	2 Генетические закономерности	5	15	2 Эволюция природы	15	28	3 Задача по генетике
5	8	2 Наследственность и онтогенез	5	16	2 Движущие силы эволюции			
			5	17	2 Экосистемы			
			5	18	2 Биосфера			
			5	19	2 Биологические закономерности			
			5	20	2 Анализ графиков, таблиц			
			5	21	2			



# Шкала перевода первичного балла в 2019 и 2020 г.г.

Первичный балл	Вторичный балл	Первичный балл	Вторичный балл	Первичный балл	Вторичный балл	Первичный балл	Вторичный балл	Первичный балл	Вторичный балл	Первичный балл	Вторичный балл
1.	3	11.	25	21.	43	31.	56	41.	69	51.	84
2.	5	12.	27	22.	44	32.	57	42.	70	52.	86
3.	7	13.	30	23.	46	33.	59	43.	72	53.	89
4.	9	14.	32	24.	47	34.	60	44.	73	54.	91
5.	12	15.	34	25.	48	35.	61	45.	74	55.	93
6.	14	16.	36	26.	50	36.	63	46.	76	56.	96
7.	16	17.	38	27.	51	37.	64	47.	77	57.	98
8.	18	18.	39	28.	52	38.	65	48.	78	58.	100
9.	21	19.	40	29.	53	39.	66	49.	79		
10.	23	20.	42	30.	55	40.	68	50.	82		



# Особенности ЕГЭ

С 2018 года начата работа по расширению веера вариантов заданий по ряду линий. В линии 22, появилось задание по составлению генетической карты хромосом, задания на знание и объяснение методов биологической науки, например, центрифугирования, метод меченых атомов и др.

Добавлены сюжеты с рисунком

В линии 23 задание усложняется одновременной работой с рисунком и таблицей.

Изменен уровень сложности и других линий, корректирующих модификацию в соотношении заданий базового, повышенного и высокого уровня.

Повышение сложности заданий 24-28 линий связано с **необходимостью объяснений биологических процессов или явлений**, а не простого их перечисления.

С 2020 г. задачи на антипараллельность



# Количество участников ЕГЭ/ОГЭ по Биологии в Нижегородской области по годам

года	1 волна - апрель май/июнь	1 волна – Июнь/июль	1 волна – 2 день	2 волна Июль/август
2009 г.	3900 чел.	87 чел.		
2010 г.	3666 чел.	72 чел.	107 чел.	2 чел.
2011 г.	2960 чел.	46 чел.	96 чел.	2 чел.
2012 г.	3000 чел.	80 чел.	110 чел.	1 чел.
2013 г.	2991 чел.	Всего в 2017 год у -91 чел.	74 чел.	16 чел.
2014 г.		2674 чел.	46 чел.	0 чел.
2015 г.		2356 чел.	31 чел.	чел.
2016 г.		2406 чел.	18 чел.	
2017 г.	34 чел. доср.	2137 чел.	113 чел.	3 чел.
2018 г.	36 чел. доср.	2217 чел.	97 чел.	21 чел.
2019 г.	36 чел. доср.	2227 чел.	81 чел.	19 чел.
<b>2020 г.</b>	<b>Не состоялась</b>	<b>2191 чел.</b>	<b>22 чел. (17+5)</b>	<b>5+1</b>

**Всего в 2020 году -2210 чел.**



# «Среднестатистические данные за 11 лет ЕГЭ по биологии»

Параметры для сравнения	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Общее число участников	3739	3112	3190	3087	2720	2387	2439	2285	2335	2362	2210
Число выпускников текущего года	3101	2525	2764	2759	2513	2234	2252	2082	2240	2239	2053
Средний балл всех участников	54,83	53,49	54,14	58,64	57,94	57,03	52,92	54,04	52,63	53,22	52,74
Средний балл выпускников текущего года	55,89	54,46	55,01	59,83	58,4	57,57	53,42	54,59	52,94	53,95	53,53
% всех участников, не преодолевших минимальный барьер	5,05 (191 чел.)	6,52 (203 чел.)	6,72 (216 чел.)	6,32 (194 чел.)	4,41 (118 чел.)	7,66	14,47 (352 чел.)	14,75 (337 чел.)	14,32 (332 чел.)	12,49 (295 чел.)	14,52 (321 чел.)
% выпускников текущего года, не преодолевших минимальный барьер	4,06	5,58	5,64	5,26	4,06	6,49	13,63	14,02	15,89	11,02	13,98
Число участников, получивших 100 баллов	2	0	0	9	3	1	2	2	3	2	0



# % выбора предмета от общего количества участников ОГЭ

2016 год		2017 год		2018 год		2019 год		2020 год	
<b>чел.</b>	% от общего числа участников	<b>чел.</b>	% от общего числа участников	<b>чел.</b>	% от общего числа участников	<b>чел.</b>	% от общего числа участников	<b>чел.</b>	% от общего числа участников
2424	17,96	2251	17,18	2335	17,67	2362	17,36	<b>2210</b>	<b>17,34</b>

## ЕГЭ 2020 года



Предмет	Процент	
	Юноши	Девушки
Биология	20%	80%





# Соотношение разной категории участников по годам

Типы ОО	Выпускники СОШ	Выпускники СОШ с УИОП	Выпускники лицеев, гимназий	Выпускники коррекционных школ и школ-интернатов	Выпускники вечерних школ и центров образования	Выпускники прошлых лет	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО
2017 г.	67,22%	8,49%	14,62%	0,0438%	0,306%	5,56%	3,33%,
2018 г.	68,44%	9,76%	15,07%	0,43%	0,3%	4,07%	1,93%
2019 г.	69,18%	10,41%	13,04%	0,13%	0,21%	5,21%	1,82%
2020 г.	68,05%	9,55%	15,07%	0,045%	0,18%	5,84%	1,27%

**Участников с ограниченными возможностями – 1 чел. или 0,045%**



# Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Всего участников ЕГЭ по предмету	2210
Из них: выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	2053
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	28
выпускников прошлых лет	129
участников с ограниченными возможностями здоровья	14

## Количество участников по типам ОО

Всего участников по предмету	2210
выпускники СОШ	1504
выпускники СОШ с УИОП	211
выпускники лицеев, гимназий	333
выпускники коррекционных школ и школ-интернатов	1
выпускники вечерних школ и центров образования	4
выпускники прошлых лет	129
выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	28



# Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по биологии	% от общего числа участников в в регионе
Ардатовский	17	0,77
Арзамасский	25	1,13
Большеболдинский	9	0,41
Большемурашкинский	6	0,27
Бутурлинский	4	0,18
Вадский	8	0,36
Варнавинский	4	0,18
Вачский	12	0,54
Ветлужский	7	0,32
Вознесенский	18	0,81
Володарский	29	1,31
Воротынский	14	0,63
Воскресенский	9	0,41



# Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по биологии	% от общего числа участников в регионе
Гагинский	3	0,14
Дальнеконстантиновский	17	0,77
Дивеевский	17	0,77
Княгининский	7	0,32
Ковернинский	10	0,45
Краснобаковский	16	0,72
Краснооктябрьский	1	0,05
Лукояновский	11	0,50
Лысковский	12	0,54
Навашинский	19	0,86
г. Первомайск	10	0,45
Перевозский	9	0,41
Пильнинский	9	0,41



# Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по биологии	% от общего числа участников в регионе
Починковский	25	1,13
г. Семенов	40	1,81
Сергачский	15	0,68
Сеченовский	9	0,41
Сокольский	12	0,54
Сосновский	10	0,45
Спасский	10	0,45
Тонкинский	4	0,18
Тоншаевский	12	0,54
Уренский	24	1,09
Чкаловский	10	0,45
Шарангский	5	0,23
Шатковский	12	0,54



# Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

АТЕ	Количество участнико в ЕГЭ по биологии	% от общего числа уч астников в регионе
г. Шахунья	20	0,90
г. Арзамас	84	3,80
Балахнинский	61	2,76
Богородский	33	1,49
г. Бор	79	3,57
Выксунский	54	2,44
Городецкий	51	2,31
г. Дзержинск	154	6,97
Кстовский	51	2,31
Кулебакский	33	1,49
Павловский	86	3,89
г. Саров	71	3,21
Автозаводский	178	8,05
Канавинский	69	3,12
Ленинский	112	5,07
Московский	96	4,34
Нижегородский	139	6,29
Приокский	57	2,58
Советский	163	7,38
Сормовский	128	5,79



# Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Ардатовский	29,41	47,06	11,76	11,76	0
Арзамасский	8,00	60,00	28,00	4,00	0
Большеболдинский	11,11	66,67	22,22	0,00	0
Больше-мурашкинский	16,67	50,00	33,33	0,00	0
Бутурлинский	25,00	50,00	25,00	0,00	0
Вадский	0,00	25,00	75,00	0,00	0
Варнавинский	0,00	50,00	25,00	25,00	0
Вачский	8,33	58,33	25,00	8,33	0
Ветлужский	14,29	57,14	28,57	0,00	0
Вознесенский	22,22	61,11	16,67	0,00	0
Володарский	37,93	31,03	31,03	0,00	0
Воротынский	35,71	64,29	0,00	0,00	0
Воскресенский	11,11	77,78	11,11	0,00	0
Гагинский	0,00	33,33	66,67	0,00	0



# Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

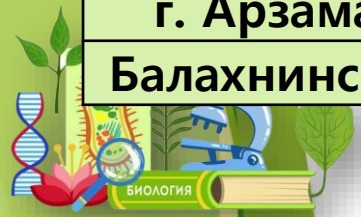
Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Дальне-Константиновский	0,00	58,82	35,29	5,88	0
Дивеевский	23,53	52,94	23,53	0,00	0
Княгининский	0,00	42,86	57,14	0,00	0
Ковернинский	20,00	60,00	20,00	0,00	0
Краснобаковский	18,75	50,00	18,75	12,50	0
Красно-Октябрьский	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Лукояновский	0,00	63,64	27,27	9,09	0
Лысковский	0,00	41,67	41,67	16,67	0
Навашинский	15,79	36,84	36,84	10,53	0
г. Первомайск	20,00	30,00	50,00	0,00	0
Перевозский	22,22	33,33	44,44	0,00	0
Пильнинский	11,11	44,44	44,44	0,00	0
Починковский	8,00	48,00	32,00	12,00	0
г. Семенов	10,00	52,50	35,00	2,50	0





# Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Сергачский	6,67	46,67	46,67	0,00	0
Сеченовский	33,33	55,56	11,11	0,00	0
Сокольский	16,67	50,00	33,33	0,00	0
Сосновский	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Спасский	30,00	70,00	0,00	0,00	0
Тонкинский	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Тоншаевский	25,00	75,00	0,00	0,00	0
Уренский	12,50	62,50	25,00	0,00	0
Чкаловский	0,00	70,00	30,00	0,00	0
Шарангский	20,00	60,00	20,00	0,00	0
Шатковский	0,00	75,00	16,67	8,33	0
г. Шахунья	20,00	65,00	5,00	10,00	0
г. Арзамас	11,90	45,24	39,29	3,57	0
Балахнинский	16,39	55,74	24,59	3,28	0



# Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Богородский	24,24	54,55	18,18	3,03	0
г. Бор	11,39	59,49	26,58	2,53	0
Выксунский	14,81	51,85	31,48	1,85	0
Городецкий	17,65	43,14	33,33	5,88	0
г. Дзержинск	14,94	61,69	19,48	3,90	0
Кстовский	17,65	56,86	21,57	3,92	0
Кулебакский	12,12	57,58	30,30	0,00	0
Павловский	20,93	45,35	26,74	6,98	0
г. Саров	16,90	54,93	22,54	5,63	0
Автозаводский	16,85	56,74	21,35	5,06	0
Канавинский	10,14	56,52	30,43	2,90	0
Ленинский	13,39	52,68	30,36	3,57	0
Московский	12,50	50,00	32,29	5,21	0
Нижегородский	13,67	51,80	27,34	7,19	0
Приокский	12,28	59,65	24,56	3,51	0
Советский	7,98	44,17	40,49	7,36	0
Сормовский	17,19	59,38	22,66	0,78	0

# Показатели по АТЭ в 2020 году

Лидирующим в 2020 г. является **Автозаводский район** (8,05%), что составило 178 чел. В 2018 г. их было 8,65%, а в 2019 г. стало 6,82% (т.е. на 1,83% меньше чем 2018 г.).

**Советский район** занял второе место (7,38%), что составило 163 человека, в 2019 г. это было 7,07% (168 чел.), в то время как в 2018 г. было 152 чел. (6,51%).

Третье место занял **г.Дзержинск** 6,97% (154 чел.). в 2019 г. цифровые показатели были такими же (165 чел. или 6,99%). В сравнении с 2018 г. в 2019 г. % участников ЕГЭ по биологии в г. Дзержинске вырос на 0,52 % (6,47% - 2018 г.) (с 151 чел. до 165 чел.).

В 2020 году по количеству участников ЕГЭ по биологии занял четвертое место **Нижегородский район** 139 чел. (6,29%), в то время как в 2019 г. было 166 чел. (7,03%). Около 6% сдавали из **Сормовского района** (128 чел. – 5,97%), несколько выше это было в 2019 г. (6,39%). В Сормовском районе также участников стало меньше на 0,79% (на 19 чел.). В Ленинском районе в 2020 г. приняло участие в экзамене 112 чел. (5,07%). В **Московском** - 96 чел. (4,34%). В **Канавинском районе** - 69 чел. или 3,12%. Меньше всего % участников в **Приокском районе** – 2,58% (57 чел.).

Всего по городу **Н.Новгороду** в 2020 г. сдавало экзамен 734 чел., в 2019 г. было 992 человека, в то время как 2018 году было 1020 чел.

# Показатели по АТЭ в 2020 году

Из районов области лидировали в 2019 г. Павловский район (82 чел. – 3,47%), затем г. Бор (79 чел. – 3,34%), г. Арзамас (78 чел. – 3,3%), Выксунский район (73 чел. – 3,09%), Городецкий район (70 чел. – 2,96%), г. Саров (60 чел. – 2,54%). Количество сдававших экзамен в г. Сарове в 2019 г., соответствовал количеству в Канавинском районе г.Н.Новгород а и на 1 чел. было больше, чем в Приокском районе. В интервале от 55 чел. (2,33%) до 33 чел. (1,4%) в 2019 г. находилось 5 районов: Кстовский, Богородский, Уренский, г. Семенов, г. Шахунья.

Наименьшее количество сдававших было в 4-х района (Большеболдинский, Тонкинский, Вачский, Спасский), там, в экзаменационной волне принимало участие от 2-х до 5-ти человек.

В 2020 году, кроме г. Дзержинска, лидирующее место занимают г. Арзамас 84 чел. (3,8%), затем идет Павловский район 86 чел. (3,89%), г. Бор – 79 чел. (3,57%), 71 чел. (3,21%) – г. Саров.

Несколько менее 3 % (2,76% - 61 чел.) участвовало в экзамене из Балахинского района. В интервале от 2 до 2,5% участников в Выксунском (2,44%), в Городецком и Кстовском районах по 2,31%. По 1,49% в Богородском и Кулебакском районах области.

Меньше всего сдававших экзамен по биологии 0,14% (Гагинский район) и 0,18% (Бутурлинский, Варнавинский, Тонкинский районы). Один человек сдавал в Красно-Октябрьском районе, что составило 0,05%.

# Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 5 лет

	Субъект РФ Нижегородская область				
	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Не преодолели минимального балла	347	329	332	295	321
	14,43%	14,75%	14,22%	12,49%	14,52%
Средний тестовый балл	52,92	54,05	52,63	53,22	52,74
Получили от 81 до 100 баллов	185	173	139	118	95
	7,59 %	7,57%	6,04%	5,08%	4,30%
Получили 100 баллов	2	2	3	2	0



# Средний тестовый балл На территории Нижегородской области показатель составил:

2009 г. - 49,58%  
2010 г. - 54,83%  
2011 г. - 53,49%  
2012 г. - 54,14%

2013 г. - 58,64%  
2014 г. - 57,97%  
2015 г. - 57,03%  
2016 г. - 52,91%

2017 г. - 54,05%  
2018 г. - 52,63%  
2019 г. - 53,22%  
2020 г. - 52,74%

**2020 г.**  
**- 52,74%**

## РФ:

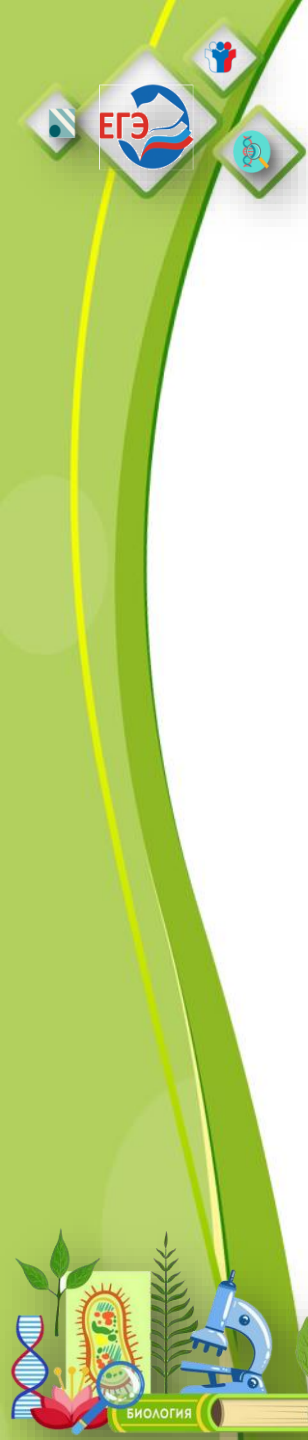
2015 - 52,57%  
2016 - 51,97%  
2017 - 53,64%  
2018 - 51,70%  
2019 - 52,20%  
2020 - 51,5%



## ВТГ:

2016 - 53,42%  
2017 - 54,59%  
2018 - 52,94%  
2019 - 53,.....%  
2020 - 53,53%





**Разработчики заданий отмечают, что средние баллы ЕГЭ «все время расти не могут», а прекращение этого роста подтверждает надежность контрольно-измерительных материалов.**

**Впрочем, в экспертном сообществе еще остаются вопросы к тому, что именно измеряют задания ЕГЭ.**

**Директор Федерального института  
педагогических измерений**


**Оксана Решетникова**

**рассказала “Ъ”, что «средние показатели  
бесконечно расти не могут и модель  
экзамена учитывает дифференциацию  
знаний учеников — например, есть некоторая доля  
детей, которые могут справиться с  
заданиями повышенной сложности, но  
абсолютно все их решить не могут». По ее  
словам, сопоставимыми оказались  
результаты «абсолютно по всем предметам». «Это  
говорит о том, что измеритель работает эффектив-  
но, мы получаем предсказуемые  
результаты у разных детей в разные годы, то есть  
внешние условия на результаты  
существенно не влияют»,—**

**заклЮчила эксперт.**








**«Сопоставимость результатов экзамена разных лет — ключевая задача при разработке экзаменационных материалов. Включая в экзаменационную работу новую модель задания, мы проводили специальные апробационные исследования, давали разъяснения для учителей и школьников. Это обеспечило стабильность результатов экзамена»,— прокомментировала результаты ЕГЭ руководитель федеральной комиссии по разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по русскому языку**

**Ирина Цыбулько.**




БИОЛОГИЯ



«Результаты этого года в целом не лучше и не хуже результатов прошлых лет. Колебания средних баллов по предметам от года к году в пределах двух-трех баллов является нормальным и не говорят об улучшении или ухудшении качества образования. В целом результаты ЕГЭ в этом году незначительно отличаются от результатов за последние четыре года. Мы не видим каких-то аномальных колебаний. Это говорит о том, что ЕГЭ прошел ровно, **объективность его проведения не вызывает сомнений ни в целом по стране, ни в разрезе отдельных предметов и регионов**». – прокомментировал предварительные данные об итогах ЕГЭ 2020

Анзор Музаев  
(Врио руководителя Рособрнадзора )





**Сергей Кравцов, министр просвещения РФ:**  
**«Сегодня мы можем говорить о том, что экзамен прошёл максимально объективно. Никаких утечек экзаменационных материалов не было. Благодаря нашим общим усилиям мы видим, что серьёзных провалов в знаниях школьников не было. Все опасения по поводу срывов ЕГЭ не оправдались».**



# Сравнение по категории ОО «отличников» к среднему баллу

Участников по НО (4,298%) - 95 чел.

	СОШ	Вечерняя + ЦОБР	СОШ с УИ ОП	Лицей, ги мназия	Коррекци онная	ВПЛ	СПО
%	68,054	0,181	9,55	15,068	0,045	5,837	1,267
Кол-во	1504	4	211	333	1	129	28

Типы ОО	Выпускники СОШ	Выпускники СОШ с УИОП	Выпускники лицеев, гим назий	Выпускники коррекционных школ и школ -интернатов	Выпускники вечерних школ и цен тров образо вания	Выпускники прошлых лет	Выпускники текущего го да, обучающ иеся по прог раммам СПО
Доля участн иков, получ ивших от 81 до 100 балл ов	3,06	5,69	9,91	0	0	3,1	0

**РФ:**  
2020 г. - **средний 51,5%**



Количество участников при соответствующей разбалловке вторичного балла

успешно справившиеся с работой  
по биологии в 2020 году



Кол-во баллов	Кол-во участников	Кол-во баллов	Кол-во участников	Кол-во баллов	Кол-во участников
82	26	91	12	98	4
84	18	93	3	100	00
86	11	96	6	ВСЕГО	00
89	15				

4,298%

95 чел.



# Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по биологии

Название ОО	Доля участников, по лучивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, по лучивших от 61 до 8 0 баллов	Доля участников, не достигших мини мального балла
ВПЛ Арзамасского муниципального района	100,00	0,00	0,00
МБОУ Мирновская СШ Варнавинского муниципального района	100,00	0,00	0,00
МБОУ "Сухобезводненская средняя школа" Семеновского муниципального района	100,00	0,00	0,00
МБОУ СШ № 6 Кстовского муниципального района	100,00	0,00	0,00
МАОУ "Школа №111" Автозаводского муниципального района	100,00	0,00	0,00
МБОУ "Школа № 11 имени Г.С.Бересневой" Приокского муниципального района	100,00	0,00	0,00
Средняя школа № 5 г. Лысково	66,67	33,33	0,00
МБОУ Шахунская СОШ №1 им. Д.Комарова Шахунского муниципального района	66,67	0,00	0,00
МБОУ "Средняя школа №2 г. Навашино"	50,00	50,00	0,00
МБОУ Наруксовская СШ Починковского муниципального района	50,00	0,00	50,00
МБОУ Лицей № 15 г. Сарова	50,00	25,00	0,00
МБОУ "Школа №137" Автозаводского муниципального района	50,00	0,00	0,00
МБОУ "Школа № 63 с углубленным изучени ем отдельных предметов" Автозаводского муниципального района	50,00	0,00	50,00



# Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по биологии



Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
МАОУ "Школа № 118 с углублённым изучением отдельных предметов" Московского муниципального района	50,00	50,00	0,00
МБОУ МСШ № 1 Ардатовского муниципального района	33,33	0,00	0,00
МАОУ "СОШ № 1 р.п. Красные Баки"	33,33	0,00	0,00
МБОУ СШ № 2 г. Лукоянова	33,33	33,33	0,00
МБОУ Лицей №7 Кстовского муниципального района	33,33	33,33	0,00
МБОУ Вачская СОШ	25,00	0,00	0,00
МБОУ "Лицей" г. Арзамаса	25,00	25,00	12,50
ЧОУ РО "НЕРПЦ (МП)" "Гнилицкая православная гимназия" Автозаводского муниципального района	25,00	50,00	0,00
МБОУ "Школа № 91 с углубленным изучением отдельных предметов" Ленинского муниципального района	25,00	33,33	0,00
ВПЛ Московского муниципального района	25,00	50,00	0,00
МАОУ "Школа № 45" Приокского муниципального района	25,00	50,00	0,00
МБОУ "Лицей № 165" Автозаводского муниципального района	22,73	31,82	4,55



# Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по биологии



Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
МБОУ СШ №1 Городецкого муниципального района	22,22	33,33	44,44
МБОУ СШ №1 г.Павлово	21,43	28,57	14,29
МБОУ СШ №7 им. А.П. Гайдара Г. Арзамаса	20,00	0,00	20,00
МБОУ Гимназия №14 г. Выкса	20,00	20,00	0,00
МБОУ "Школа № 160" Ленинского муниципального района	20,00	40,00	0,00
МБОУ школа № 7 г. Дзержинск	18,75	37,50	6,25
МБОУ "Лицей № 40" Нижегородского муниципального района	18,18	36,36	0,00
МБОУ "Лицей №8" Нижегородского муниципального района	17,50	37,50	0,00
МБОУ "Средняя школа №4 г.Навашино"	16,67	33,33	16,67
МБОУ Газопроводская СШ Починковского муниципального района	16,67	33,33	0,00
МОУ "Шатковская СШ" Шатского р-на	16,67	0,00	0,00
МБОУ " СОШ №11" Балахнинского муниципального района	16,67	16,67	16,67





# Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по биологии



Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
МАОУ СШ №2 г.Бор	16,67	50,00	0,00
МБОУ СШ №3 Городецкий муниципального район	16,67	33,33	0,00
МБОУ "Школа № 5" г.Дзержинск	16,67	16,67	50,00
МБОУ школа № 40 г.Дзержинск	16,67	33,33	0,00
МБОУ СШ №2 р.п.Тумботино Павловского муниципального района	16,67	0,00	50,00
МБОУ Ясенецкая СШ Павловского муниципального района	16,67	0,00	16,67
МБОУ СШ №9 г.Павлово	16,67	50,00	0,00
МАОУ "Школа №74 с УИОП" Московского муниципального района	16,67	50,00	0,00
МАОУ № 186 "Авторская академическая школа" Советского муниципального района	16,67	50,00	0,00
МАОУ "Лицей № 28 имени академика Б.А.Королёва" Советского муниципального района	14,93	58,21	0,00
МБОУ АСШ № 1 Ардатовского муниципального района	14,29	28,57	0,00
МБОУ "Школа №121" Канавинского муниципального района	14,29	42,86	0,00
МБОУ "Школа №21" Московского муниципального района	14,29	14,29	0,00
МАОУ "Гимназия №53" Советского муниципального района	14,29	42,86	14,29



# Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по биологии

из **51 организации**, в **14-ти**, кроме «высоких» показателей, есть данные о не справившихся с экзаменационной работой.

Так, в 2-х образовательных организациях соотношение «отличников» и «двоечников» равны (50 и 50%) (МБОУ Наруксовская СШ Починковского муниципального района и МБОУ "Школа № 63 с углубленным изучением отдельных предметов" Автозаводского муниципального района). Так, имея 25% с высокими показателями, 12,5% не преодолевших порог в МБОУ "Лицей" г. Арзамаса. 22,22% «отличников» и 44,44% «двоечников» в МБОУ СШ №1 Городецкого муниципального района.

Одинаковое количество «отличников» и «двоечников» в МБОУ СШ №7 им. А.П. Гайдара г. Арзамаса (20% и 20%), МБОУ "Средняя школа №4 г. Навашино", МБОУ "СОШ №11" Балахнинского муниципального района, МБОУ Ясенецкая СШ Павловского муниципального района (по 16,67%). МАОУ "Гимназия №53" Советского муниципального района имеет такие группы в соотношении 14,29% и 14,29%.

При этом, имея 16,67% с высокими показателями, «двоечников» - 50% в МБОУ "Школа № 5" г.Дзержинск и МБОУ СШ №2 р.п.Тумботино Павловского муниципального района.

100% и 50% показатели чаще всего свидетельствуют, что в ОО сдавало экзамен 1-2 человека, что относится к не презентабельности анализа данных



Сравнение по категории ОО к среднему баллу  
*не преодолевших порог участников*  
 по НО (не справившихся 14,52%) – 321 чел.

	СОШ	Вечерняя + ЦОБР	СОШ с УИ ОП	Лицей, ги мназия	Коррекци онная	ВПЛ	СПО
%	68,054	0,181	9,55	15,068	0,045	5,837	1,267
Кол-во	1504	4	211	333	1	129	28

**РФ:**  
**2020 - %**

Типы ОО	Выпускник и СОШ	Выпускники СОШ с УИОП	Выпускники лицеев, гимназий	Выпускники коррекционн ых школ и школ-интер натов	Выпускники вечерних школ и цен тров обра зования	Выпускники прошлых лет	Выпускники текущего года, обучаю щиеся по программам СПО
Доля участнико в, набравших балл ниже минимального	17,15	6,64	3,6	100	50	22,48	17,86



# Количество участников при соответствующей разбалловке вторичного балла

*не справившиеся с работой по биологии в 2020 году*

**14,52%**

Кол-во баллов	Кол-во участников	Кол-во баллов	Кол-во участников	Кол-во баллов	Кол-во участников
0	3	16	14	27	46
5	1	18	13	30	51
9	4	21	24	32	53
12	6	23	22	34	52
14	9	25	26	<b>321 чел.</b>	

Среди них весомая доля тех, кому не хватило 1-2 х - первичных баллов для получения сертификата об участии в ОГЭ по биологии (105 человек).  
 Проходной – пограничный балл имеют в этом году - **59** человека.



# Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ по биологии



Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МБОУ Советская СШ Больше-Мурашкинского муниципальный района	100,00	0,00	0,00
ВПЛ Ветлужского муниципальный района	100,00	0,00	0,00
МБОУ СШ №9 Володарского муниципальный района	100,00	0,00	0,00
ВПЛ Володарского муниципальный района	100,00	0,00	0,00
МБОУ Фокинская средняя школа Воротынского муниципальный района	100,00	0,00	0,00
МБОУ "Глуховская СОШ" Дивеевского муниципальный района	100,00	0,00	0,00
МБОУ "Роговская СШ" г.о. Навашинский	100,00	0,00	0,00
Выпускники прошлых лет г.о.Первомайский	100,00	0,00	0,00
Выпускники прошлых лет г.о. Перевозский	100,00	0,00	0,00
МОУ Петряксинская СШ Пильненского муниципальный района	100,00	0,00	0,00
МБОУ "Беласовская средняя школа" г.о.Семеновский	100,00	0,00	0,00
МАОУ "Устанская СОШ" Уренского муниципальный района	100,00	0,00	0,00
МБОУ СШ № 15 г.Арзамаса	100,00	0,00	0,00



# Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ по биологии



Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МБОУ "Буревестниковская школа" Богородского муниципального района	100,00	0,00	0,00
МБОУ Вильская средняя школа г.о.г.Выкса	100,00	0,00	0,00
МБОУ "Средняя школа № 17" г.Дзержинск	100,00	0,00	0,00
МБОУ "Средняя школа № 35" г.Дзержинск	100,00	0,00	0,00
МБОУ СШ с. п. Селекционной станции Кстовского муниципального района	100,00	0,00	0,00
МБОУ "Школа № 72" Ленинского муниципального района	100,00	0,00	0,00
ГКОУ НОС(К) школа-интернат Советского муниципального района	100,00	0,00	0,00
ГБПОУ УИЭТ Уренского муниципального района	100,00	0,00	0,00
ГБПОУ "БПТ" Богородского муниципального района	100,00	0,00	0,00
ГАПОУ "ГГК" Городецкого муниципального района	100,00	0,00	0,00
МБОУ АСШ № 2 Ардатского муниципального района	83,33	0,00	0,00
МБОУ Школа № 7 г.Саров	80,00	0,00	0,00



# Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ по биологии



Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МАОУ СШ №8 Володарского муниципального района	75,00	25,00	0,00
МБОУ "Школа № 113" Нижегородского муниципального района	75,00	0,00	0,00
МБОУ "Школа № 54" Советского муниципального района	75,00	0,00	0,00
МБОУ "Вечерняя школа № 30" Автозаводского муниципального района	66,67	0,00	0,00
МБОУ "Школа №73" Московского муниципального района	66,67	0,00	0,00
МБОУ "Школа № 144" Автозаводского муниципального района	60,00	20,00	0,00
МБОУ "Школа №69" Московского муниципального района	60,00	0,00	0,00
МАОУ "Школа № 30 им. Л.Л.Антоновой" Нижегородского муниципального района	60,00	0,00	0,00
МБОУ "Школа №27" Сормовского муниципального района	60,00	20,00	0,00
МБОУ СШ №1 Володарского муниципального района	50,00	25,00	0,00
МБОУ СШ №6 Володарского муниципального района	50,00	0,00	0,00
МАОУ СШ №10 Володарского муниципального района	50,00	0,00	0,00



# Перечень ОО,

## продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ по биологии



Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МАОУ СШ №8 Володарского муниципальный района	75,00	25,00	0,00
МБОУ "Школа № 113" Нижегородского муниципальный района	75,00	0,00	0,00
МБОУ "Школа № 54" Советского муниципальный района	75,00	0,00	0,00
МБОУ "Вечерняя школа № 30" Автозаводского муниципальный района	66,67	0,00	0,00
МБОУ "Школа №73" Московского муниципальный района	66,67	0,00	0,00
МБОУ "Школа № 144" Автозаводского муниципальный района	60,00	20,00	0,00
МБОУ "Школа №69" Московского муниципальный района	60,00	0,00	0,00
МАОУ "Школа № 30 им. Л.Л.Антоновой" Нижегородского муниципальный района	60,00	0,00	0,00
МБОУ "Школа №27" Сормовского муниципальный района	60,00	20,00	0,00
МБОУ СШ №1 Володарского муниципальный района	50,00	25,00	0,00
МБОУ СШ №6 Володарского муниципальный района	50,00	0,00	0,00
МАОУ СШ №10 Володарского муниципальный района	50,00	0,00	0,00





# Перечень ОО,

## продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ по биологии



Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МБОУ Семьянская средняя школа г.о.Воротынский	50,00	0,00	0,00
МОУ Задворковская СШ Воскресенский муниципальный район	50,00	0,00	0,00
МОУ "Скоробогатовская средняя школа" Ковернинского муниципальный района	50,00	0,00	0,00
МБОУ Наруксовская СШ Починковского муниципальный района	50,00	0,00	50,00
МБОУ СОШ №2 г.о.г. Шахунья	50,00	0,00	0,00
ВПЛ г.о.г. Шахунья	50,00	0,00	0,00
МБОУ "Доскинская школа" Богородского муниципальный района	50,00	0,00	0,00
МБОУ СШ №22 г.о.г.Бор	50,00	0,00	0,00
МБОУ Затонская СШ г.о.г.Бор	50,00	0,00	0,00
МБОУ СШ № 4 г.о.г.Выкса	50,00	50,00	0,00
МБОУ Шиморская СШ г.о.г.Выкса	50,00	0,00	0,00
МБОУ "Школа № 5" г.Дзержинск	50,00	16,67	16,67
МБОУ Семьянская средняя школа г.о.Воротынский	50,00	0,00	0,00
МОУ Задворковская СШ Воскресенский муниципальный район	50,00	0,00	0,00



# Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по биологии

**23 ОО с 100% «двоечниками»**

**11 ОО с 83,33% до 60% «двоечников»**

**34 ОО с 50% двоечников**

Всего таких организаций **68**. Из данной группы можно анализировать только те ОО, где участвовало детей более 10-15 человек. Показатели 100% и 50%, говорят об участии в экзаменационной волне всего одного-двух человек.

Более показательными будут результаты, где участников больше. Так, **МБОУ "Школа № 119** с углубленным изучением отдельных предметов" Автозаводского района 16,67% участников не справившихся с работой, в то время как доля набравших от 61 до 80% составляет 33,33%.

В **МБОУ СШ №1 г.Павлово** 14,29% «двоечников», 28,57% «хорошистов» и 21,43% «отличников». В **МАОУ "Гимназия №53"** 14,29% «двоечников», 42,86% «хорошистов» и 14,29% «отличников».

Попадание в группу участников с низкими результатами в ОО определяется контингентом выпускников, выбравших данный профильный предмет, вариантом заданий как в тестовой, так и в открытой части работы, уровнем подготовки к экзамену, степенью осознанности выбора предмета для сдачи в качестве экзамена по выбору.





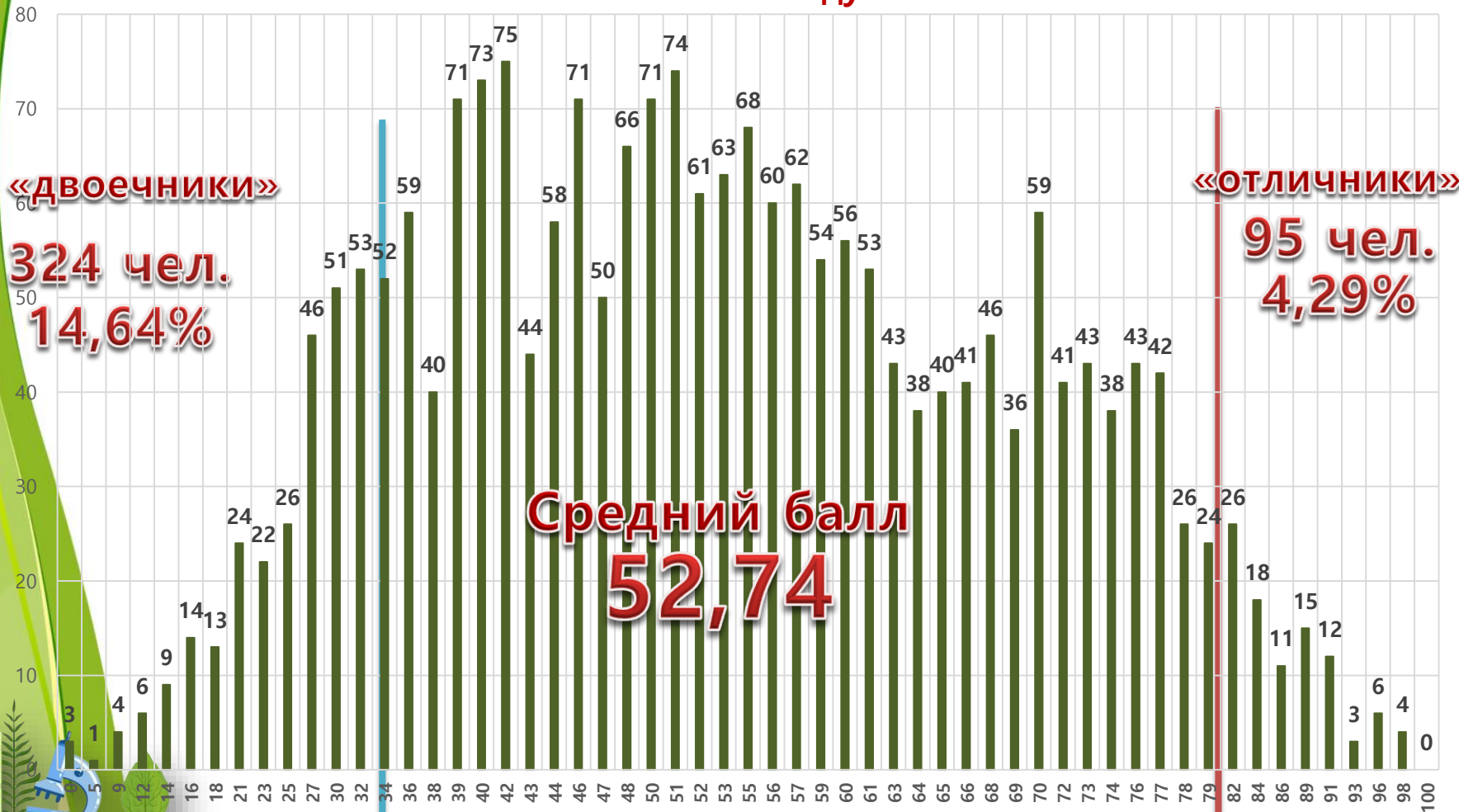
**Следует обратить внимание,  
что статусность ОО,  
еще не говорит о  
100% высоких результатах в  
экзаменационной процедуре.**



# Распределение количества участников по набранным баллам 2020 год



## Распределение количества участников по баллам по БИОЛОГИИ в 2020 году



# Распределение количества участников по набранным баллам 2020 год



Распределение количества участников по баллам по БИОЛОГИИ в 2020 году

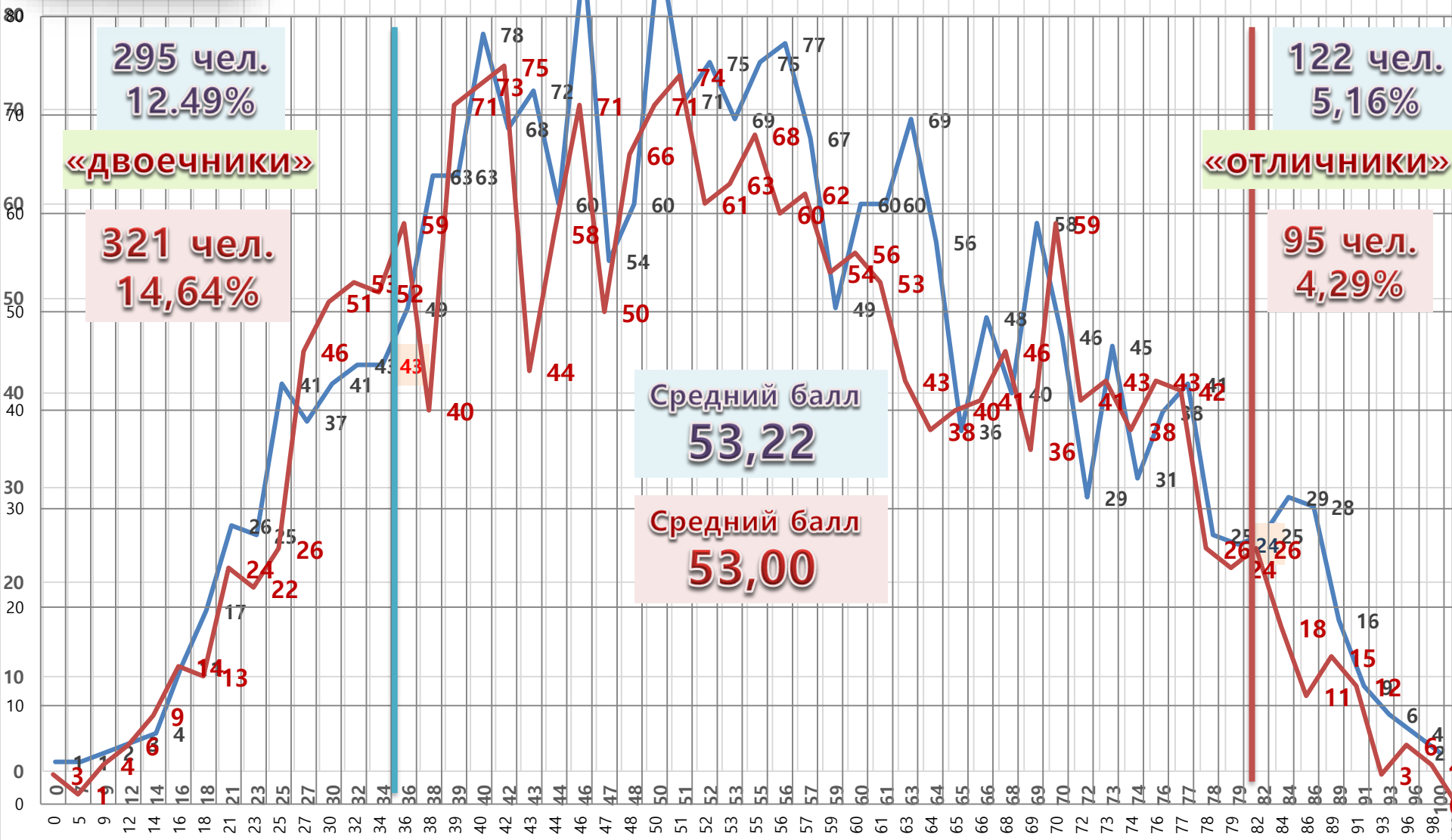




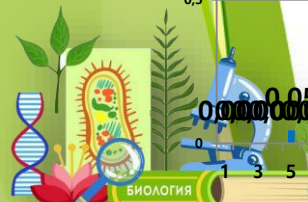
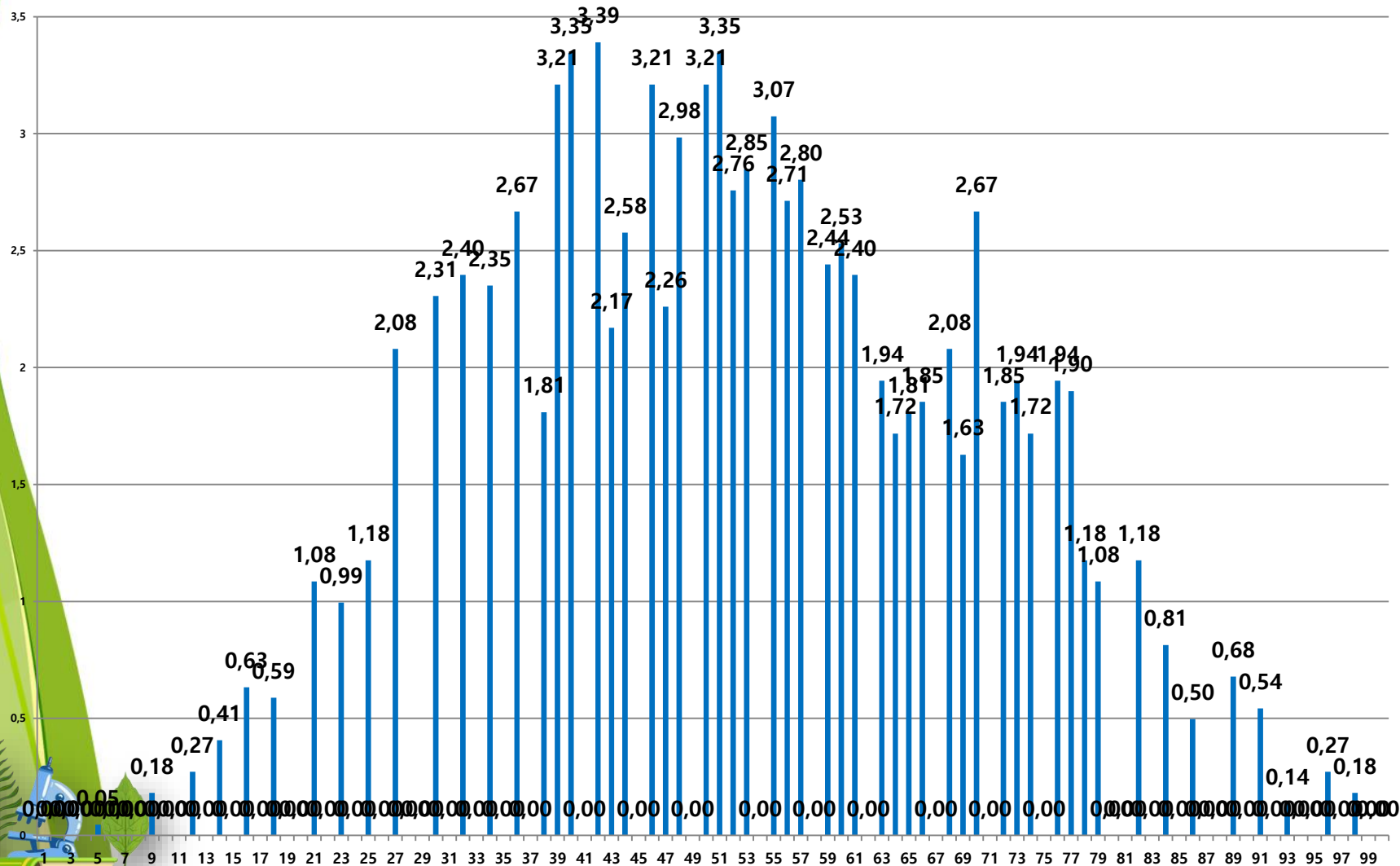
# Распределение количества участников по баллам по БИОЛОГИИ в 2019 и 2020 годах



Распределение количества участников по баллам по БИОЛОГИИ в 2019 и 2020 годах

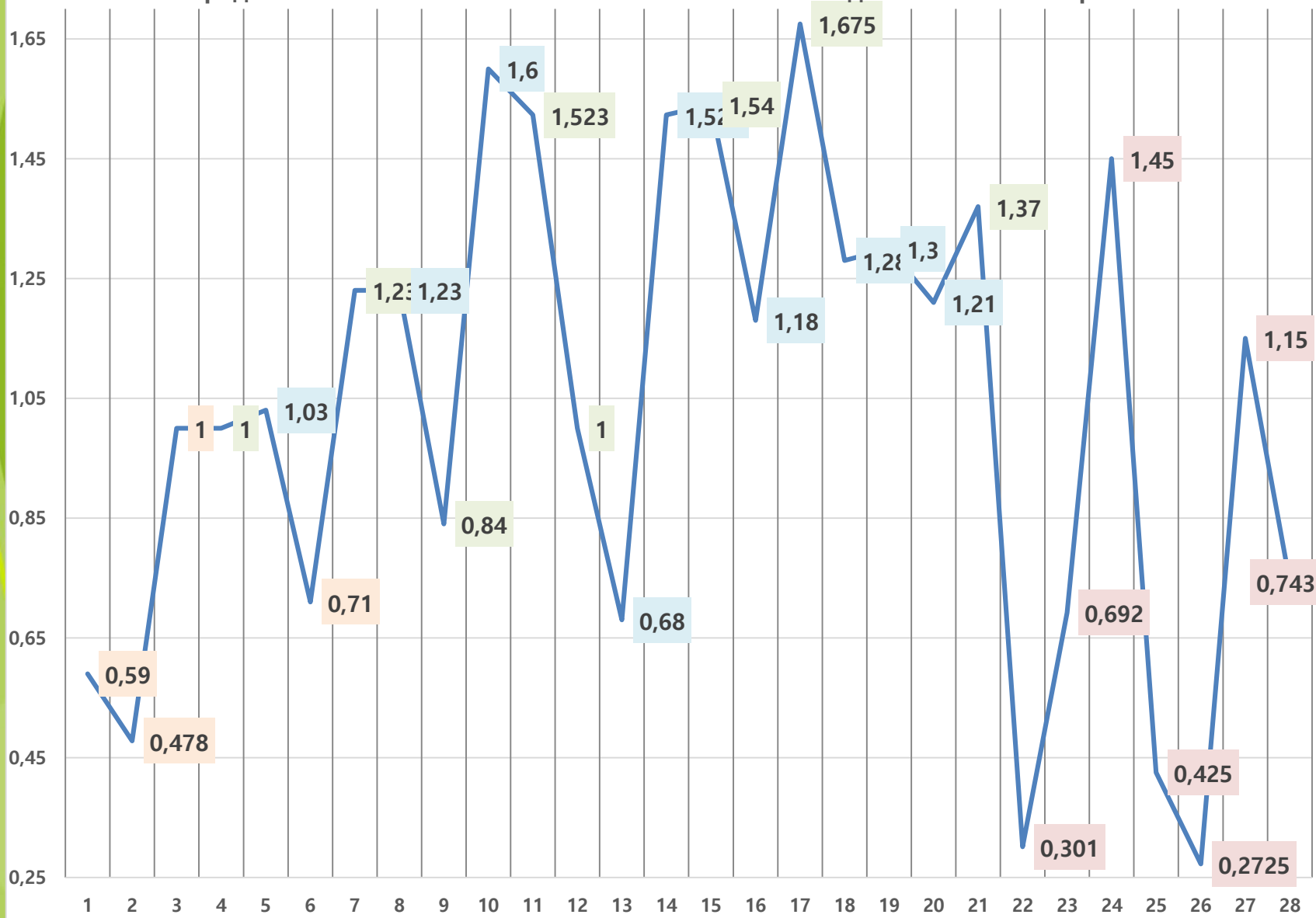


# Дара ураныхса, наурубуних соответствующе барлы Биология 2020 з.



# Средние баллы по биологии в 2020 году

Средние баллы ЕГЭ по биологии в 2020 основной и дополнительные сроки





# Часть 1



ЕГЭ



# Высшие задания



PresenterMedia

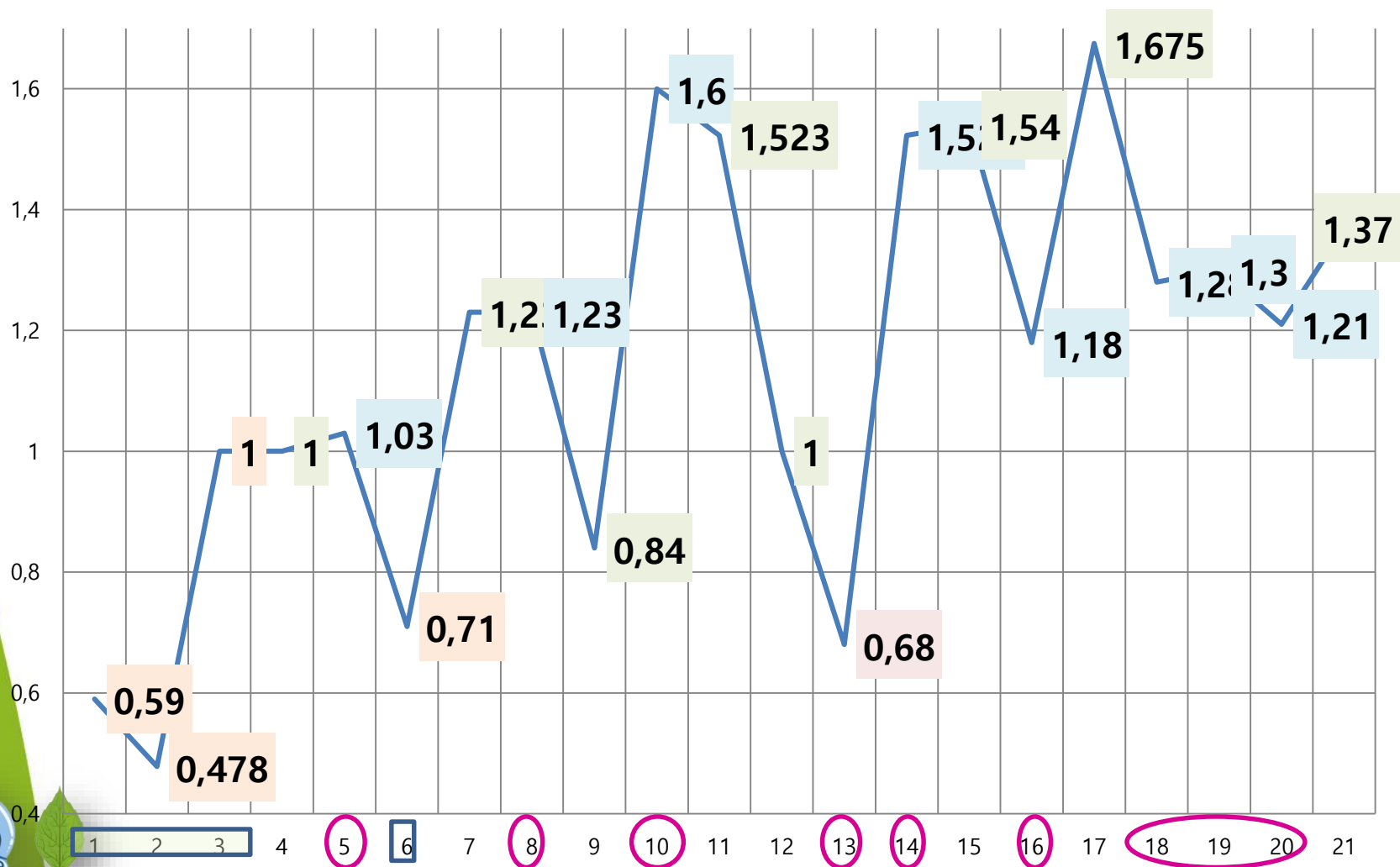
# задания



# Средние показатели по ЕГЭ по биологии 2020 год 1 часть



Средние баллы ЕГЭ по биологии в 2020 основной и дополнительные сроки 1 часть



# Проверяемые элементы содержания / умения



Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний балл выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл /доля от всех	в группе 6 0-80 т.б. /доля	в группе 80-100 т.б. /доля
1	Биологические термины и понятия. <i>Дополнение схемы</i>	Б	59,40	3,30	23,64	4,25
2	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого. <i>Работа с таблицей</i>	Б	47,78	1,99	19,67	3,44
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор соматически и половые клетки. <i>Решение биологической задачи</i>	Б	73,24	4,16	26,27	4,29
6	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i>	Б	71,25	4,43	25,95	4,07



# Проверяемые элементы содержания / умения

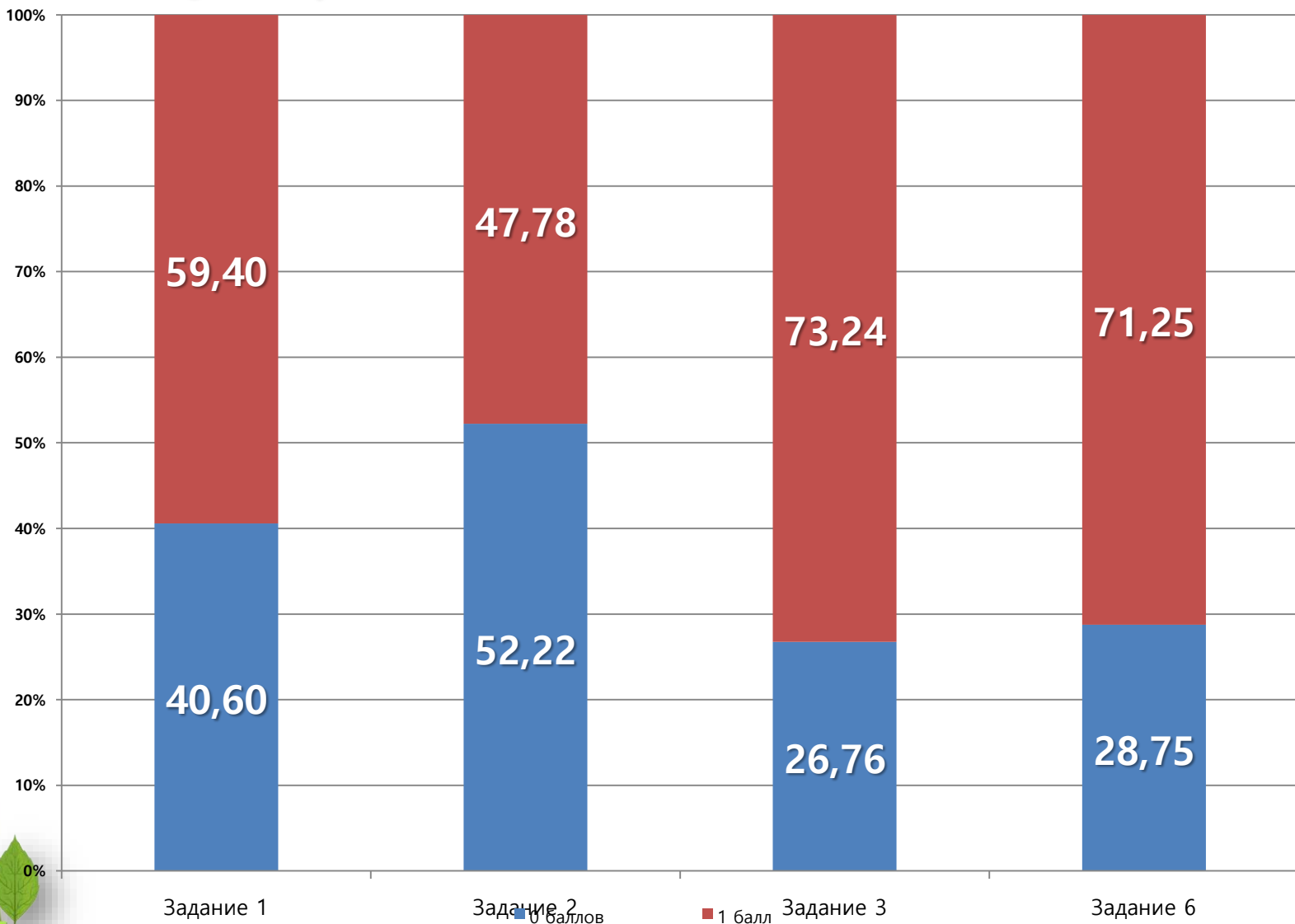


Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний балл выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 60-80 т.б.	в группе 80-100 т.б.
1	Биологические термины и понятия. <i>Дополнение схемы</i>	Б	59,40	23	85	99
2	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого. <i>Работа с таблицей</i>	Б	47,78	14	71	80
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор соматически и половые клетки. <i>Решение биологической задачи</i>	Б	73,24	29	95	100
6	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i>	Б	71,25	31	94	95



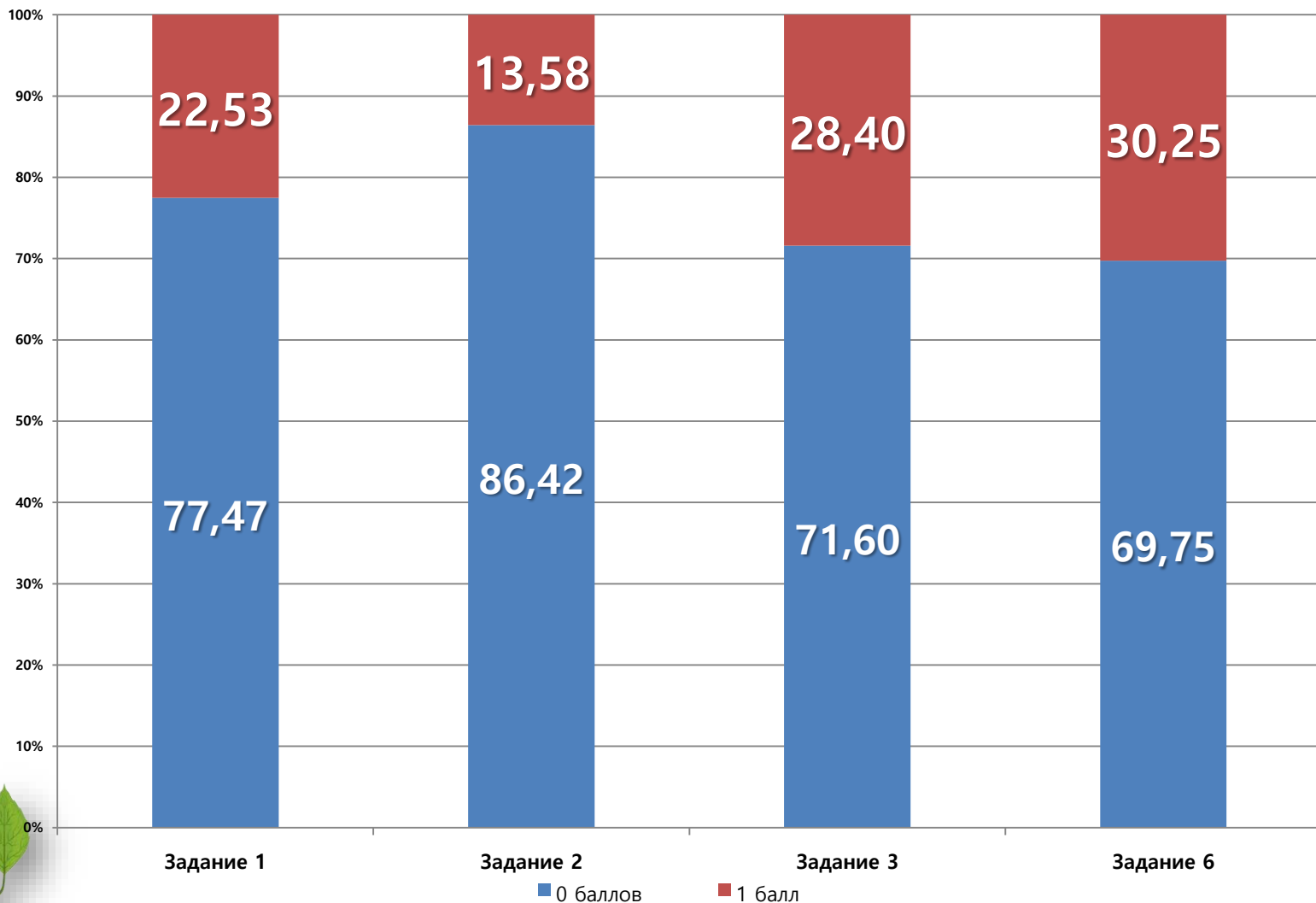
# Средние показатели по предмету

*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 1 балл.*



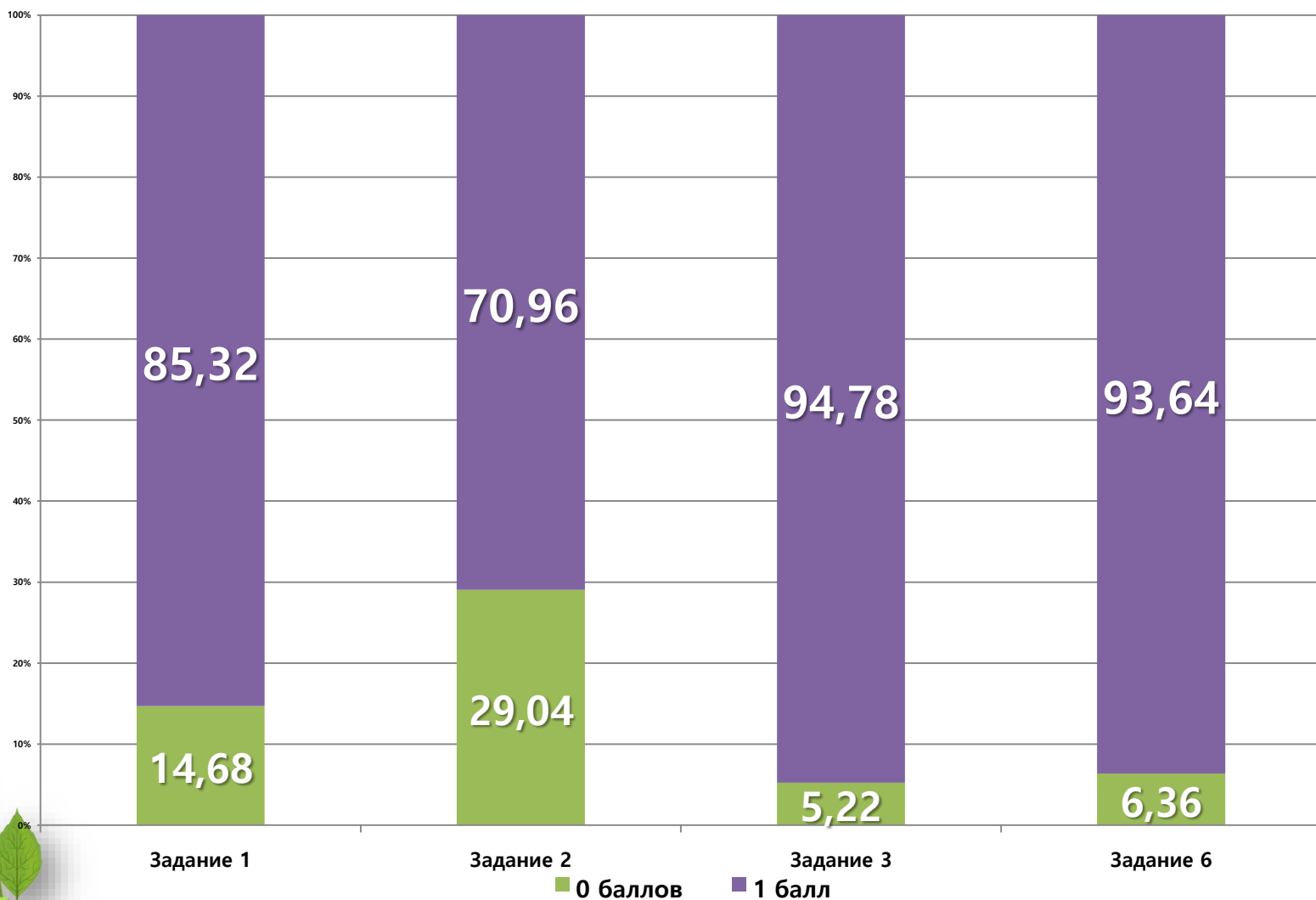
# В группе не преодолевших минимальный балл

*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 1 балл.*



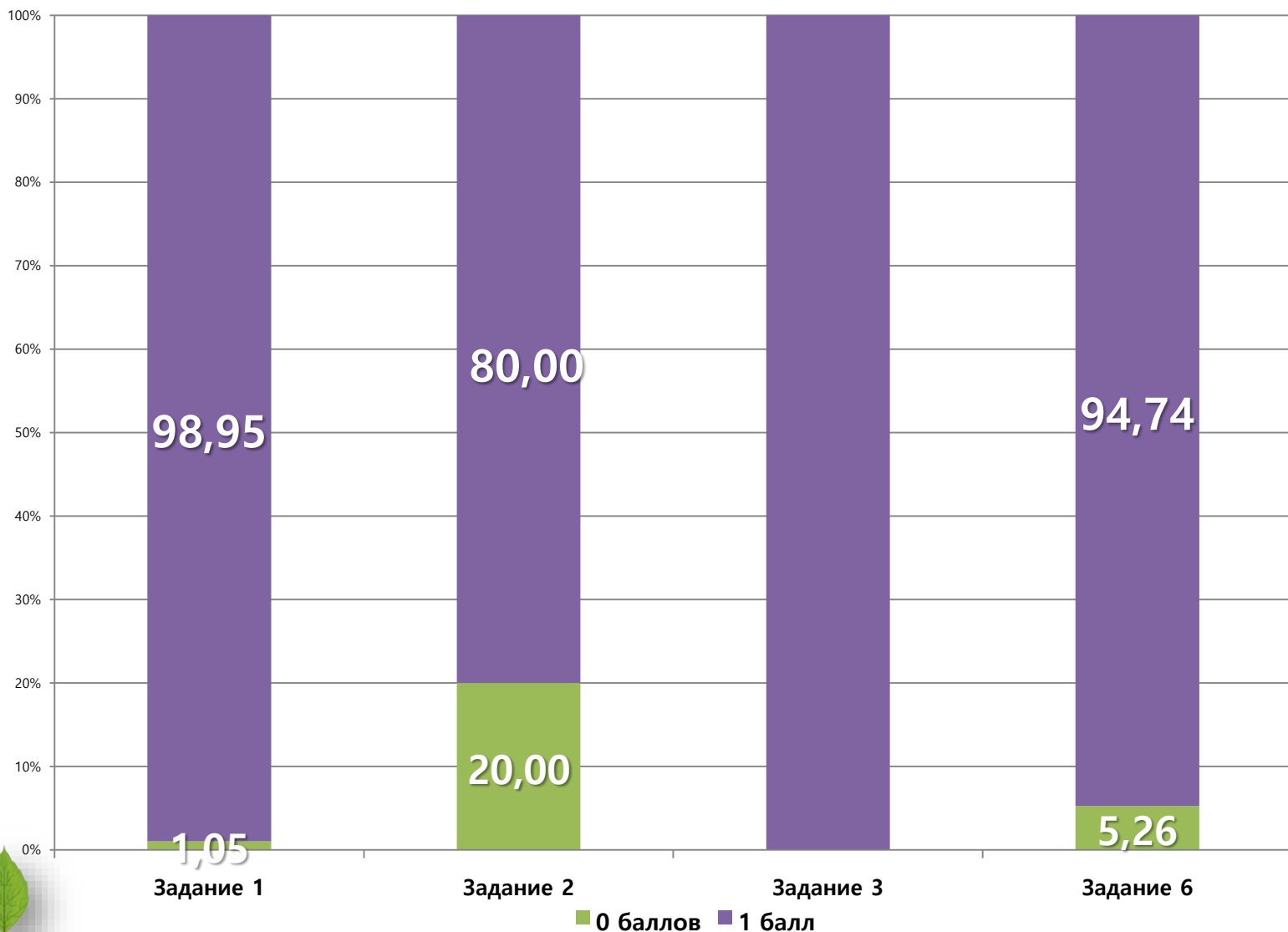
# В группе 61-80 тестовых баллов

*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 1 балл.*



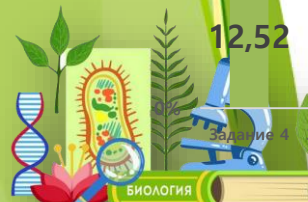
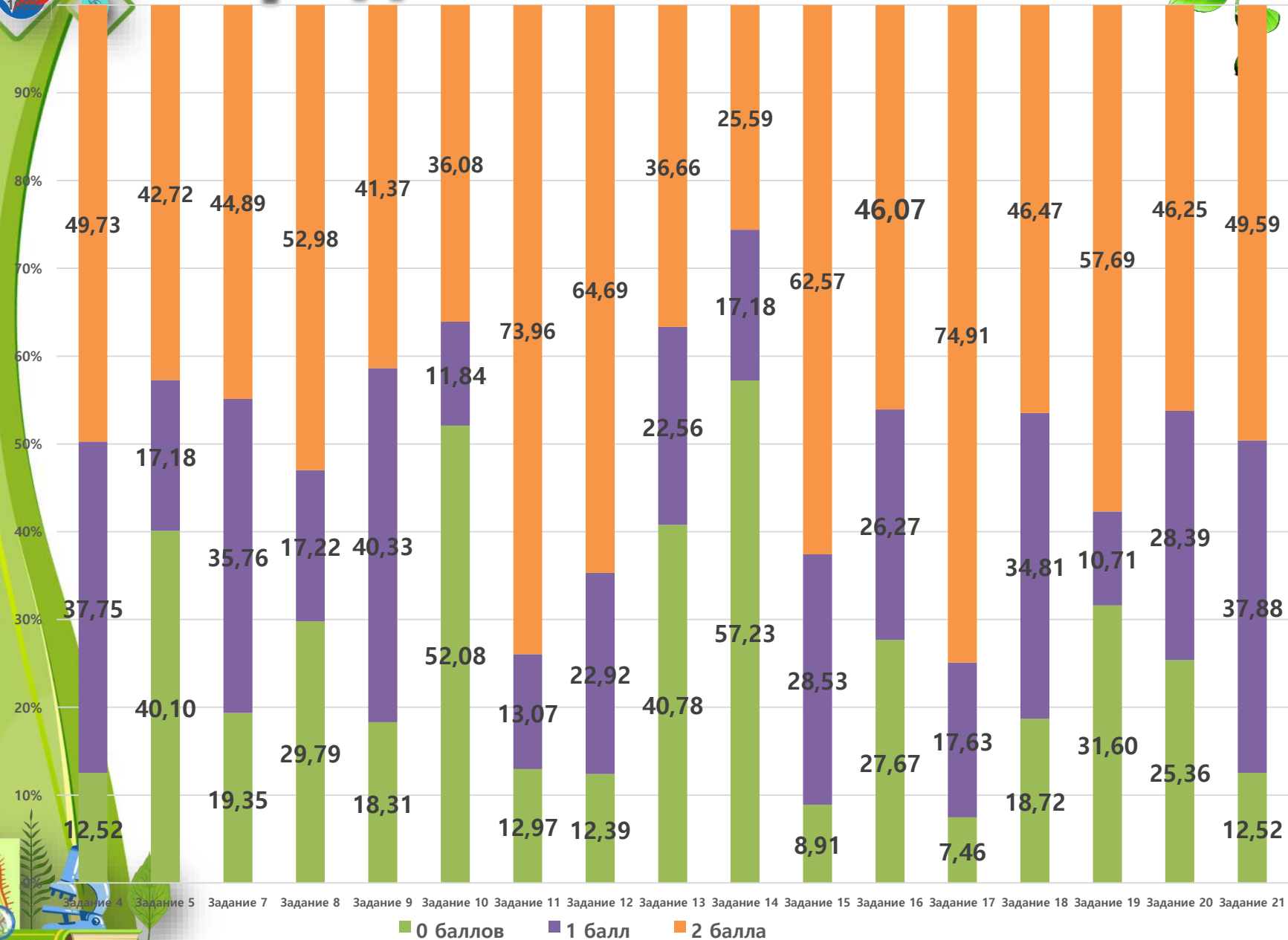
# В группе 81-100 тестовых баллов

*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 1 балл.*





# Средний балл Часть 1



# Проверяемые элементы содержания / умения



Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний балл выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл /доля от всех	в группе 6 0-80 т.б. /доля	в группе 80-100 т.б. /доля
4	Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	Б	87,48	9,54	27,44	4,29
5	Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>	П	59,90	3,12	24,41	4,20
7	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	80,65	8,77	25,81	4,29
8	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	П	70,21	4,93	26,40	4,29
9	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	81,69	8,95	26,63	4,29



# Проверяемые элементы содержания / умения



Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний балл выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 60-80 т.б.	в группе 80-100 т.б.
4	Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	Б	<b>87,48</b>	<b>37</b>	<b>92</b>	<b>99</b>
5	Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i>	П	<b>59,90</b>	<b>15</b>	<b>81</b>	<b>97</b>
7	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	<b>80,65</b>	<b>36</b>	<b>82</b>	<b>98</b>
8	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	П	<b>70,21</b>	<b>23</b>	<b>91</b>	<b>98</b>
9	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	<b>81,69</b>	<b>35</b>	<b>84</b>	<b>97</b>



# Проверяемые элементы содержания / умения



Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний балл выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл /доля от всех	в группе 60-80 т.б. /доля	в группе 80-100 т.б. /доля
10	<p>Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы.</p> <p>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</p>	П	47,92	1,58	23,10	4,25
11	<p>Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость</p> <p><i>Установление последовательности</i></p>	Б	87,03	7,28	27,53	4,29
12	<p>Организм человека. Гигиена человека.</p> <p><i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i></p>	Б	87,61	9,18	27,40	4,29
13	<p>Организм человека.</p> <p><i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i></p>	П	59,22	2,71	25,23	4,29
14	<p>Организм человека.</p> <p><i>Установление последовательности</i></p>	П	42,77	1,76	18,81	3,93
15	<p>Эволюция живой природы.</p> <p><i>Множественный выбор (работа с текстом)</i></p>	Б	91,09	10,35	27,35	4,29



# Проверяемые элементы содержания / умения



Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний балл выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 60-80 т.б.	в группе 80-100 т.б.
10	Многообразии организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	П	47,92	7	76	97
11	Многообразии организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. Установление последовательности	Б	87,03	39	98	100
12	Организм человека. Гигиена человека. Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)	Б	87,61	44	93	97
13	Организм человека. Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)	П	59,22	12	80	97
14	Организм человека. Установление последовательности	П	42,77	8	58	85
15	Эволюция живой природы. Множественный выбор (работа с текстом)	Б	91,09	45	94	99



# Проверяемые элементы содержания / умения



Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний балл выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл /доля	в группе 60-80 т. б. /доля	в группе 80 -100 т.б. /доля
16	Эволюция живой природы. Происхождение человека. Установление соответствия (без рисунка)	П	72,33	5,42	24,77	4,16
17	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Множественный выбор (без рисунка)	Б	92,54	10,85	27,71	4,29
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. Установление соответствия (без рисунка)	П	81,28	7,69	26,18	4,25
19	Общебиологические закономерности. Установление последовательности	П	68,40	4,25	25,63	4,29
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)	П	74,64	6,37	25,09	4,29
21	Биологические системы и их закономерности. Анализ данных, в табличной или графической форме	Б	87,48	9,36	26,40	4,29



# Проверяемые элементы содержания / умения



Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний балл выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 60-80 т.б.	в группе 80-100 т.б.
16	Эволюция живой природы. Происхождение человека. <i>Установление соответствия (без рисунка)</i>	П	72,33	25	79	92
17	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Множественный выбор (без рисунка)</i>	Б	92,54	55	98	100
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Установление соответствия (без рисунка)</i>	П	81,28	35	82	91
19	Общебиологические закономерности. <i>Установление последовательности</i>	П	68,40	21	90	100
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. <i>Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)</i>	П	74,64	29	78	96
21	Биологические системы и их закономерности. <i>Анализ данных, в табличной или графической форме</i>	Б	87,48	39	83	96



Анализ таблиц и рис. дает возможность увидеть, какие задания на территории Нижегородской области оказались наиболее сложными и более удачными, а также соотнести показатели по разным группам участников ЕГЭ.

Следует обратить внимание, что наиболее высокий процент выполнения, естественно, **относится к категории заданий из базовой части.**

Наиболее удачными были линии 17 (92,54%), линии 15 (91,09%), линий 4 и 21 (по 87,48%), линии 7 (80,65%).

В данной группе заданий были и те, которые вызвали **затруднение** у участников экзаменационных волн и процент выполнения менее 50% – это линия 2 (48,78%). Менее 60% выполнено задание линии 1 (59,4%)

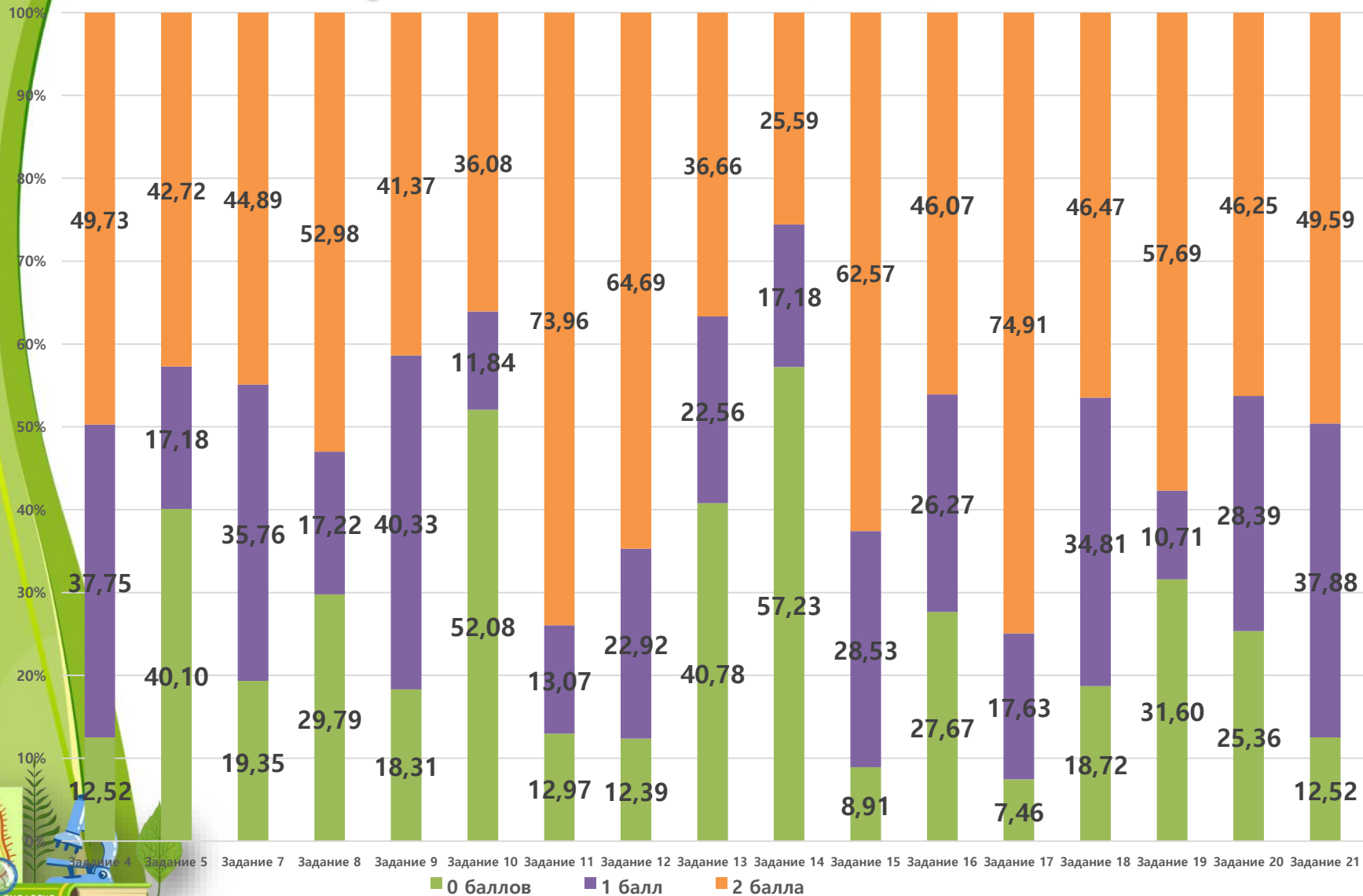
В группе заданий **повышенного уровня сложности** в линии 18 (81,28%) участники ЕГЭ были более успешны. 74,64% и 72,33% в линиях 20 и 16 соответственно. **Самым сложным** в данной группе были задания линии 14 (42,77%) линии 10 (47,92%).

В заданиях **открытой части** работы **самым успешным** было задание линии 24 (74,41%) и самым сложным 0 линия 26 (20,71%) и линия 22 (23,82%). В то время как с задачами линии 27 справляется более 50% (50,23%), а линии 28 одна треть участников ЕГЭ (34,31%).



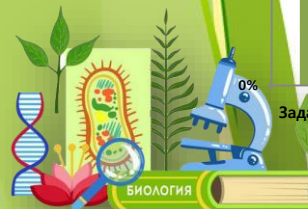
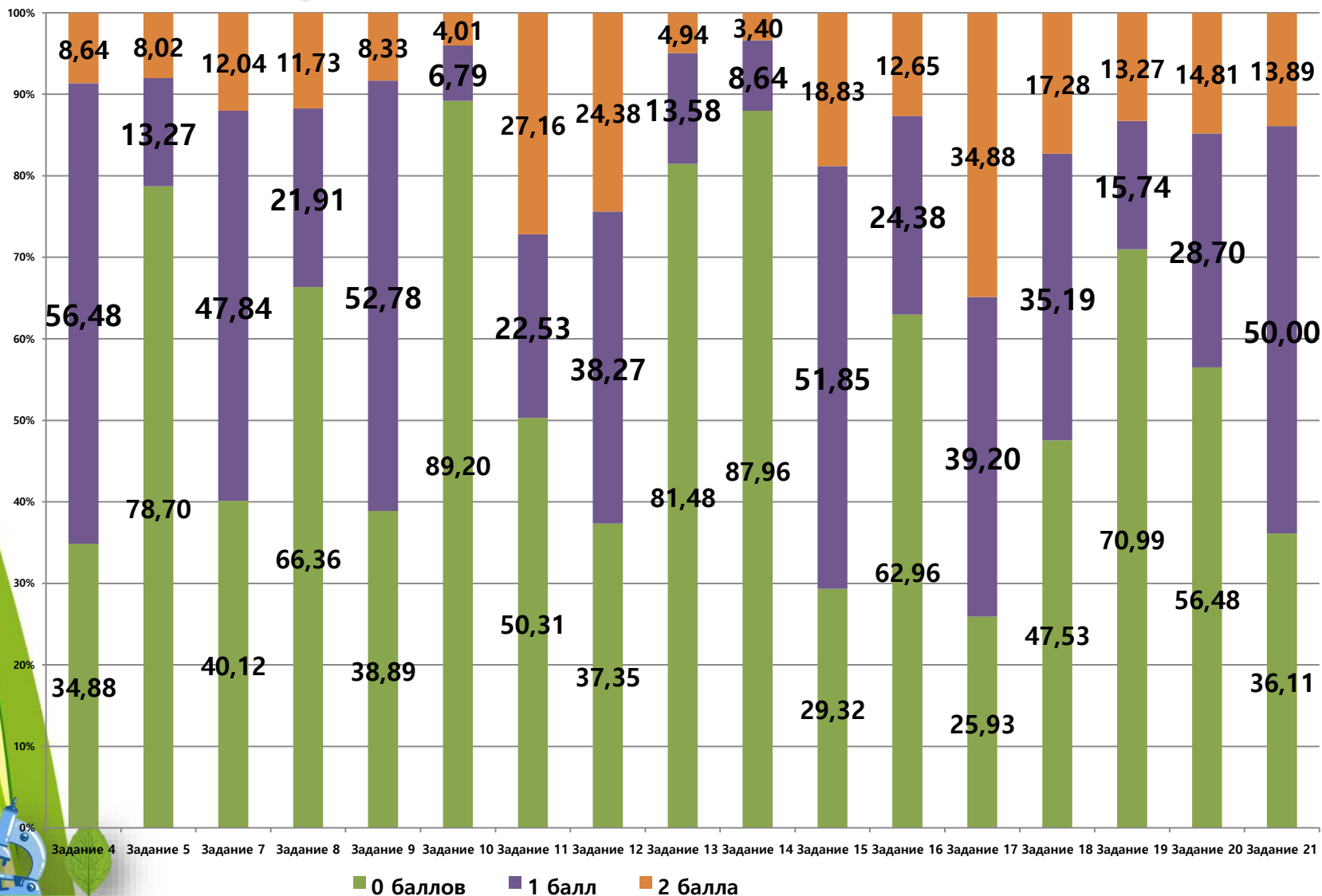
# Средние показатели по предмету

Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 2 балла.



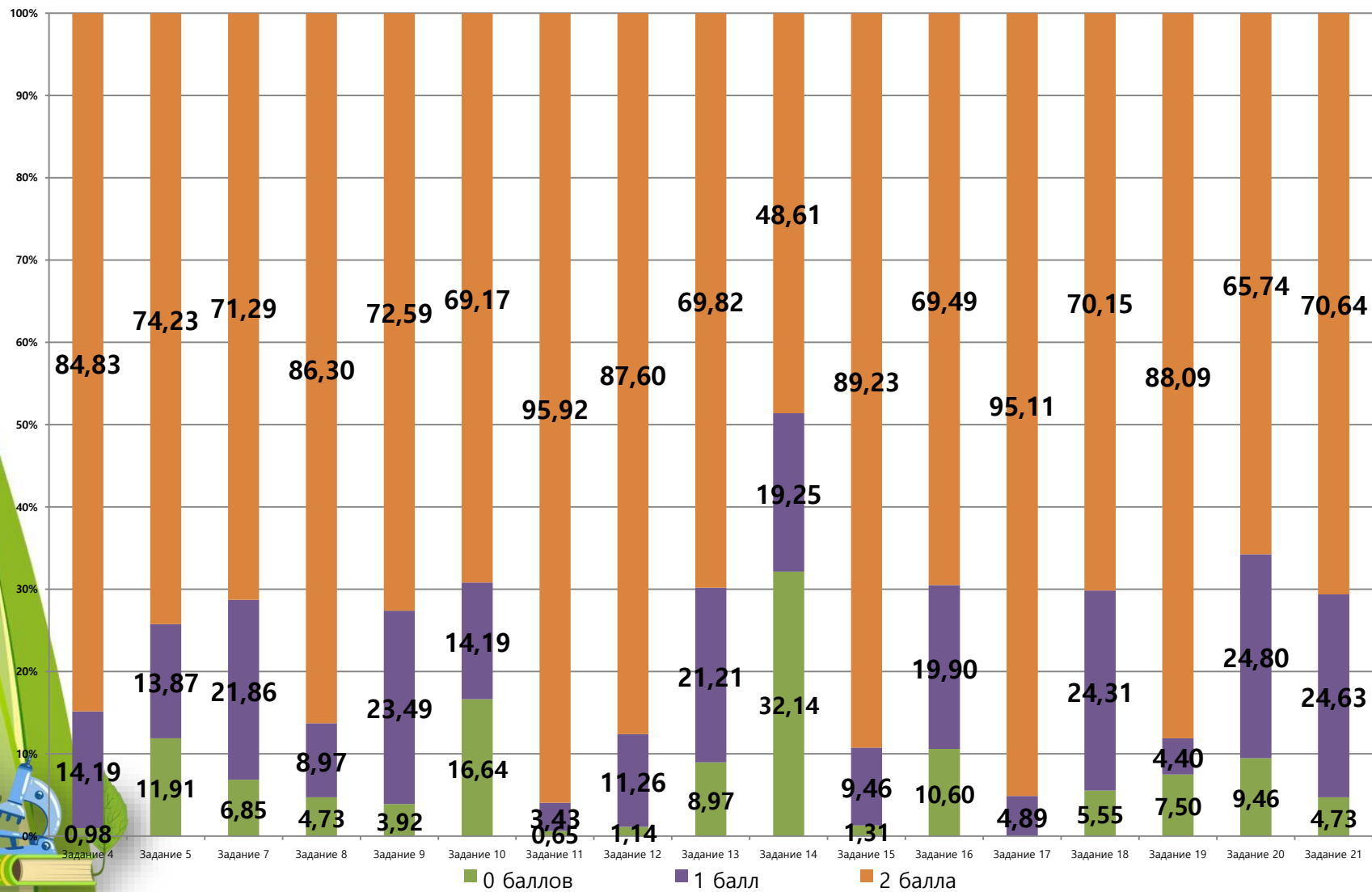
# В группе не преодолевших минимальный балл

*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 2 балла.*



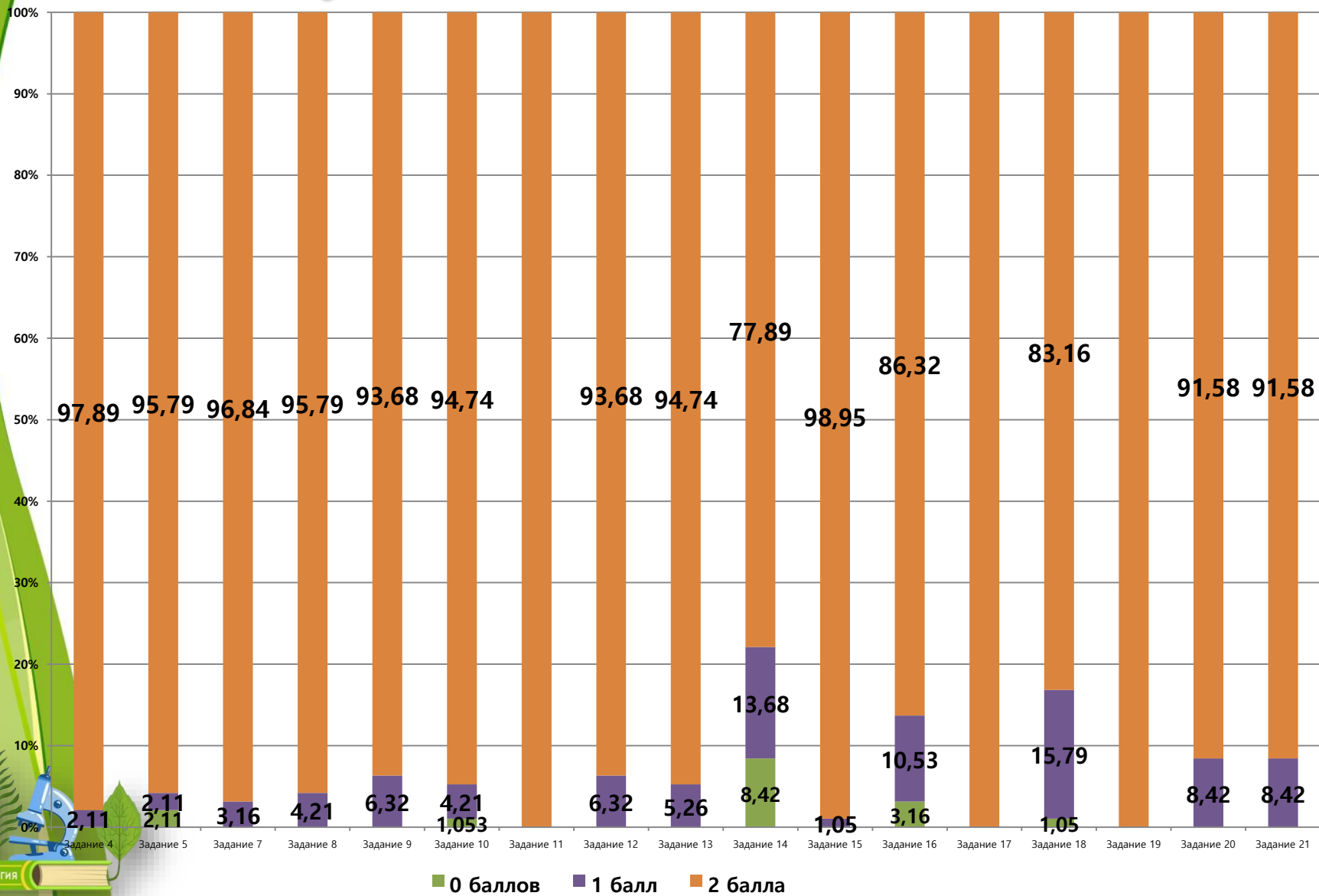
# В группе 61-80 тестовых баллов

*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 2 балла.*



# В группе 81-100 тестовых баллов

*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 2 балла.*



# Часть 2



ЕГЭ



# Высшие задания



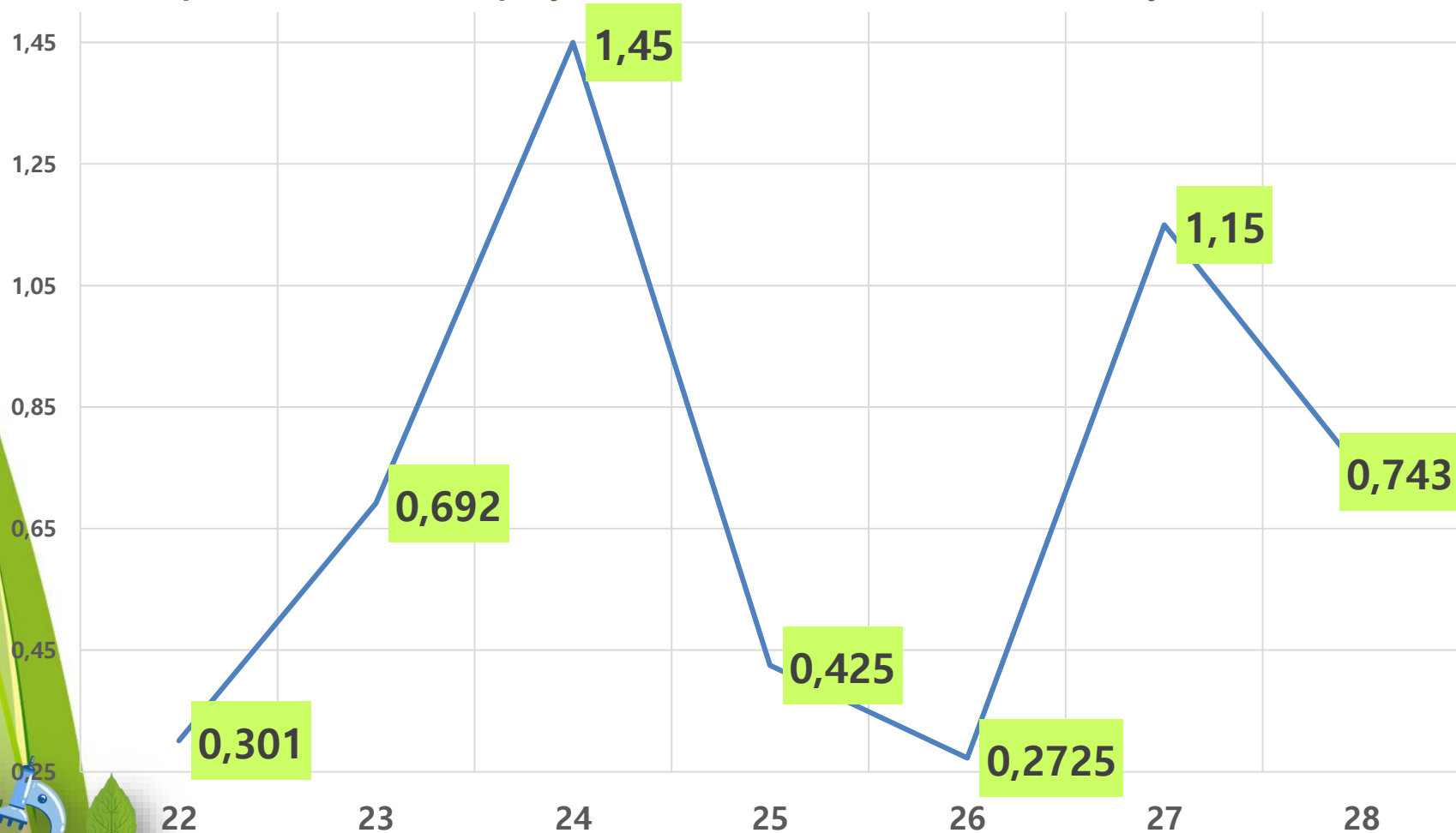
# задания



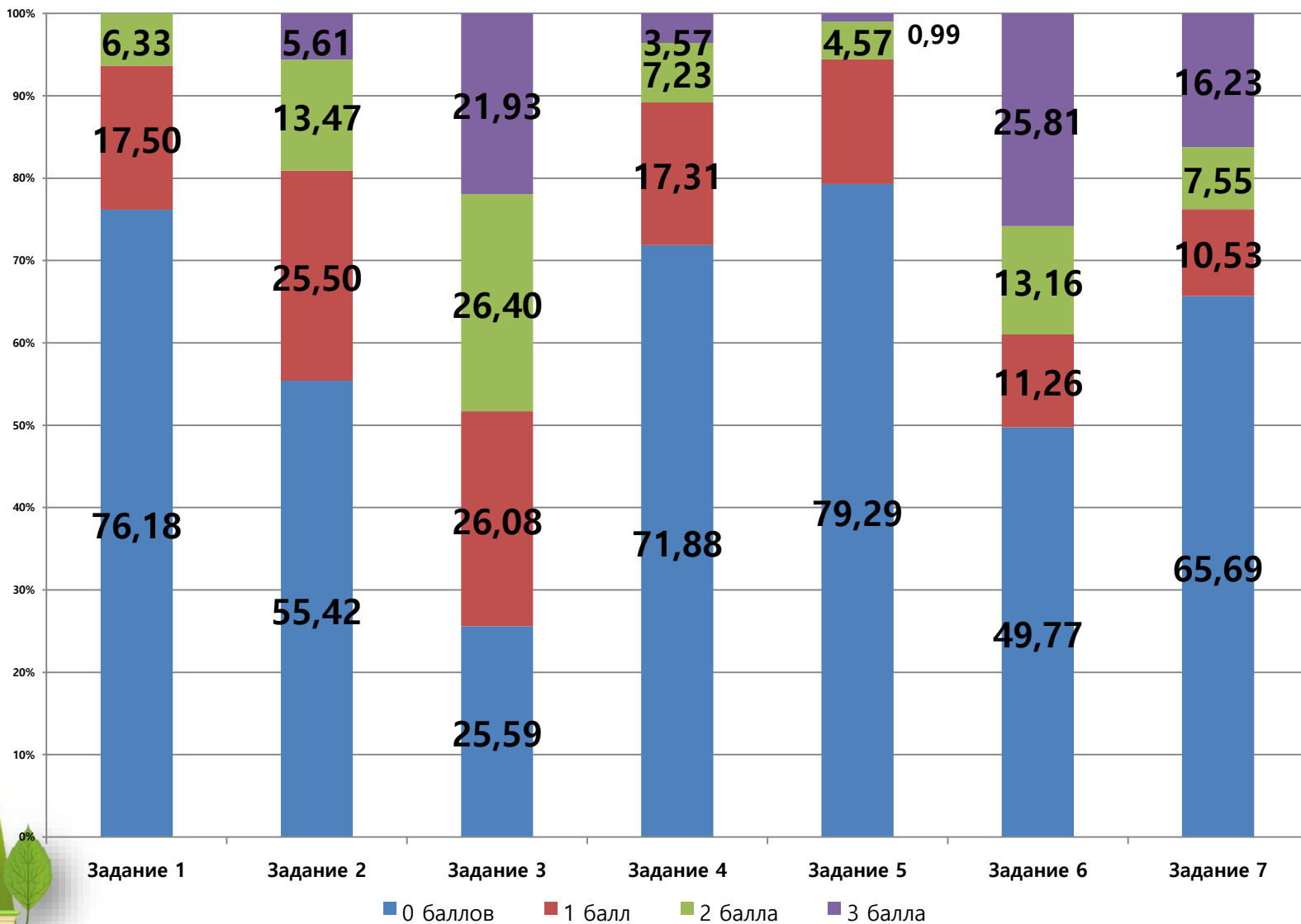
# Распределение баллов Выполнение заданий Части 2



Средние показатели результатов ЕГЭ по биологии в 2020 году Часть 2



# Распределение баллов Выполнение заданий Части 2



# Проверяемые элементы содержания / умения



Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний балл выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл /доля	в группе 6 0-80 т.б. /доля	в группе 80-100 т.б. /доля
22	Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированное задание)	В	<b>23,82</b>	<b>0,18</b>	<b>13,61</b>	<b>3,89</b>
23	Задание с изображением биологического объекта	В	<b>44,58</b>	<b>1,27</b>	<b>20,07</b>	<b>4,02</b>
24	Задание на анализ биологической информации	В	<b>74,41</b>	<b>4,39</b>	<b>27,44</b>	<b>4,29</b>
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов.	В	<b>28,12</b>	<b>0,18</b>	<b>16,23</b>	<b>4,11</b>
26	Обобщение и применение знаний в новой ситуации об эволюции органического мира и экологических закономерностях	В	<b>20,71</b>	<b>0,77</b>	<b>9,54</b>	<b>3,39</b>
27	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	В	<b>50,23</b>	<b>0,54</b>	<b>24,86</b>	<b>4,25</b>
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	<b>34,31</b>	<b>0,32</b>	<b>18,35</b>	<b>4,25</b>





# Проверяемые элементы содержания / умения



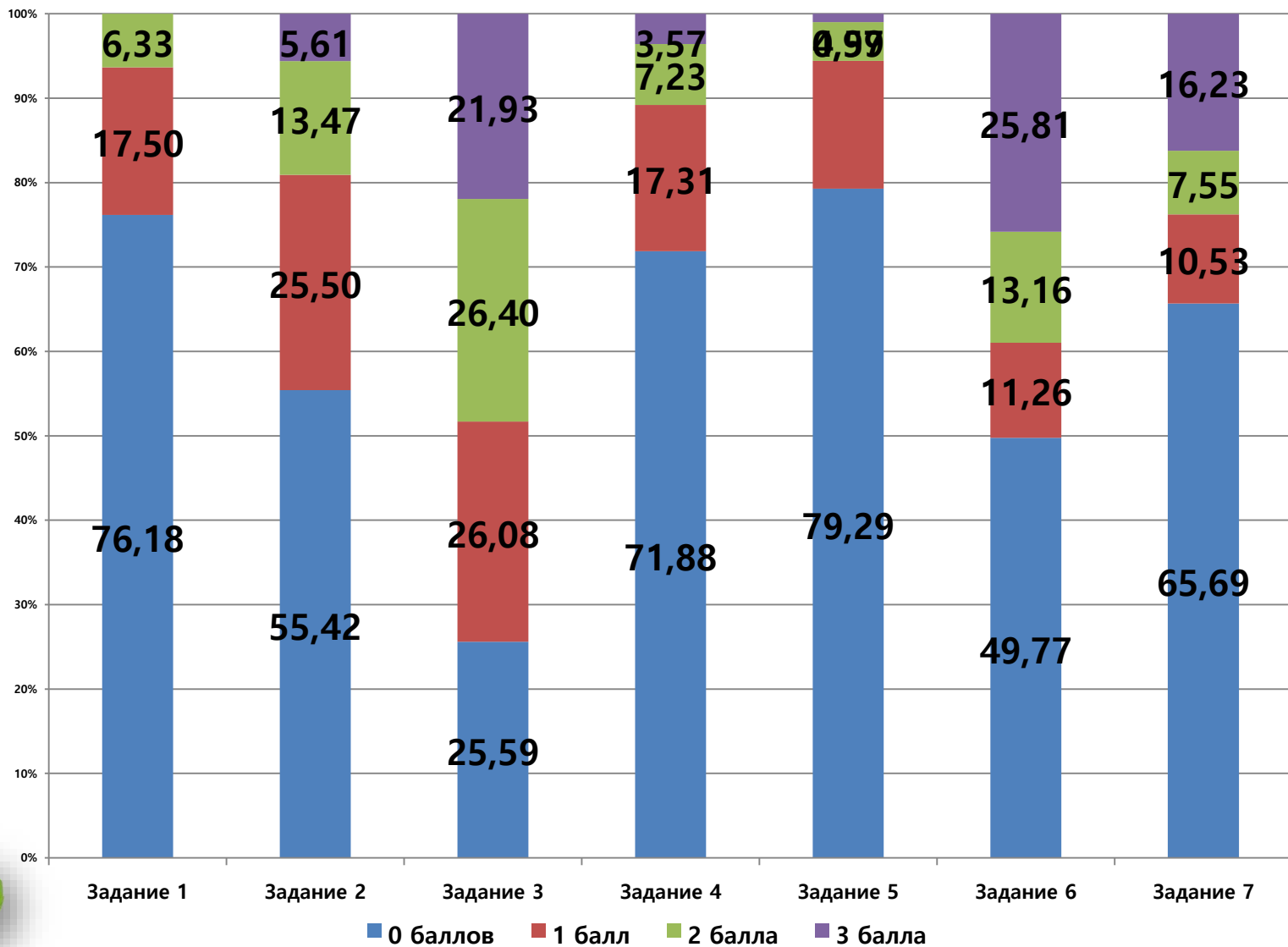
Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний балл выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 60 -80 т.б.	в группе 80-100 т.б.
22	Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированное задание)	В	<b>23,82</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>70</b>
23	Задание с изображением биологического объекта	В	<b>44,58</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>77</b>
24	Задание на анализ биологической информации	В	<b>74,41</b>	<b>13</b>	<b>78</b>	<b>95</b>
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов.	В	<b>28,12</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>71</b>
26	Обобщение и применение знаний в новой ситуации об эволюции органического мира и экологических закономерностях	В	<b>20,71</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>46</b>
27	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	В	<b>50,23</b>	<b>2</b>	<b>75</b>	<b>97</b>
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	В	<b>34,31</b>	<b>1</b>	<b>51</b>	<b>91</b>



ЕГЭ

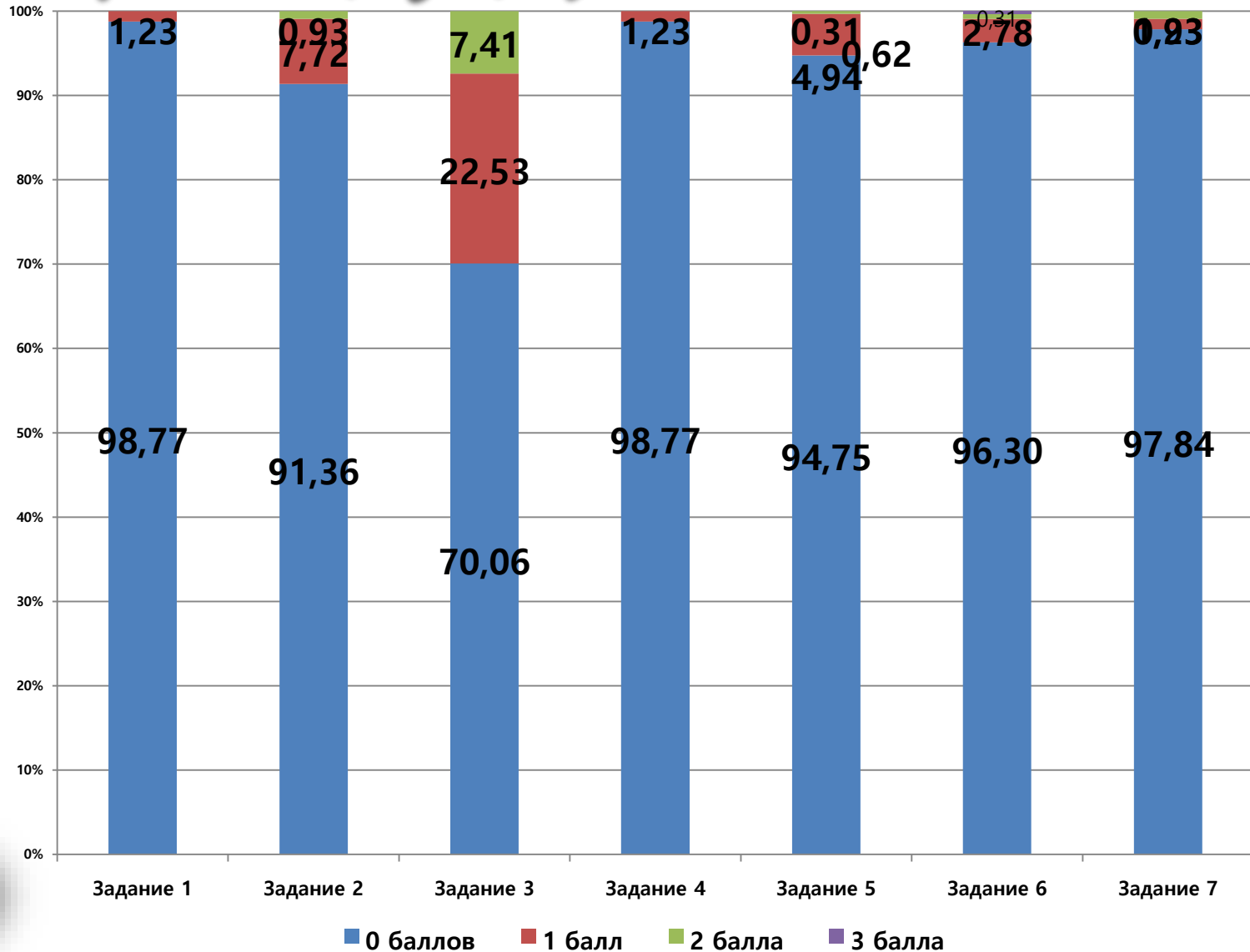
# Средние показатели по предмету

## Задания с развернутым ответом.



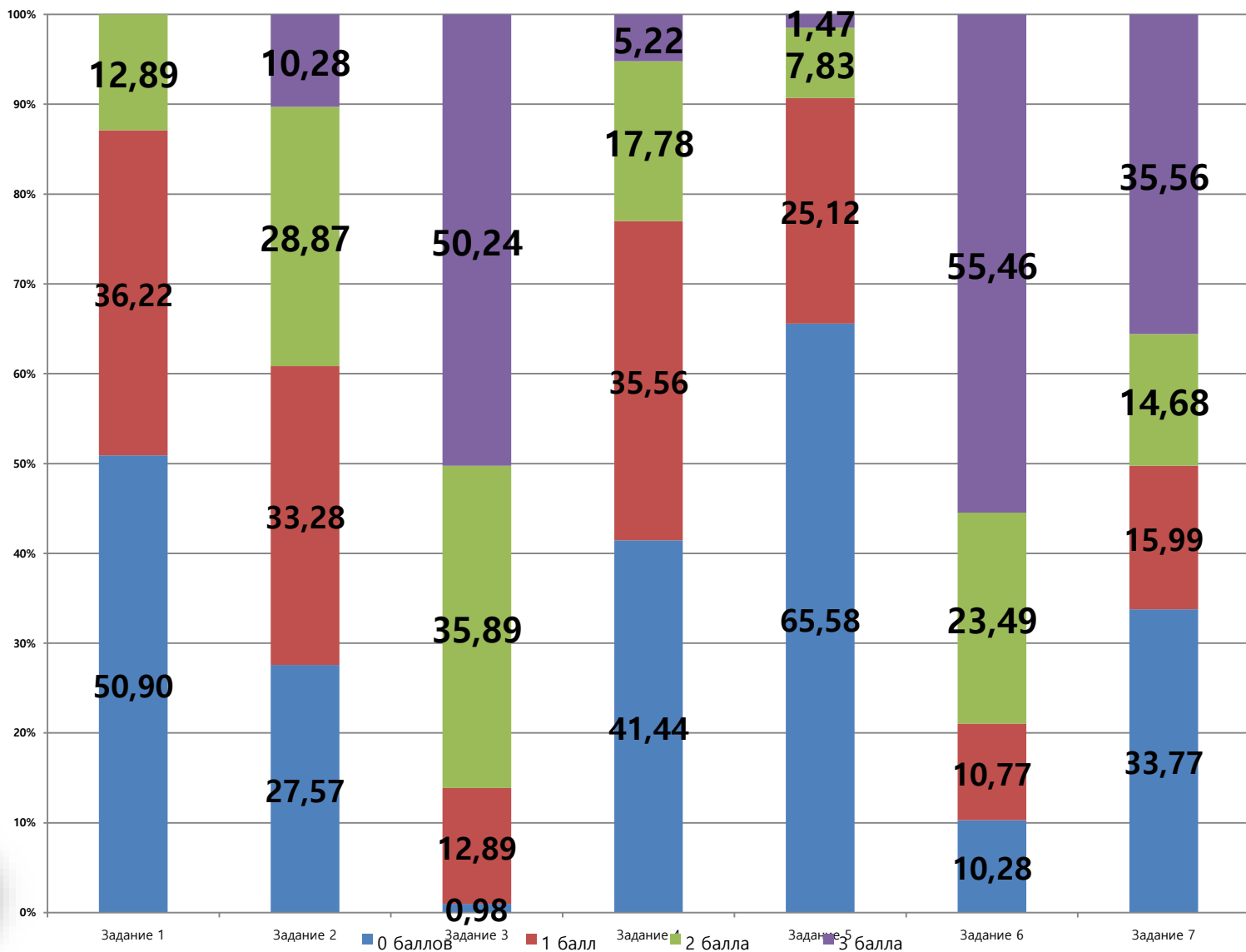
# В группе не преодолевших минимальный балл

## Задания с развернутым ответом.



# В группе 61-80 тестовых баллов

## Задания с развернутым ответом.

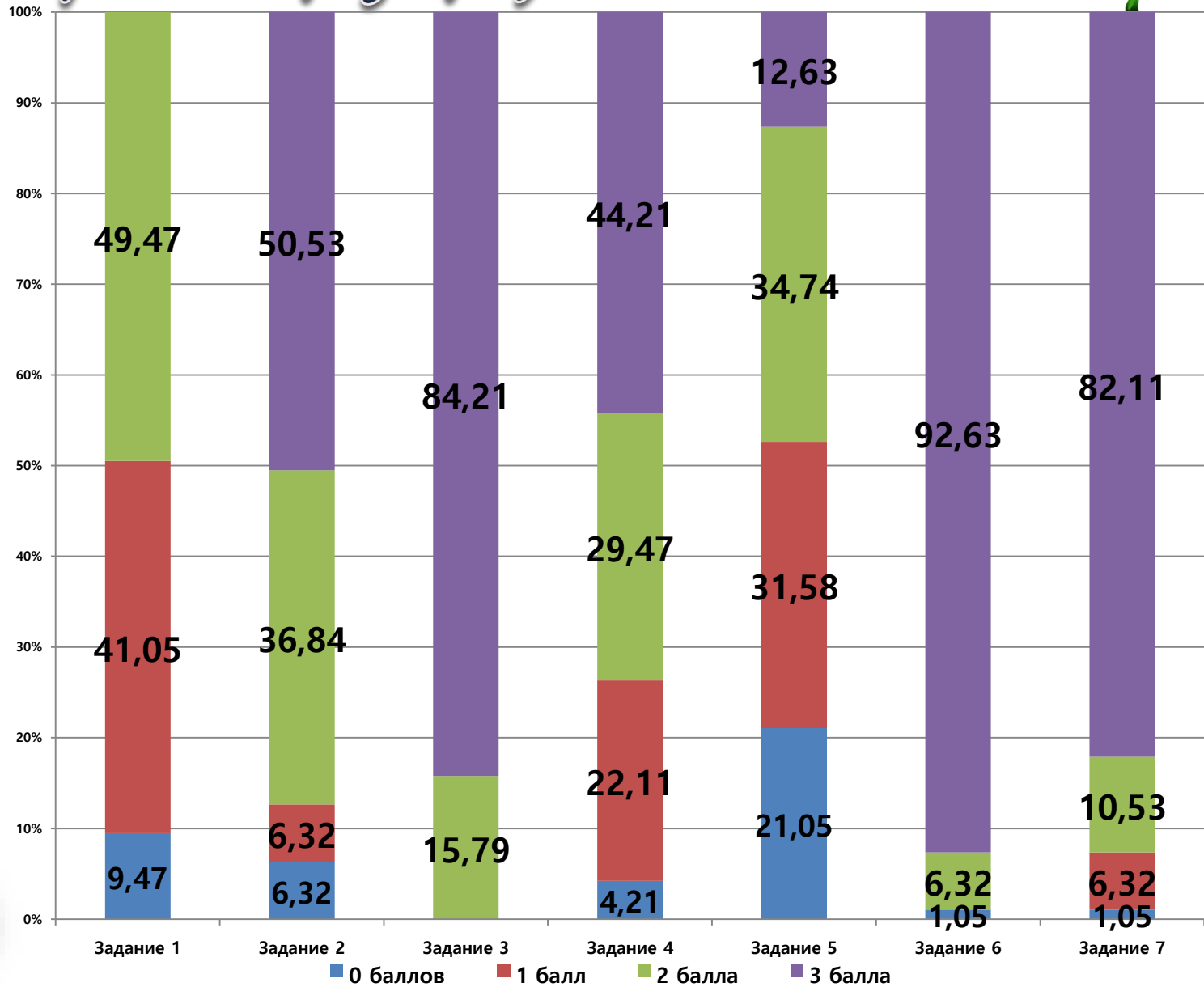


ЕГЭ

БИОЛОГИЯ

# В группе 81-100 тестовых баллов

## Задания с развернутым ответом.



# Вариант 319



ЕГЭ



# Выполненные задания



256 чел. – 11,99%



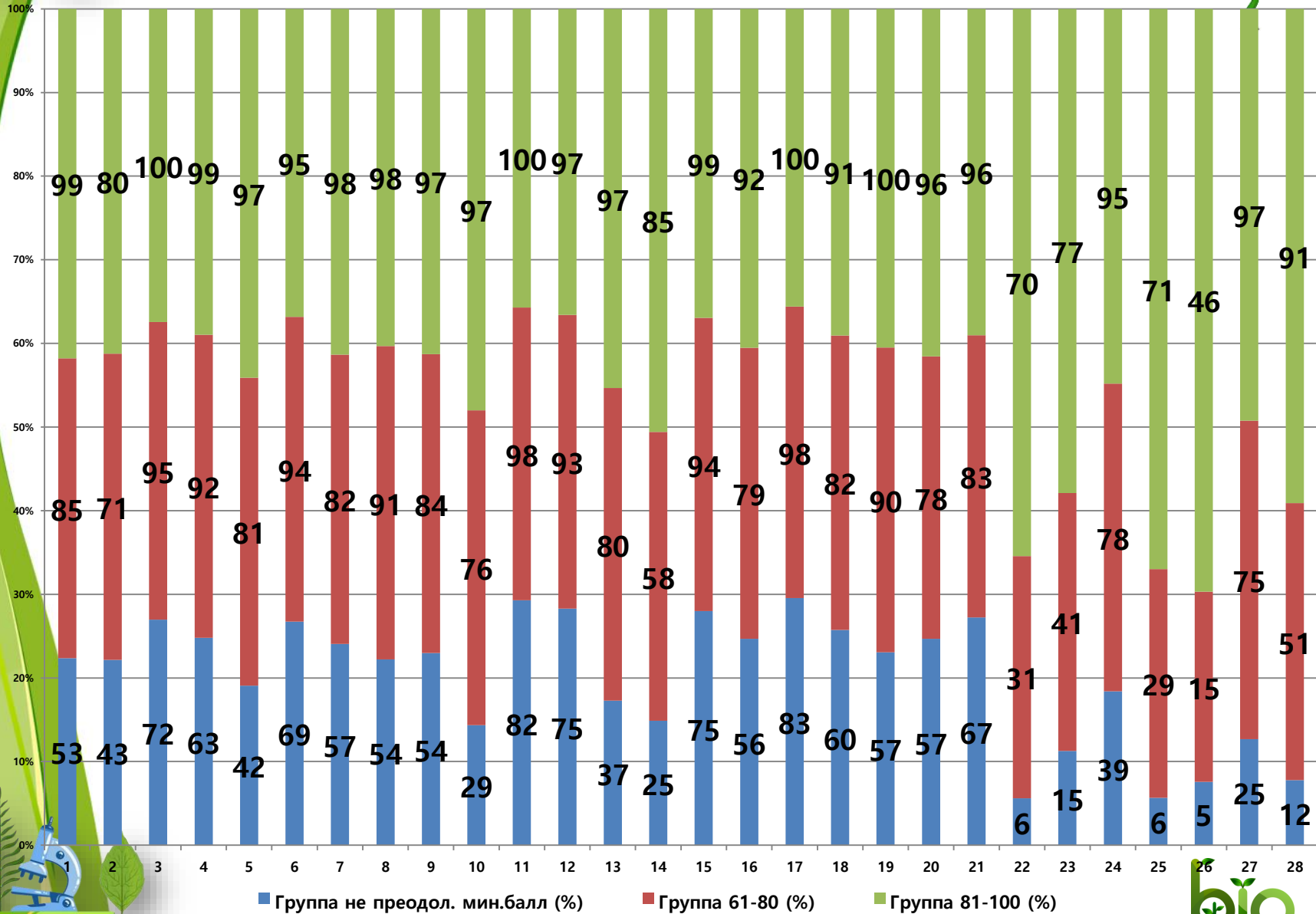
БИОЛОГИЯ

# Средние баллы по трем категориям участников ЕГЭ

## Биология 2020 г.

## № 319

### 256 чел. – 11,99%



# Часть 1 Вариант 319



ЕГЭ



# Выполнение заданий



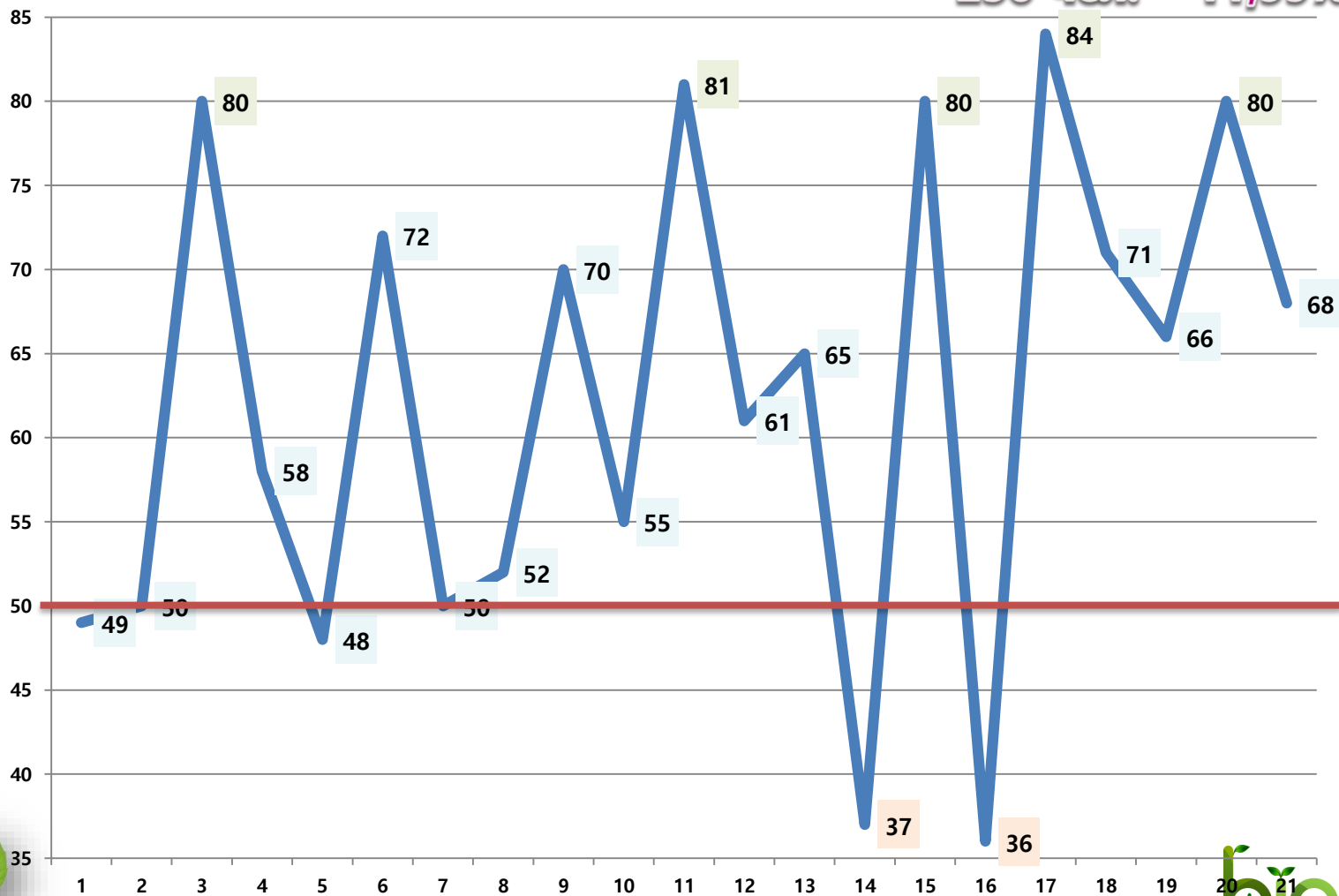


# Средние показатели по ЕГЭ по биологии 2020 г.



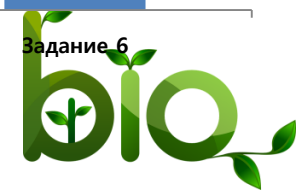
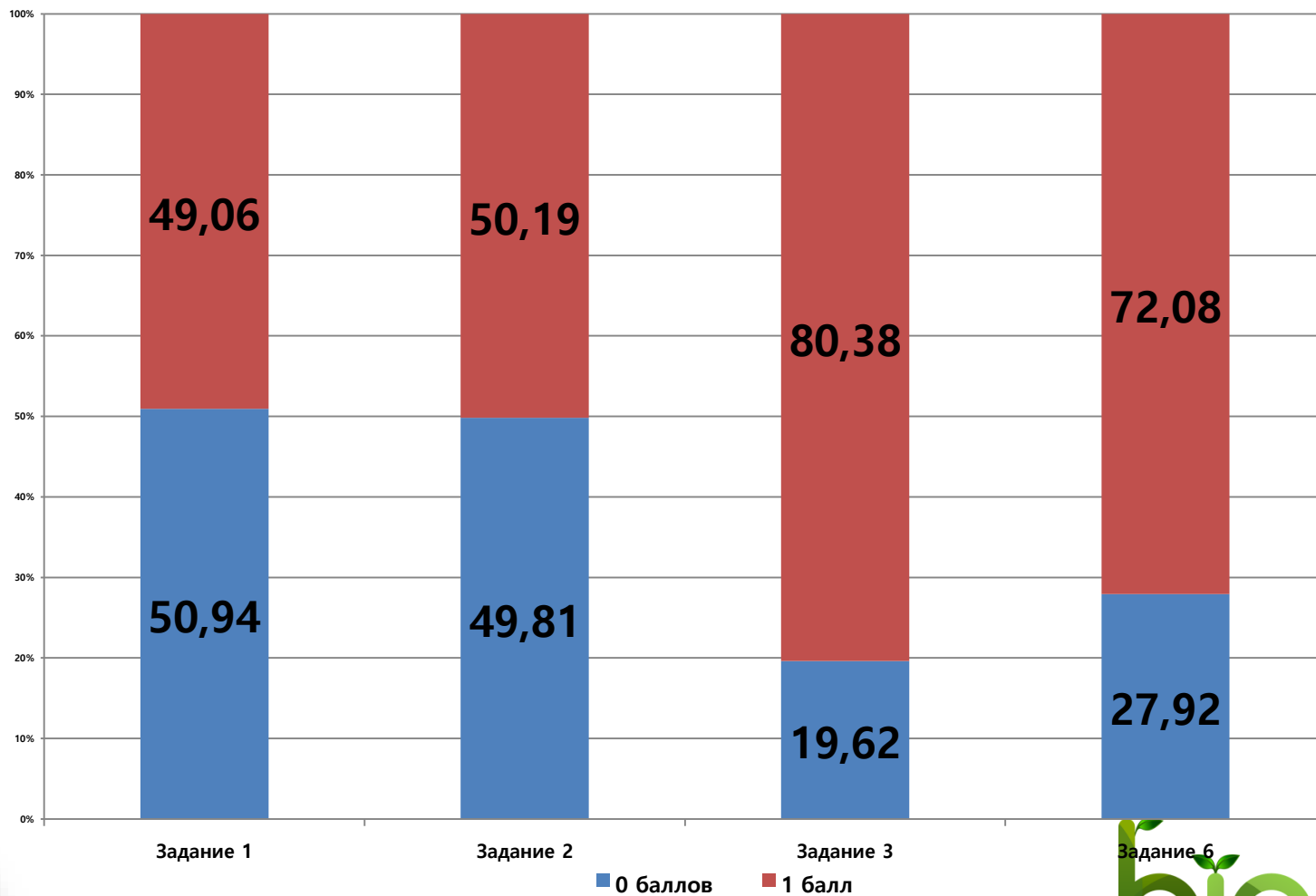
## 1 часть вариант 319

256 чел. – 11,99%



# Выполнение варианта № 319 в Нижегородской области

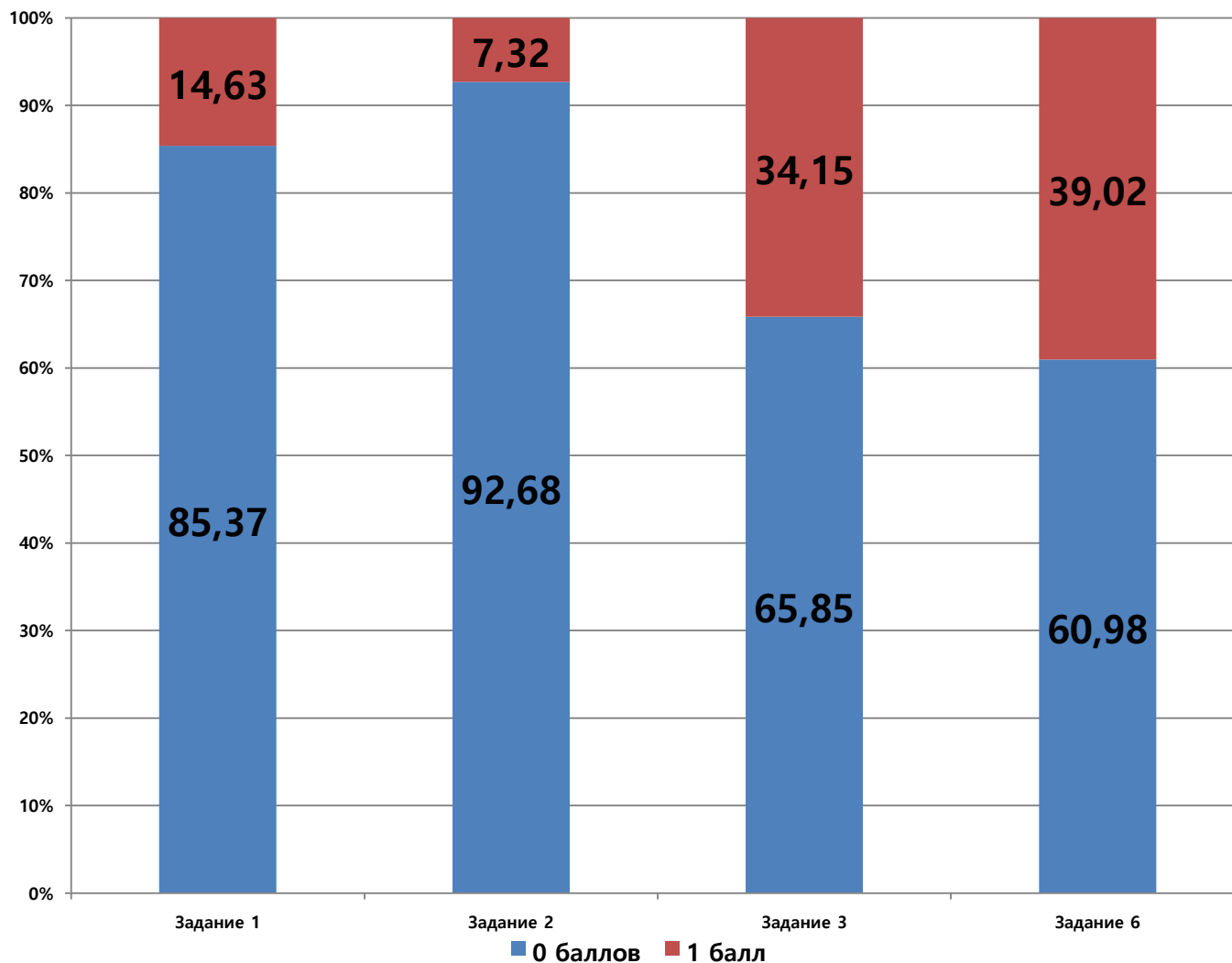
256 чел. – 11,99%



# В группе не преодолевших минимальный балл

*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 1 балл.*

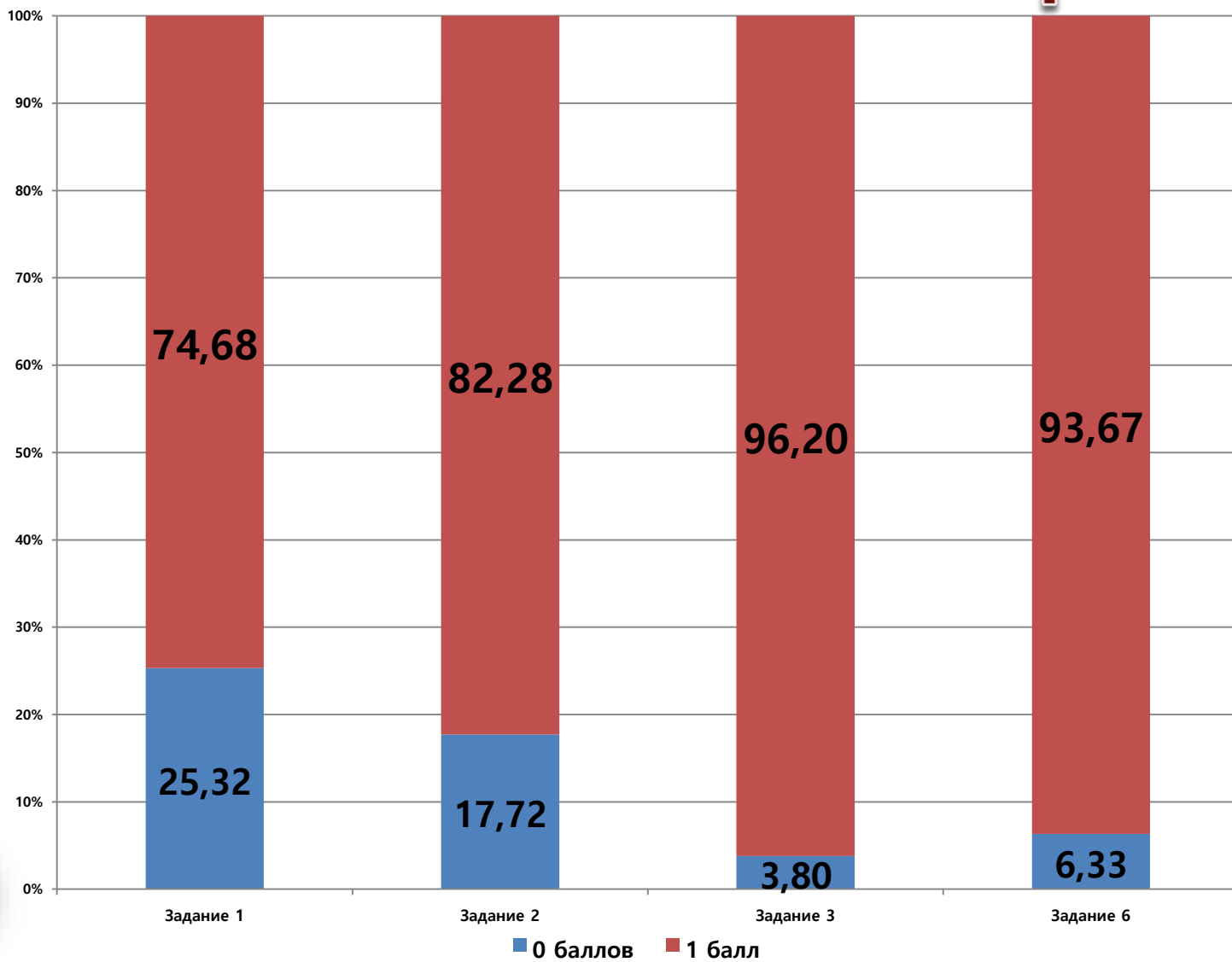
**Вар. 319**



# В группе 61-80 тестовых баллов

*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 1 балл.*

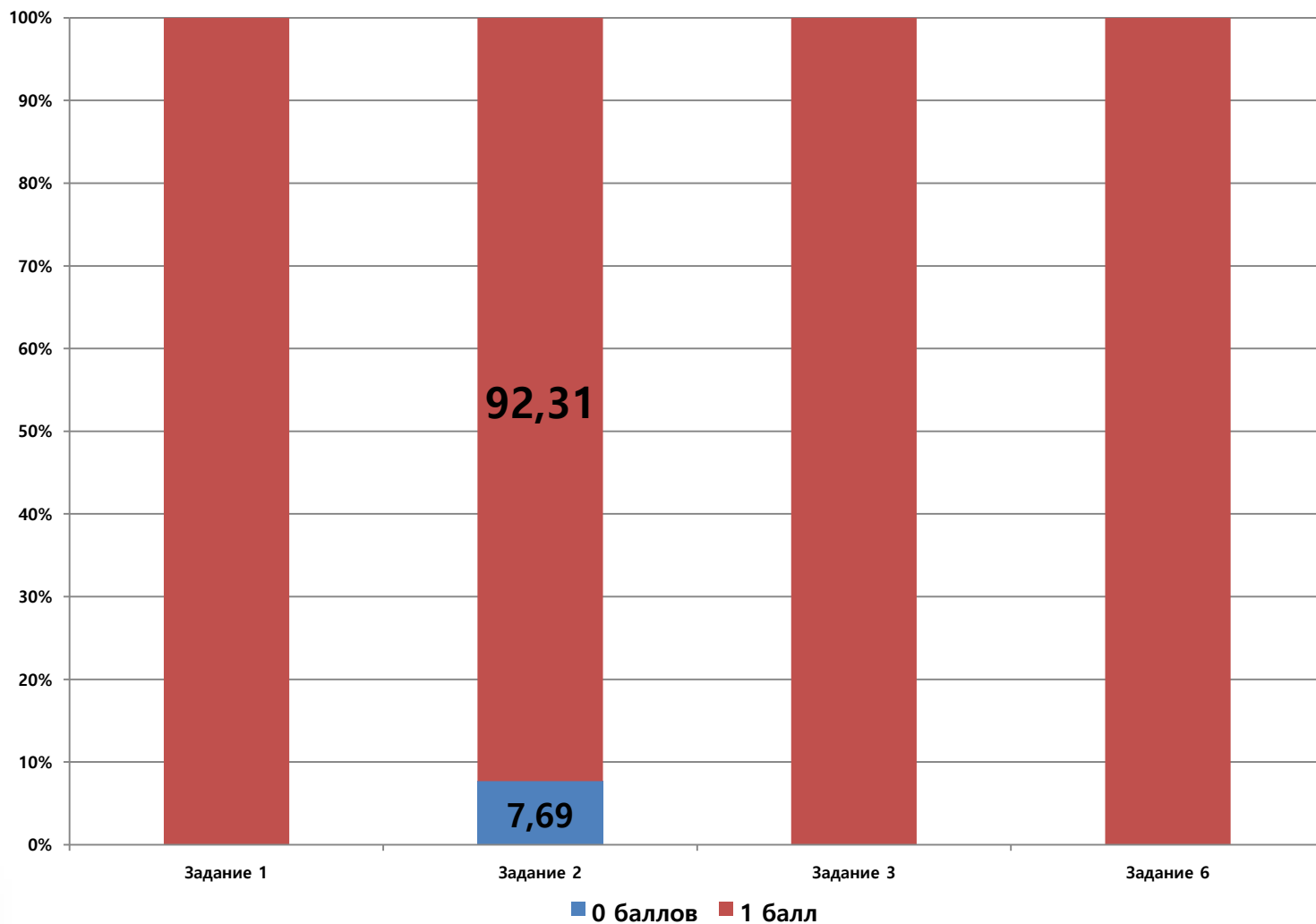
**Вар. 319**



# В группе 81-100 тестовых баллов

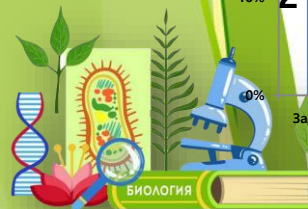
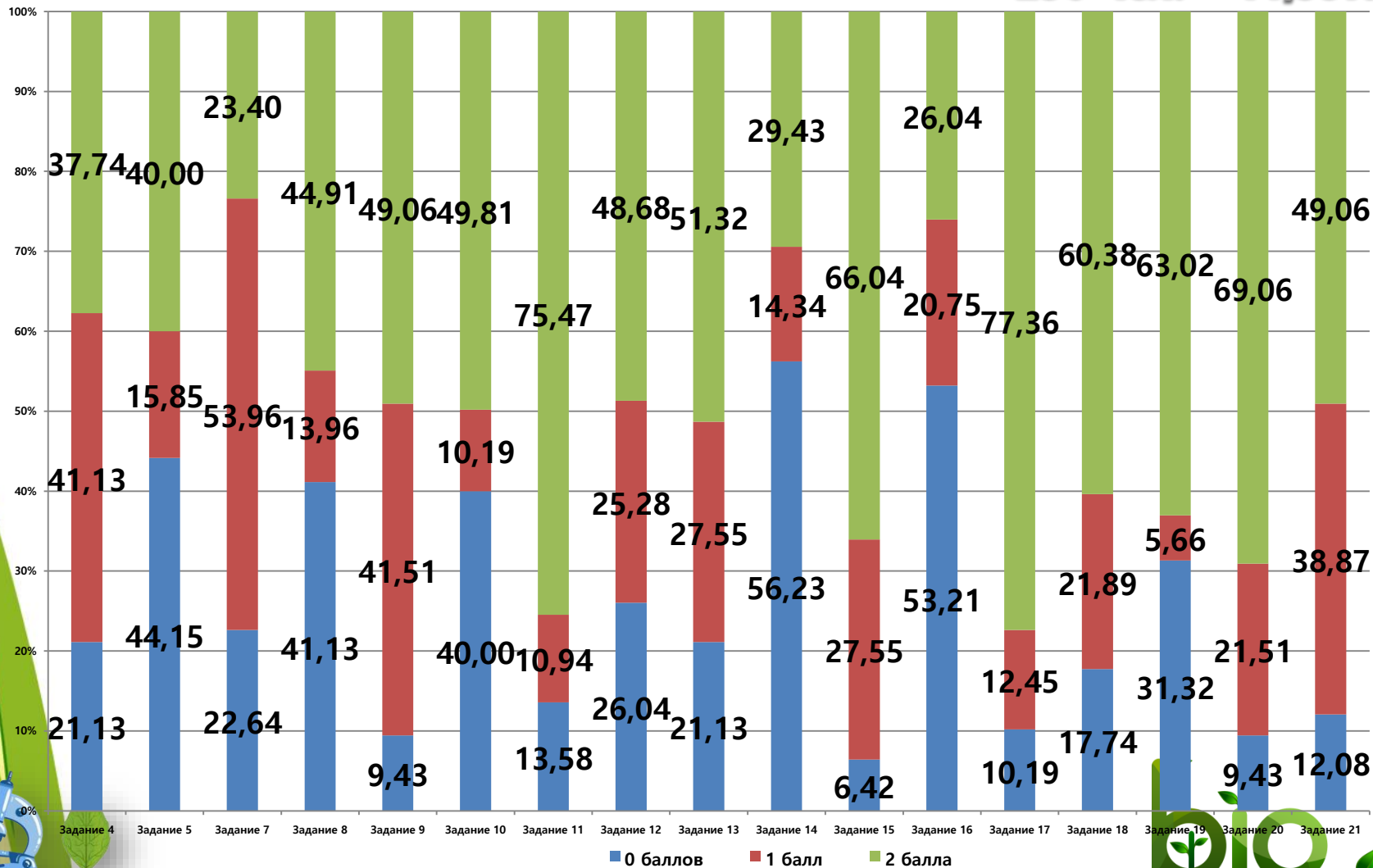
*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 1 балл.*

**Вар. 319**



# Выполнение варианта № 319 в Нижегородской области

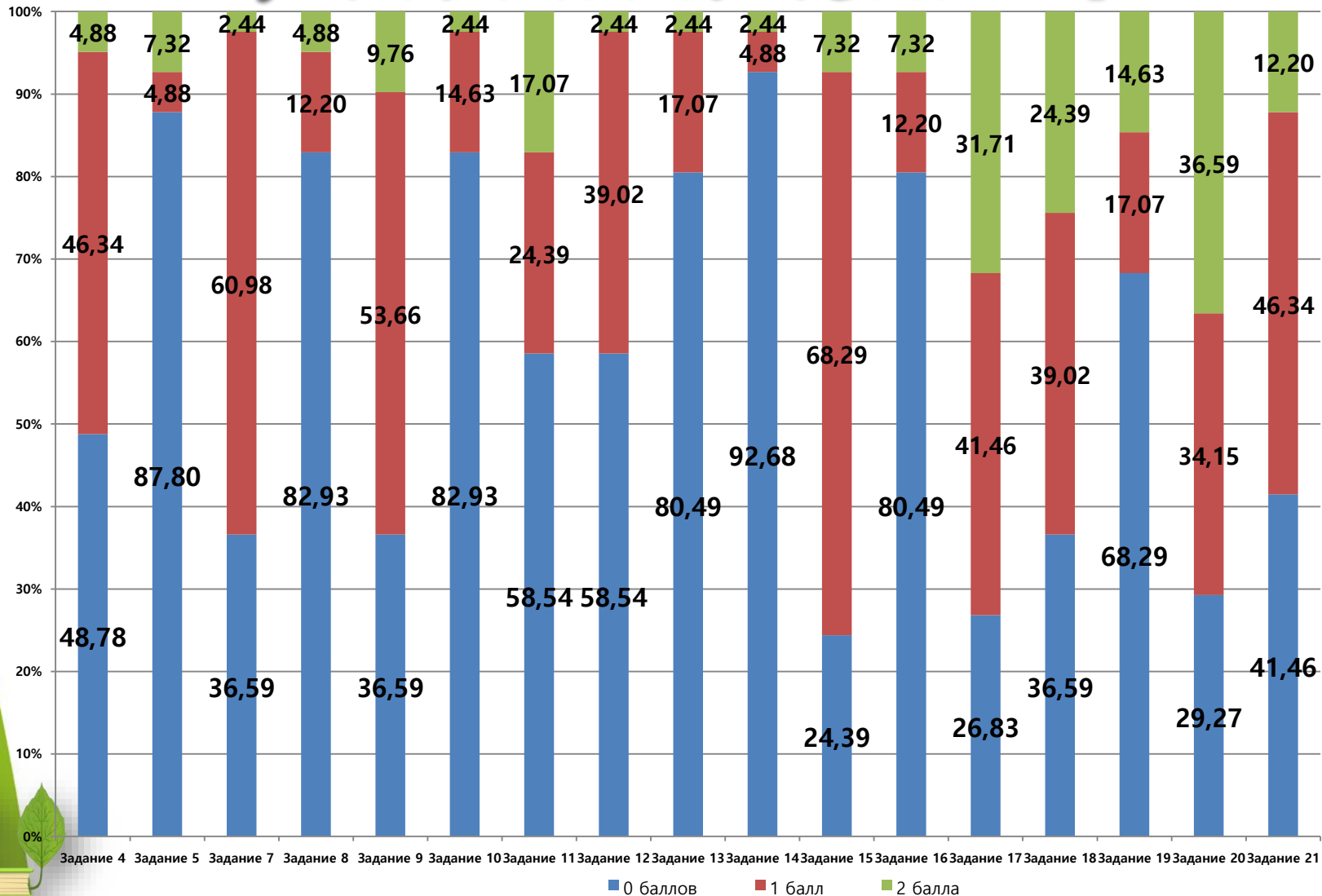
256 чел. – 11,99%



# В группе не преодолевших минимальный балл

Задания с кратким ответом, оцениваемые максимально в 2 балла.

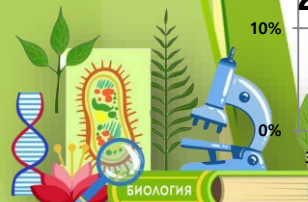
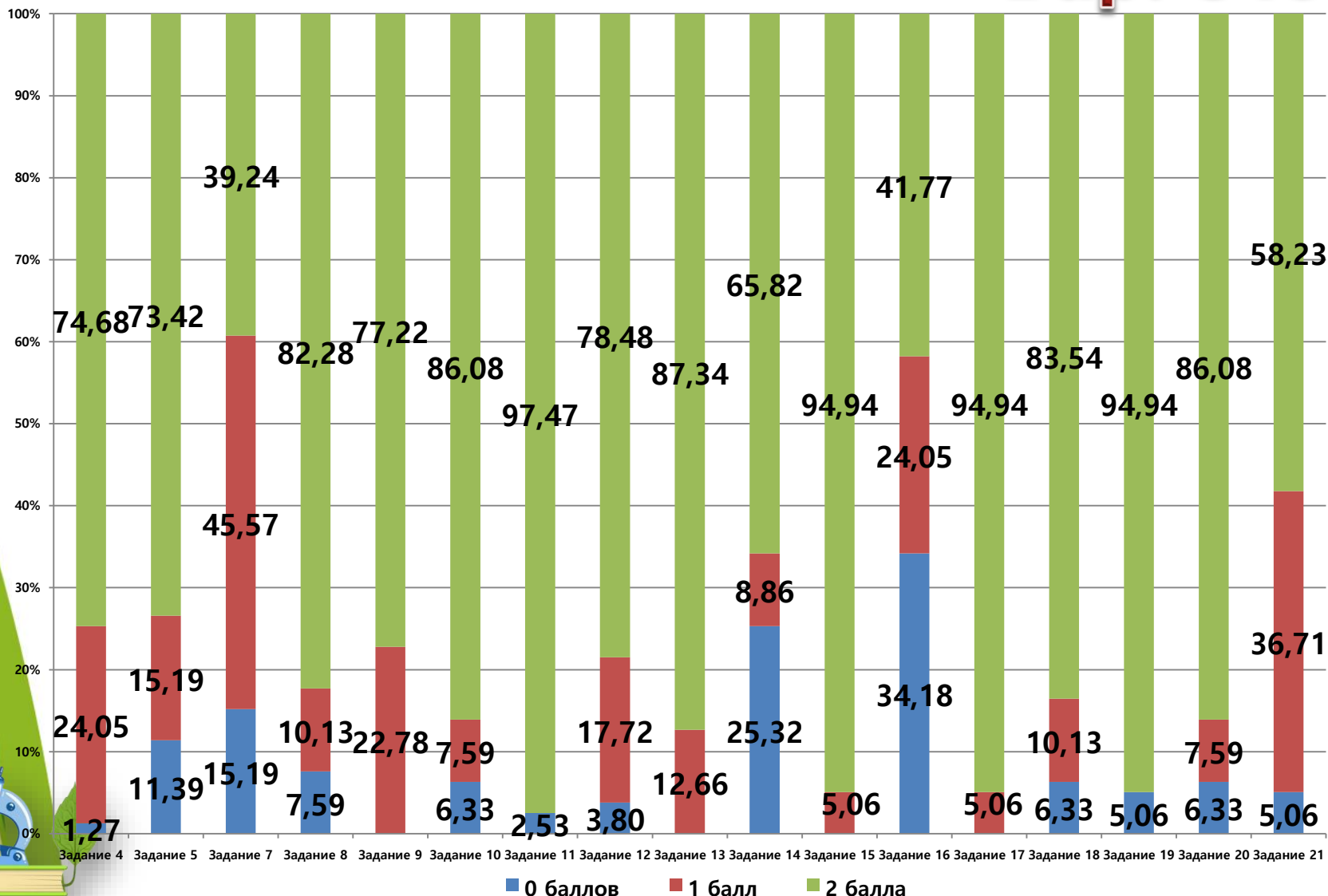
Вар. 319



# В группе 61-80 тестовых баллов

Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 2 балла.

Вар. 319

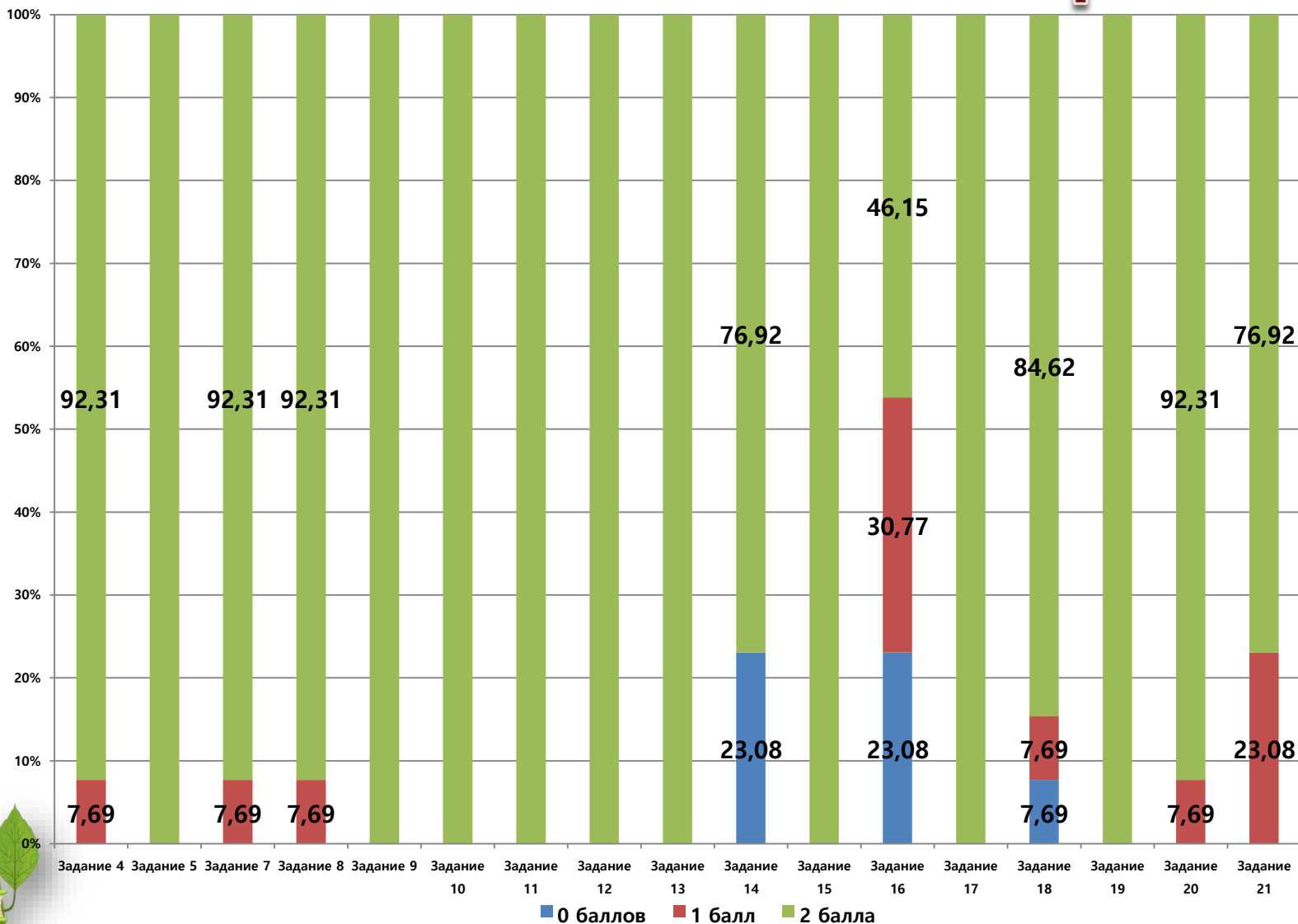




# В группе 81-100 тестовых баллов

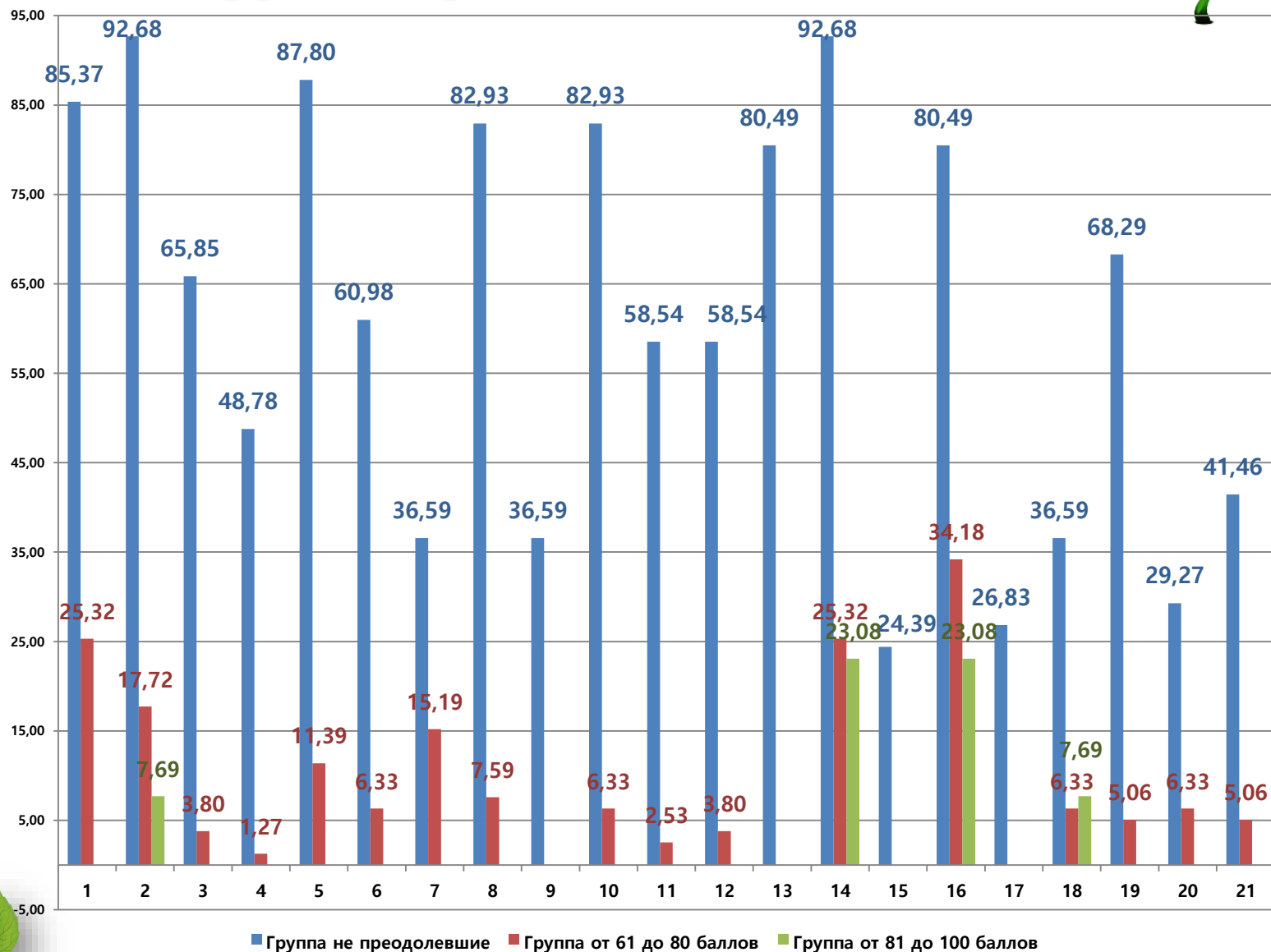
*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 2 балла.*

**Вар. 319**



# «0» тестовых баллов по группам участников

## Вар. 319



■ Группа не преодолевшие ■ Группа от 61 до 80 баллов ■ Группа от 81 до 100 баллов

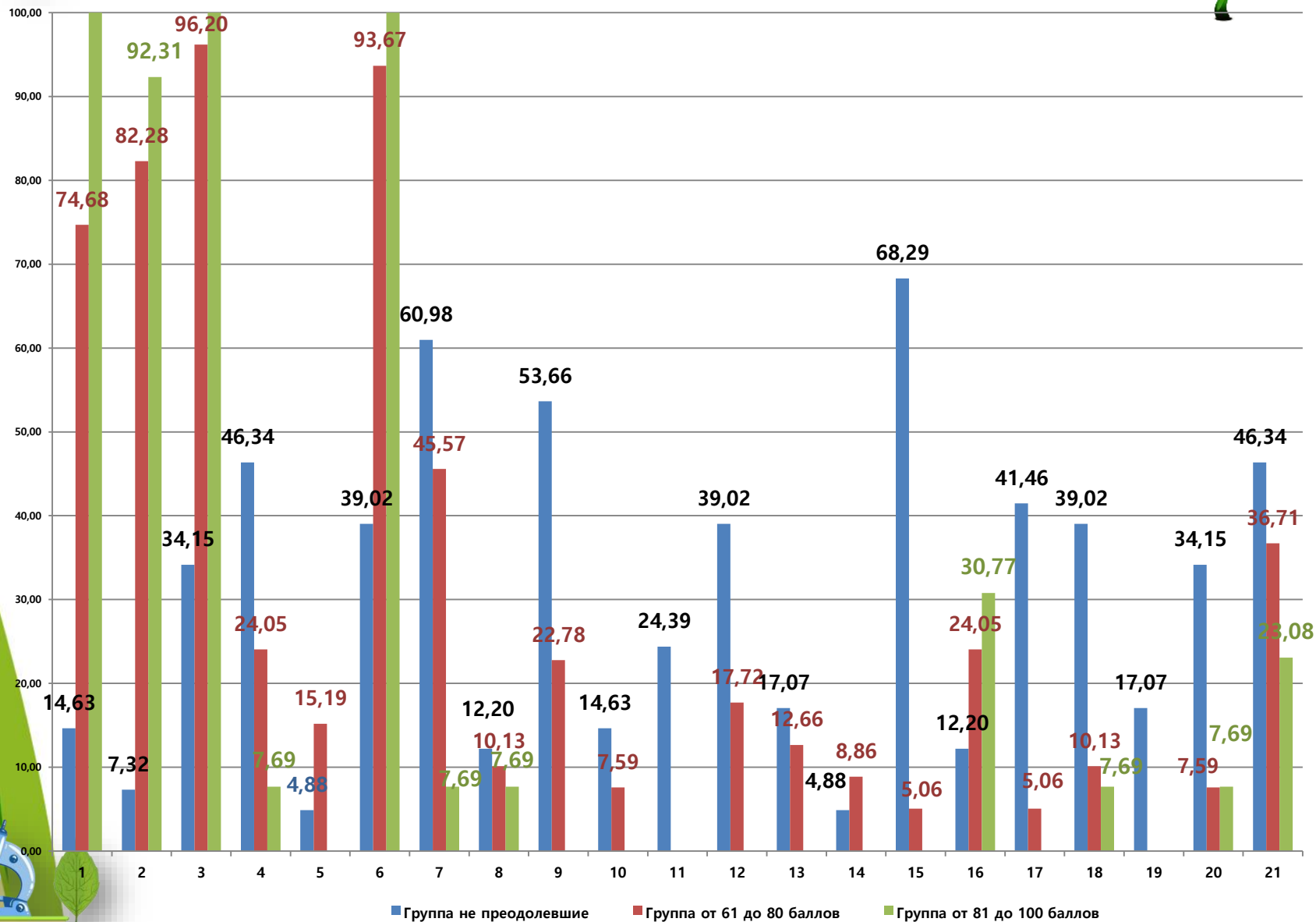


ЕГЭ



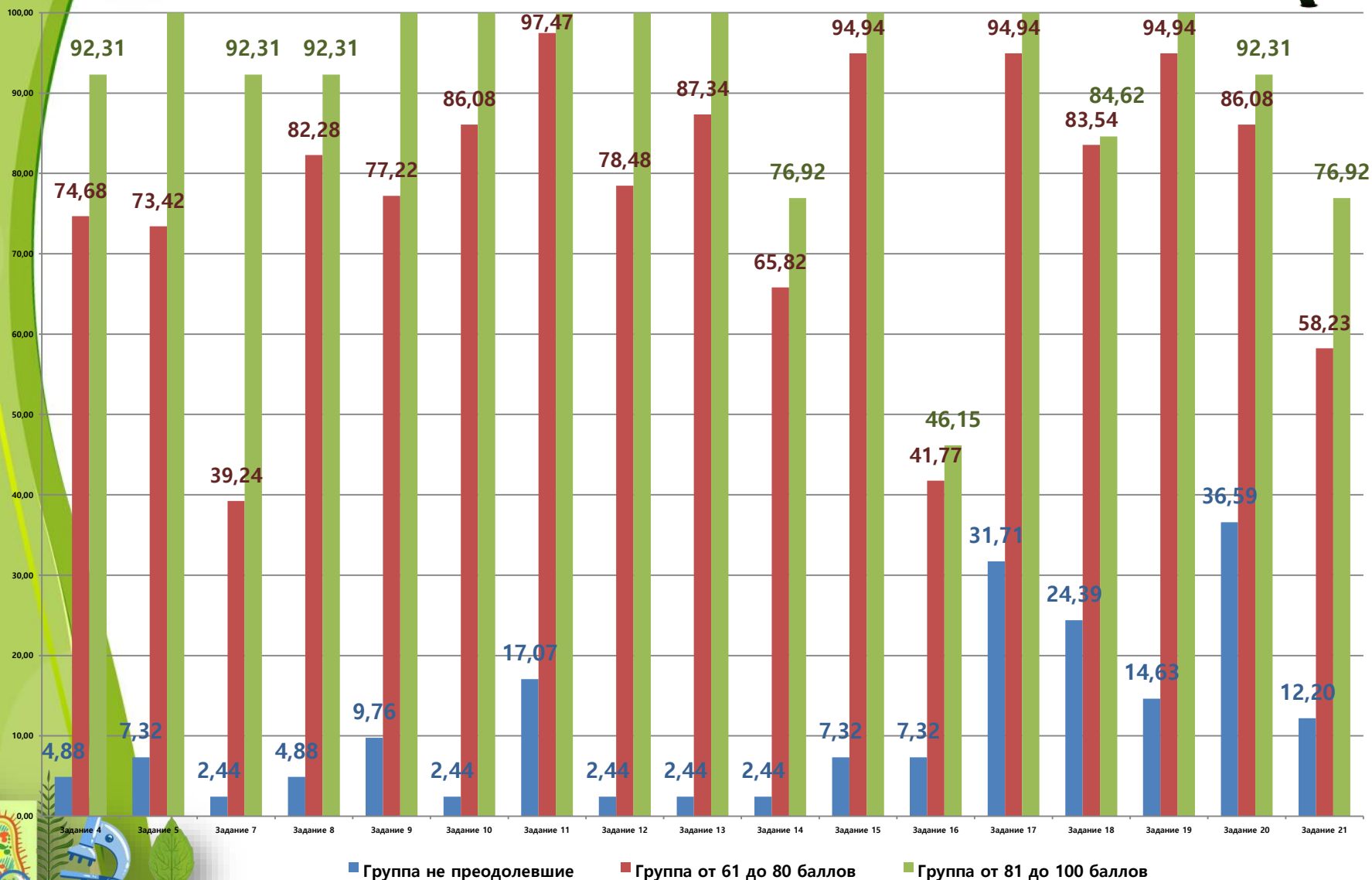
# «1» тестовый балл по группам участников

## Вар. 319



# «2» тестовых балла по группам участников

## Вар. 319

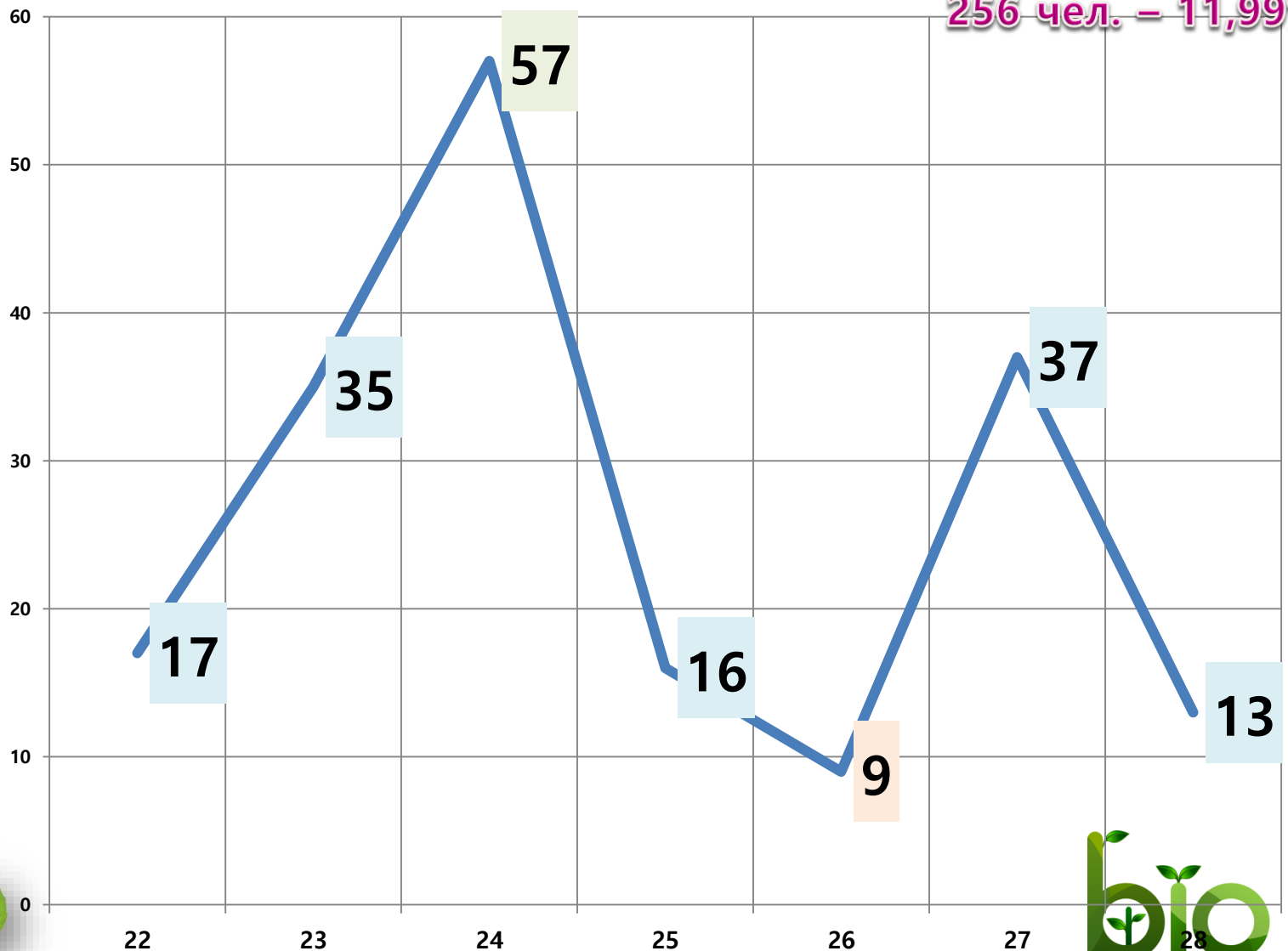


■ Группа не преодолевшие   ■ Группа от 61 до 80 баллов   ■ Группа от 81 до 100 баллов



# Выполнение варианта № 319 в Нижегородской области

256 чел. – 11,99%

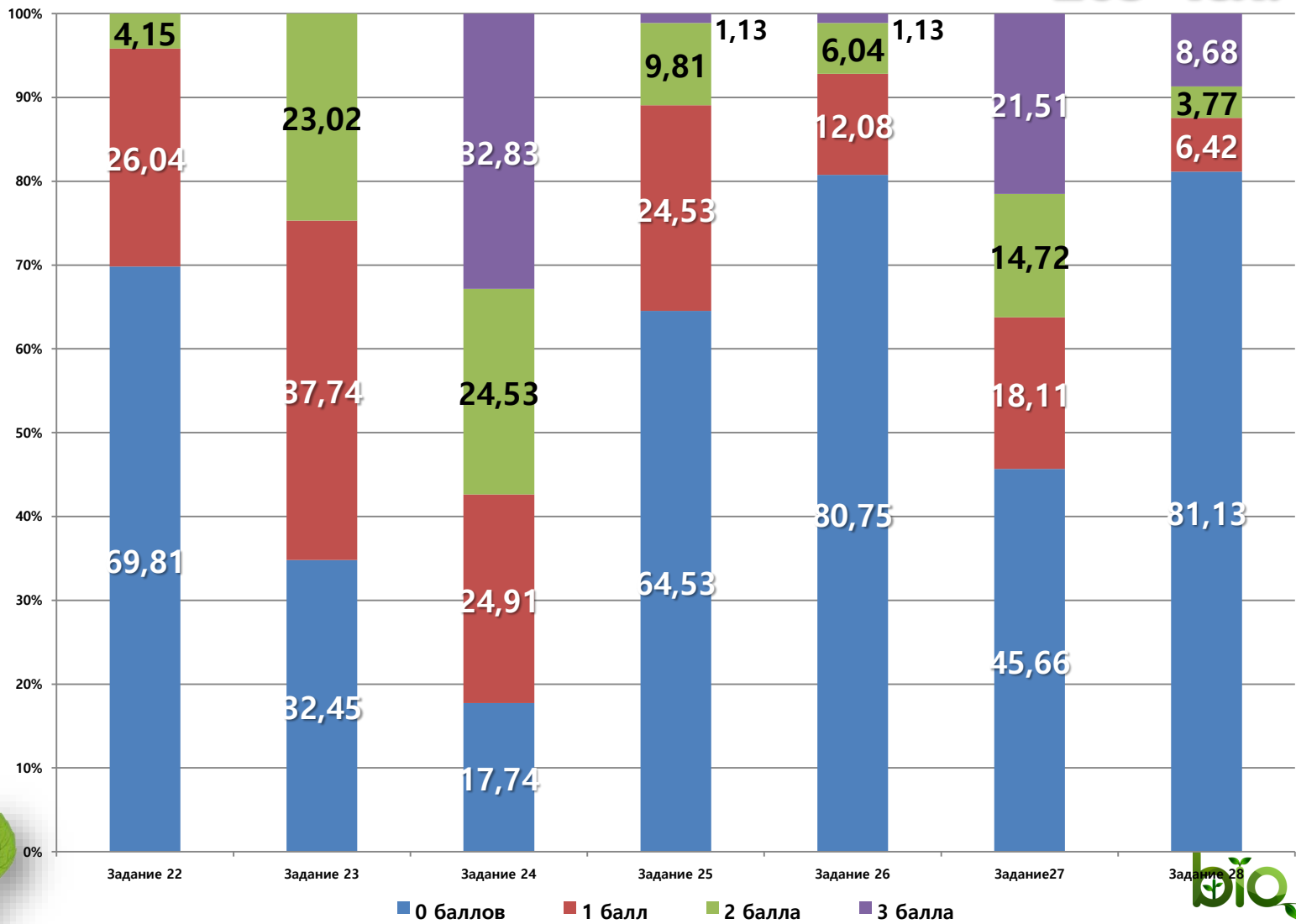


bio



# Выполнение варианта № 319 в Нижегородской области

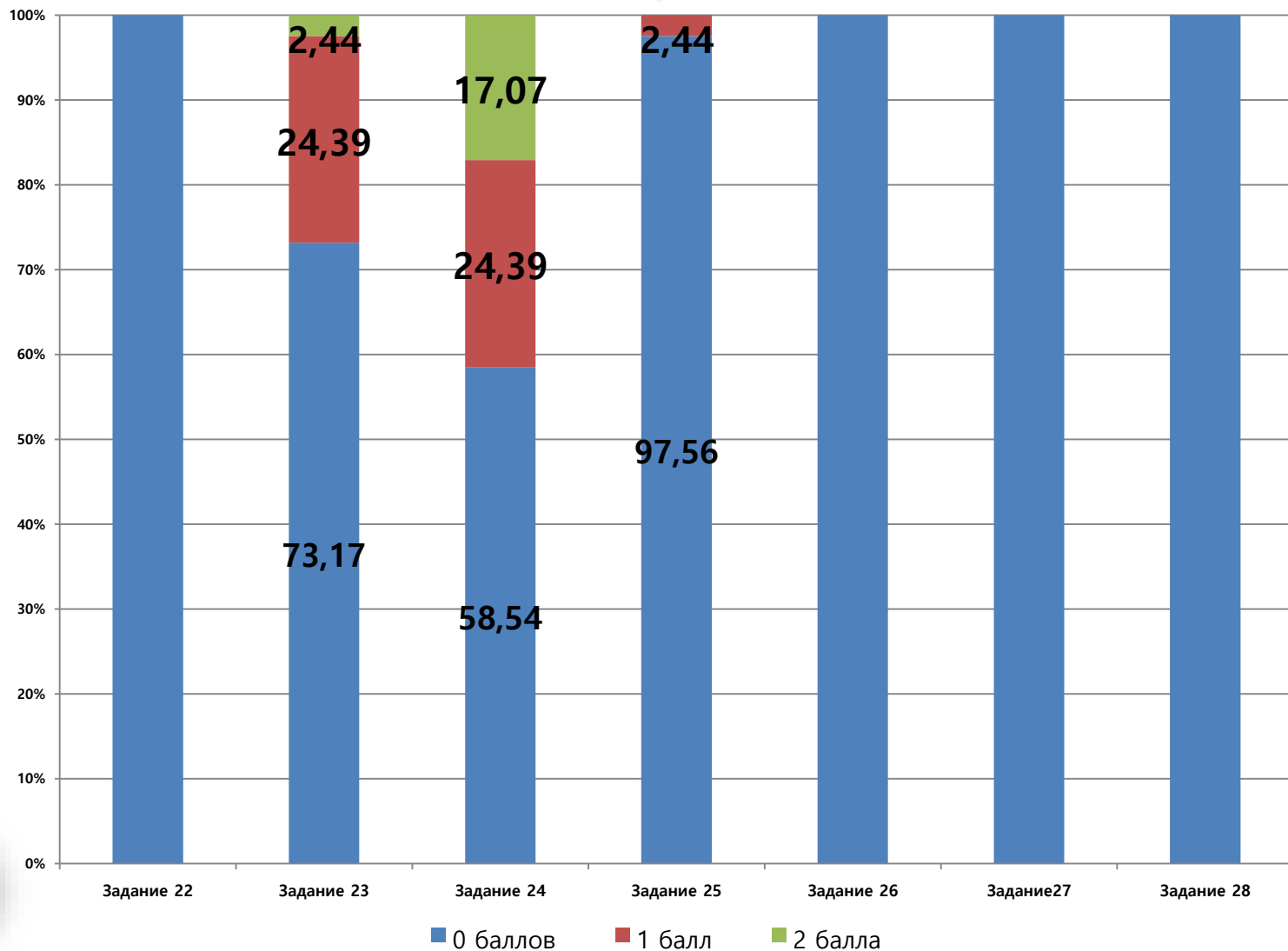
265 чел.



# В группе не преодолевших минимальный балл

Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 2-3 балла.

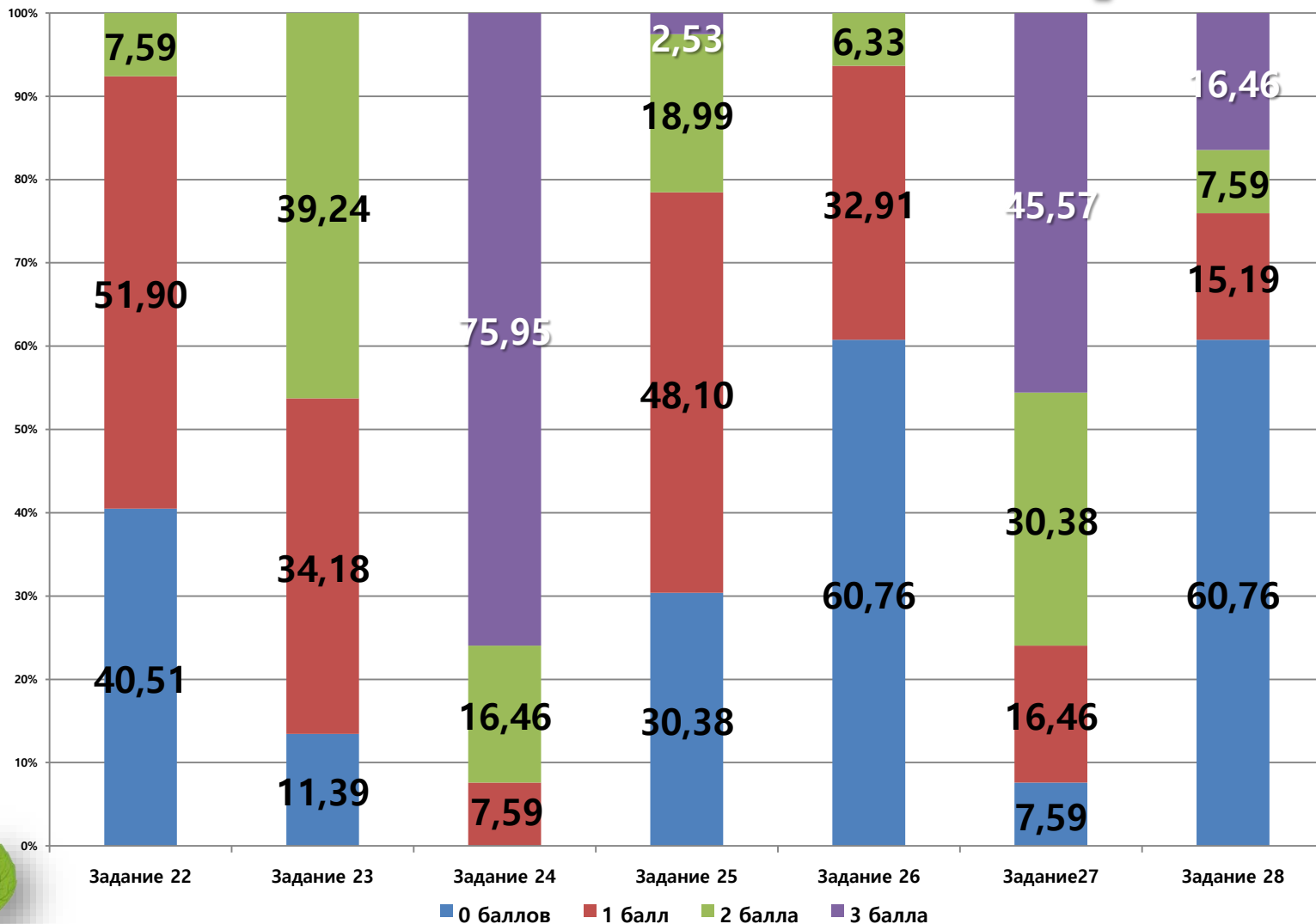
Вар. 319



# В группе 61-80 тестовых баллов

*Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 2-3 балла*

**Вар. 319**

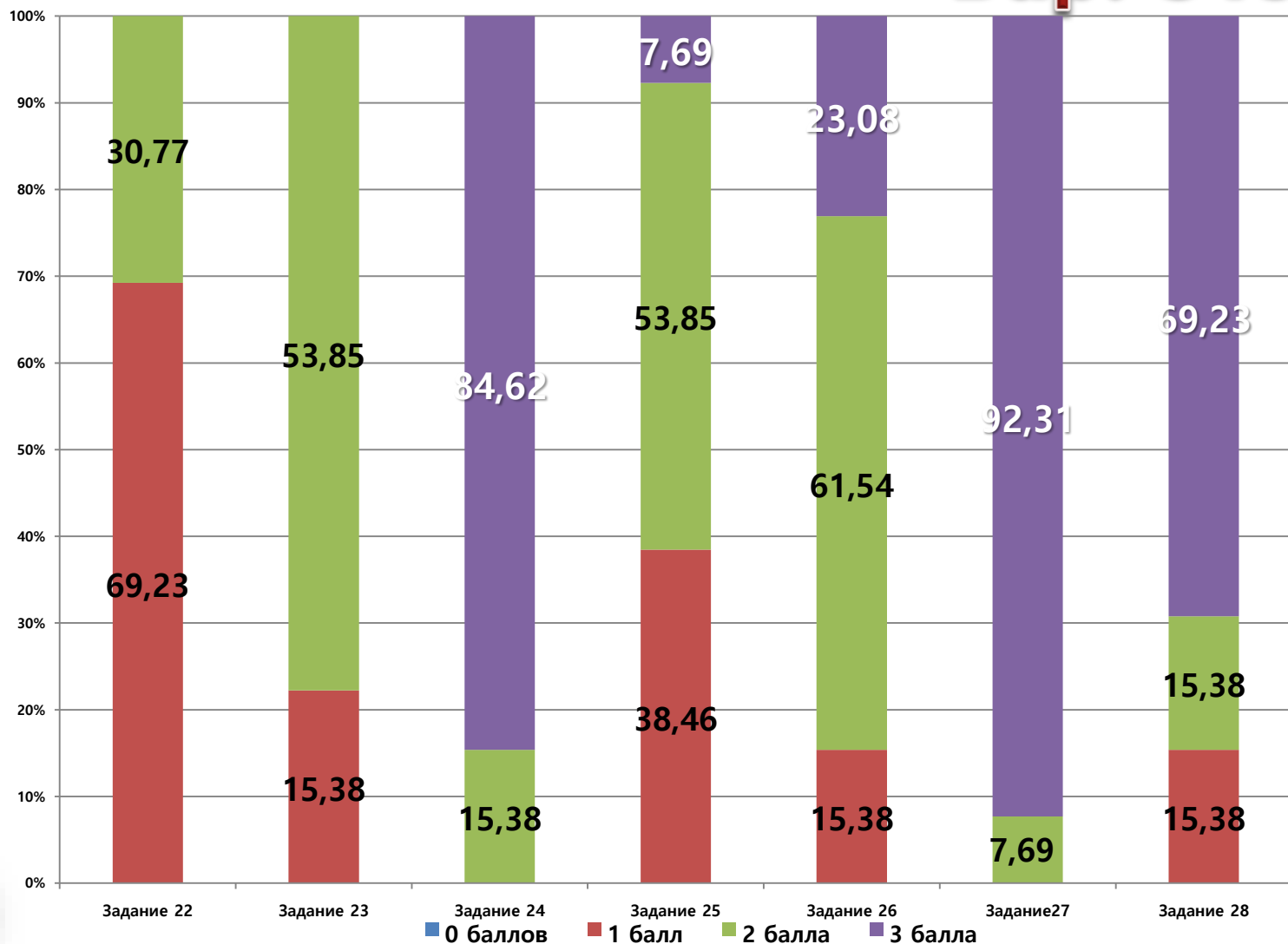




# В группе 81-100 тестовых баллов

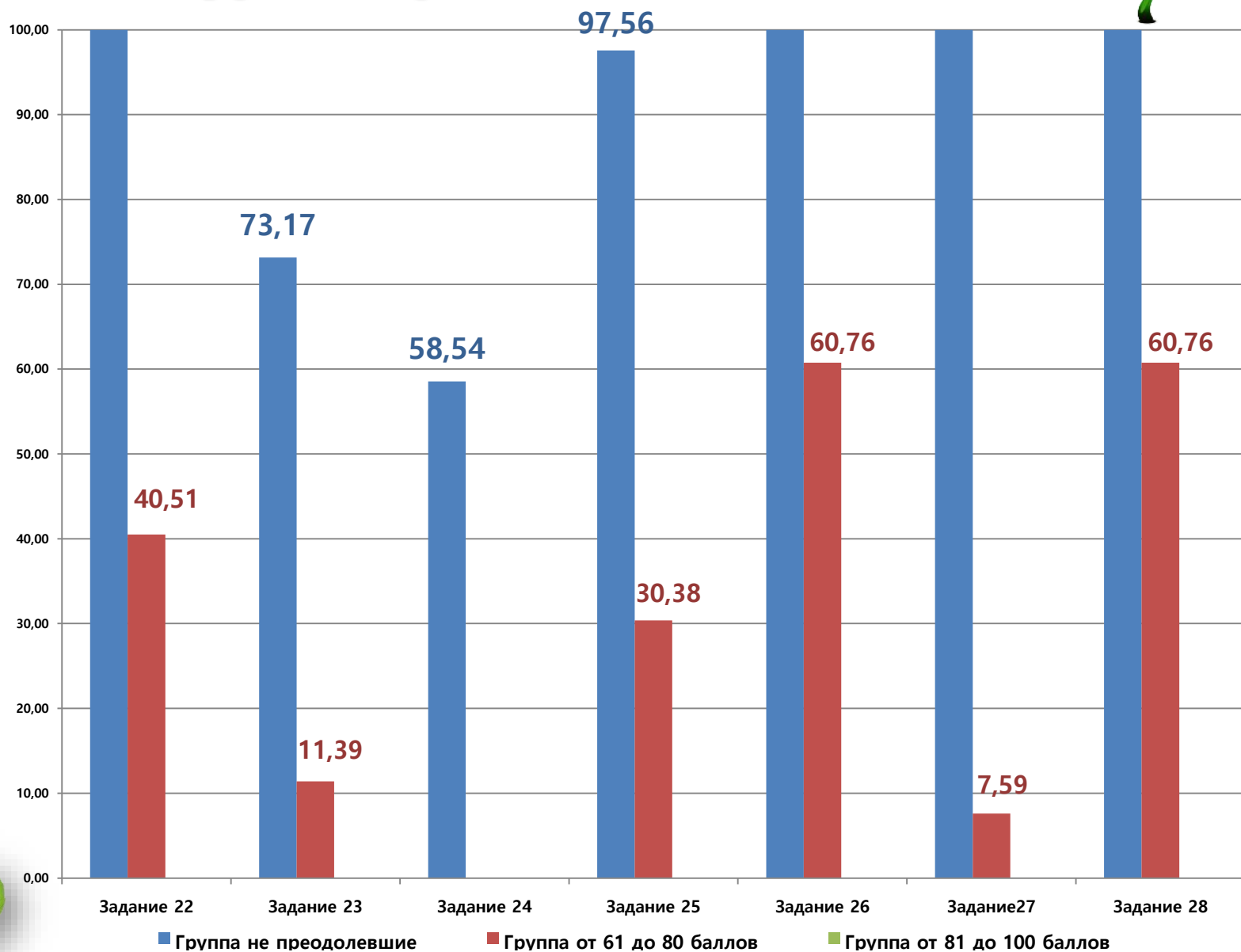
Задания с кратким ответом,  
оцениваемые максимально в 2-3 балла

Вар. 319



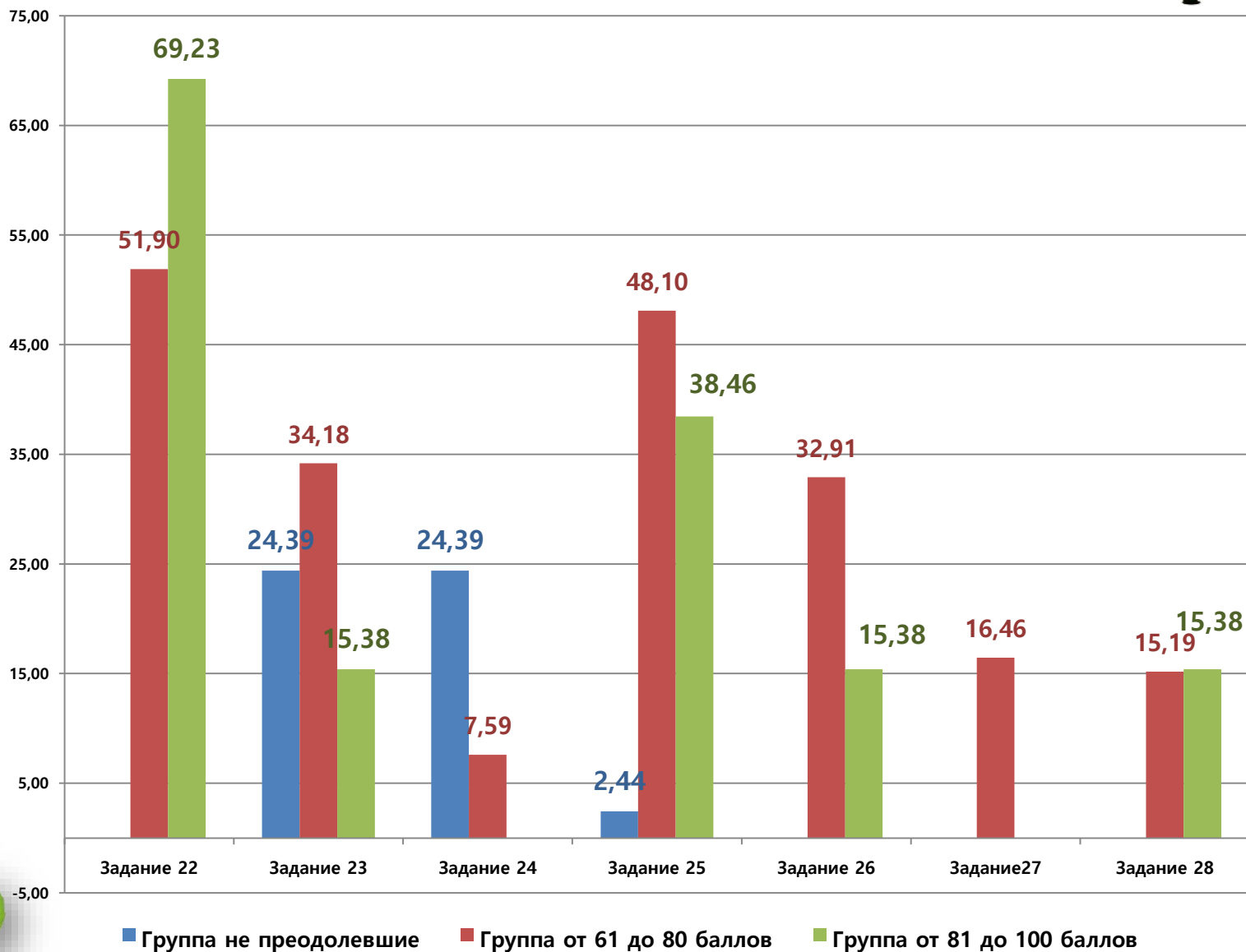
# «0» тестовых баллов по группам участников

## Вар. 319



# «1» тестовый балл по группам участников

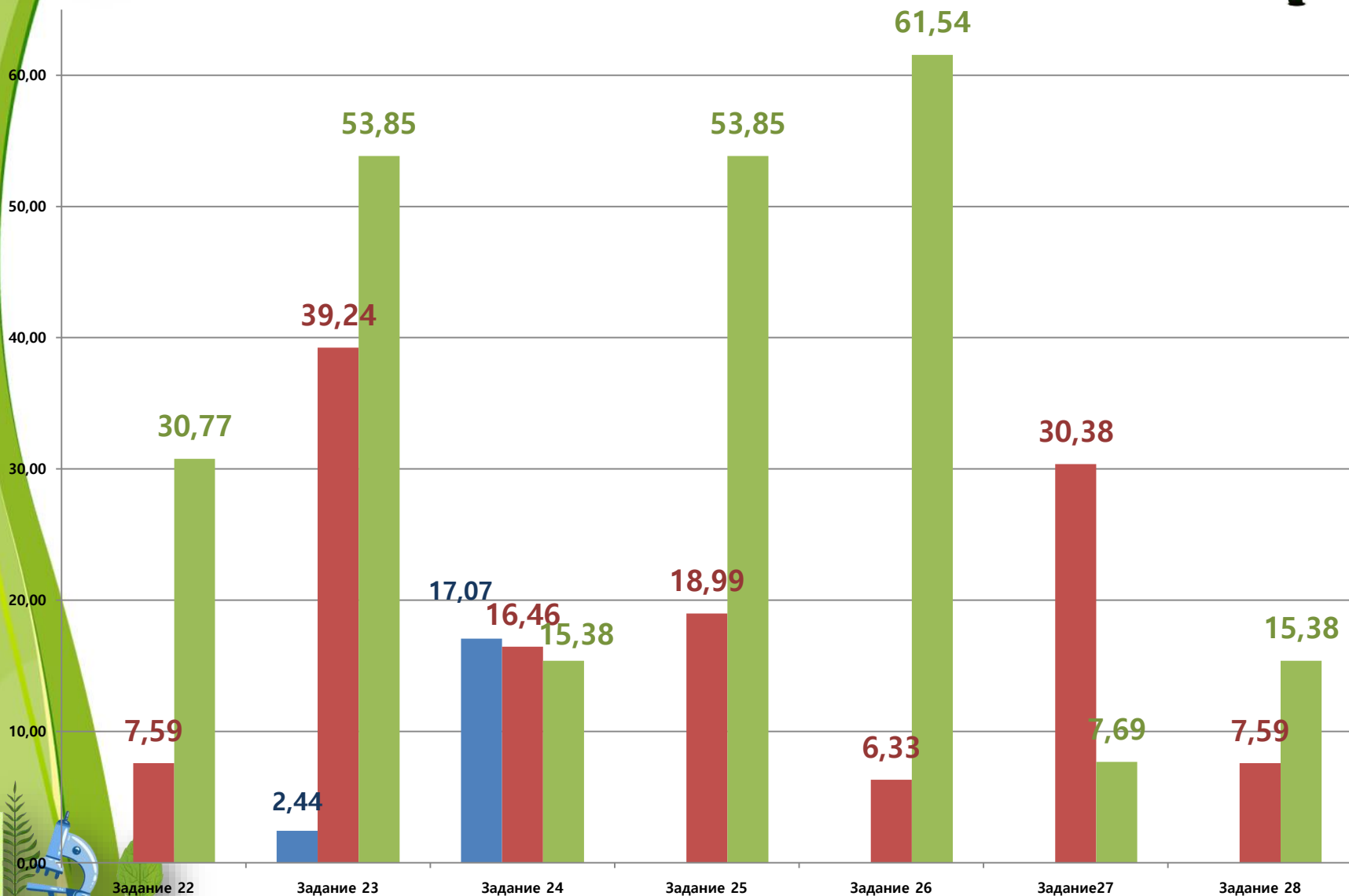
## Вар. 319



ЕГЭ

# «2» тестовых балла по группам участников

## Вар. 319

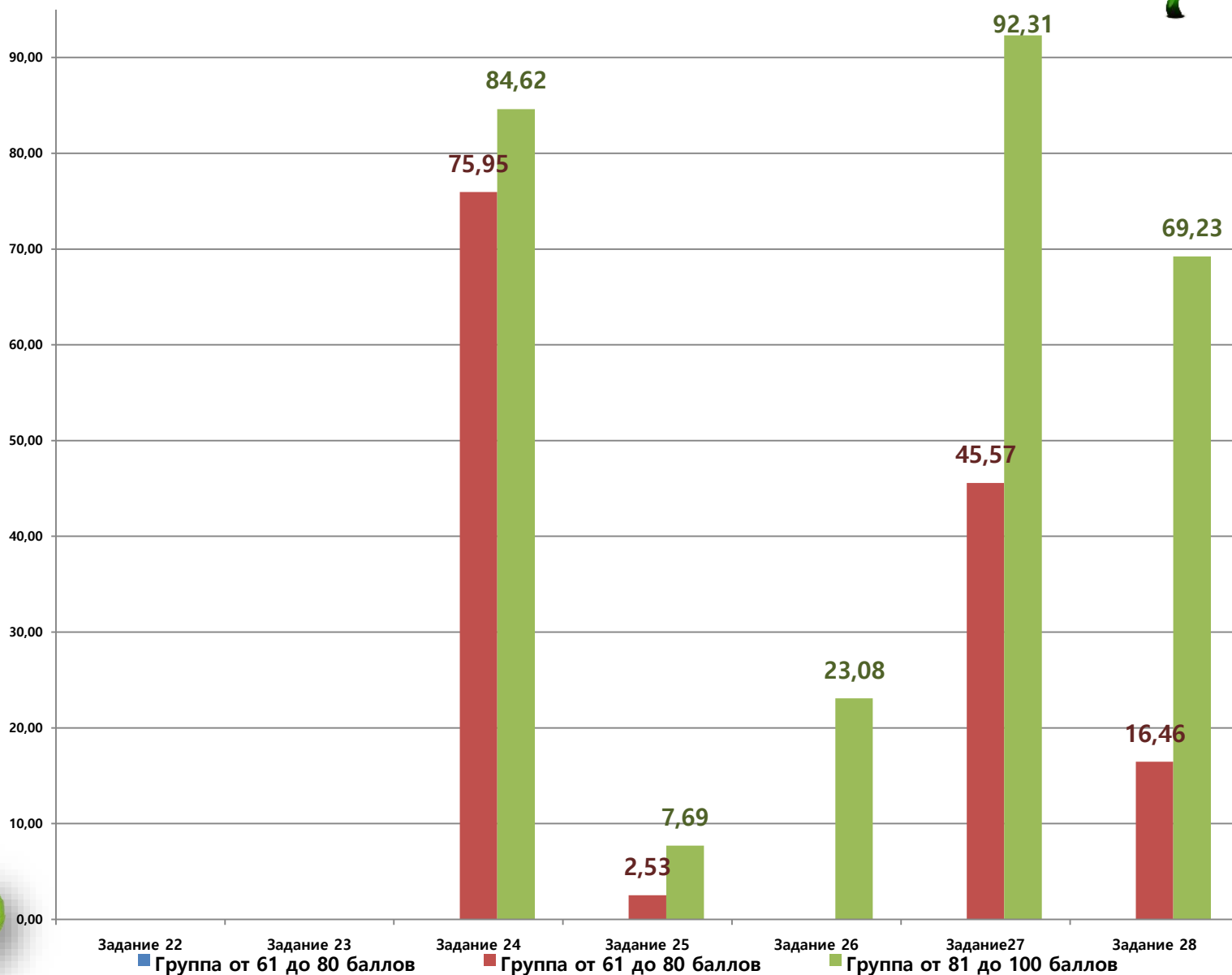


■ Группа не преодолевшие ■ Группа от 61 до 80 баллов ■ Группа от 81 до 100 баллов



# «3-х» тестовых баллов по группам участников

## Вар. 319

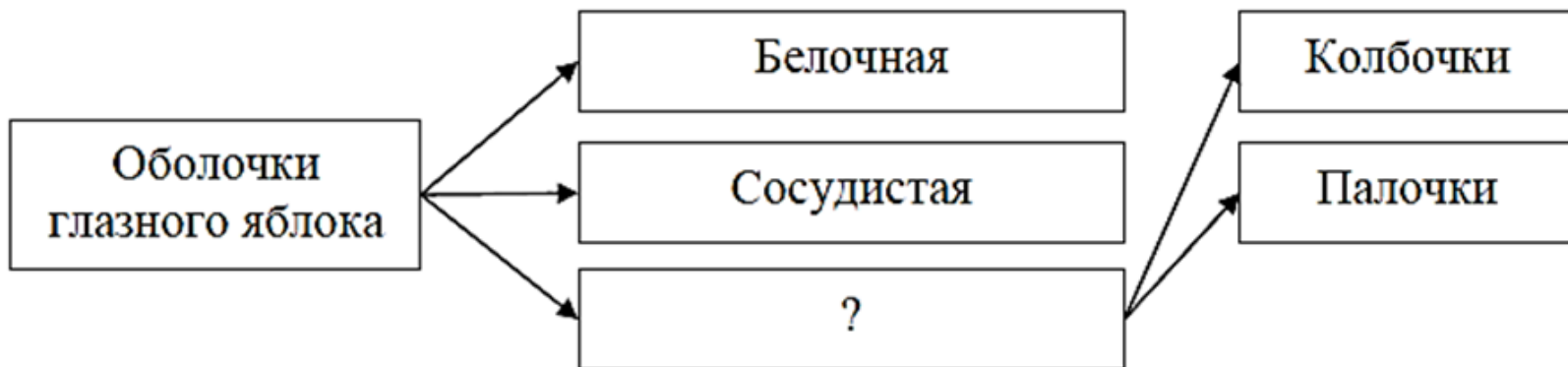


# Задания №№ 1, 3 и 6 первой части оцениваются в работе максимально в 1 балл.



Рассмотрите предложенную схему строения оболочек глазного яблока человека. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме вопросительным знаком.

В данном случае необходимо было вписать слово **хромoplastы**.



- Справилось **49%**.
- **51%** не владеют данной информацией совсем.



# Часть 1 вариант 319



**Задание № 2** предусматривает работу с таблицей «Методы биологических исследований». Необходимо записать в ответе пропущенный термин, обозначенный в таблице вопросительным знаком.

Метод	Применение метода
Эмбриологический	Установление филогенетического родства на основе зародышевого сходства
?	Изучение хромосомного набора организма

**полностью выполнили задание  
50% и получили 1 балл.**

**50% не нашли правильного ответа**



# Часть 1 вариант 319



**Задание № 3** предусматривает устное решение задачи по молекулярной биологии, хотя и относится к элементарным расчетам, но показывает уровень понимания содержания особенностей строения молекулы ДНК, соотношение в ее химическом составе нуклеотидов.

3

Какую долю нуклеотидов с гуанином и цитозином в сумме содержит молекула ДНК, если доля нуклеотидов с тимином составляет 14%?

В ответе запишите только соответствующее число

участники ЕГЭ были либо не внимательны при прочтении текста, либо не овладели умением проведения расчетов в данном типе биологических задач.

С данным заданием справилось  
80%.

bio





# Часть 1 вариант 319



**Задание № 6** предусматривает решение биологической задачи

Определите вероятность (%) получения потомства с дигомозиготным рецессивным генотипом в анализирующем скрещивании дигетерозиготных организмов при независимом наследовании признаков.

Ответ запишите в виде числа.

**задание выполнено  
у 72% респондентов.**

bio



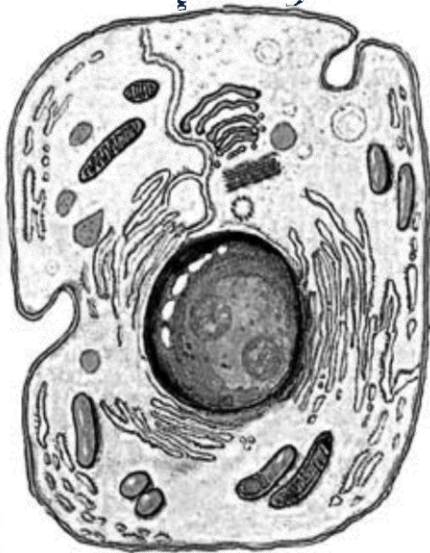
ЕГЭ

6

# Часть 1 вариант 319



**Задание 4** - может иметь, как текстовый характер задания, так и задание с использованием слепого рисунка.



Все перечисленные ниже понятия, кроме двух, используются для описания структуры клетки, обозначенной на рисунке вопросительным знаком.

Определите два понятия, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

4

Средний балл – **58%**.  
Полностью с заданием справилось **37,74%**  
1 балл получило **41,13%** и не справилось с заданием **21,13%**

целлюлозная оболочка

фосфолипиды

транспорт веществ

рибосомы

белки

bio



# Часть 1 вариант 319



Задание практико-ориентированное

**Задание 7** направлено на поиск характеристик «выпадающих» из предложенного перечня.

Все приведённые ниже утверждения, кроме двух, относят к положениям хромосомной теории наследственности. Определите два положения, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они

**указаны.**

- 1) Гены, расположенные в одной хромосоме, наследуются сцепленно.
- 2) Сцепление генов нарушается при кроссинговере.
- 3) Гены расположены в хромосоме линейно.
- 4) В гетерозиготе проявляется доминантный ген.
- 5) Гены представляют собой последовательность нуклеотидов.

**Ср. = 50%.**

Успешно справились с выполнением **23,4%.**

Имеют 1 балл – **53,96%.**

И совсем не знают примеры материала – **22,64%.**

bio



# Часть 1 вариант 319

Задания №№ 5, 8, 10, 13, 16, 18 (6 заданий) предусматривает установление соответствия между характеристиками и биологическими объектами или процессами.

Результаты по ним представлены в таблице ниже

№ задания	% выполнения			
	На 2 балла	На 1 балл	Не выполнены	Средние данные
№5	40,00	15,85	44,15	48
№8	44,91	13,96	41,13	52
№10	49,81	10,19	40,00	55
№13	51,32	27,55	21,13	65
№16	26,04	20,75	53,21	36
№18	60,38	21,89	17,74	71

Наименьший процент нулевых ответов имеет задание линии 18. Наиболее сложным оказалось задание линии № 16, а также № 5. Из этой группы заданий максимальное количество баллов (2 балла) имеют задание № 18 (60,38%), № 13 (51,32%).



# Часть 1 вариант 319



**В задании 5** предложено соотнести между характеристиками и этапами энергетического обмена (бескислородный и кислородный).

5

Образуется молочная кислота.	Происходит расщепление глюкозы
Образуются конечные продукты – углекислый газ и вода.	Синтезируется более 30 молекул АТФ.
Образуется пировиноградная кислота.	Обмен осуществляется в митохондриях

Не справилось с заданием **44,15%**.

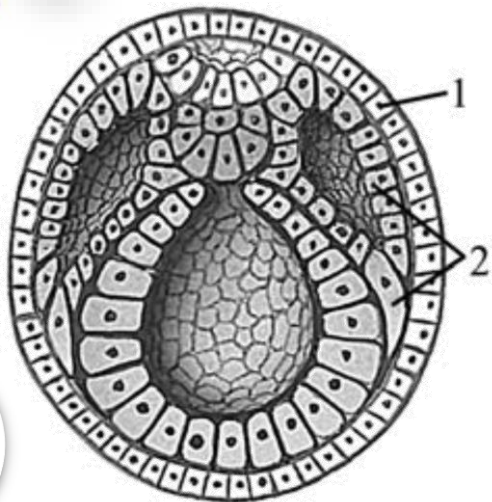
Частично справилось с заданием – **15,85%**.

Полный ответ дало – **40%**.

Средний балл – **48**.



# Часть 1 вариант 319



Установите соответствие между морфологическими образованиями и организмом и зародышевыми листьями, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

эпидермис	хрящевая ткань
клетки крови	нервная ткань
скелетная мускулатура	потовые железы

количество двухбалльных ответов всего **44,01%**.

НЕ справилось с ним **41,13%**.

Имеют 1 балл – **13,96%**.

Средний показатель – **48%**.

bio

8



# Часть 1 вариант 319



**В линии № 10** устанавливается соответствие между органами растений и группой органов (генеративные и вегетативные).

10

лист	цветок
клубень	корнеплод
плод	семя

Справилось с данным заданием  
на 2 балла – **49,81%**.  
Получило 1 балл - **10,19%** и  
не ответили совсем – **40,00%**.  
Средний показатель - **55%**.



# Часть 1 вариант 319



• **В линии 13** устанавливали соответствие между характеристиками и форменными элементами крови человека (эритроциты и лейкоциты), по данной позиции в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

имеют форму двояковогнутых дисков

синтезируют антитела

содержат гемоглобин

выполняют защитную функцию

имеют непостоянную форму

способны к фагоцитозу



Знают и понимают материал - **51,32%**.  
Получили 1 балл – **27,55%**.  
НЕ справилось с ним **21,13%**.  
Средний показатель – **65%**.





# Часть 1 вариант 319



**16** В линии 16 устанавливается соответствие между систематическими признаками человека и таксонами животных (Отряд Приматы и Класс Млекопитающие), к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

наличие в коже потовых и сальных желёз

наличие многочисленных извилин в коре больших полушарий

глаза, направленные вперёд

формирование диафрагмы

наличие ногтей на пальцах

альвеолярные лёгкие

Понимают данный материал **26,04%**.

Владеют информацией частично – **20,75%**.

НЕ выполнили задание – **53,21%**.

Средний показатель – **36%**.

bio



# Часть 1 вариант 319



**Задание линии № 18** имеют достаточно высокий уровень двухбалльных ответов (**60,38%**), но данное задание, по количеству нулевых ответов из данной категории, оказалось одним из простых. С ним не справилось **17,74%**. Имеют один балл – **21,89%**. Средний бал составил **-71%**.

18

Установите соответствие между природными ресурсами и группами ресурсов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Природные ресурсы	Группы ресурсов
А) каменный уголь Б) природный газ В) атмосферный воздух Г) нефть Д) воды Мирового океана	1) Неисчерпаемые 2) Исчерпаемые



К заданиям на множественный выбор  
(3 верных ответа из 6-ти) относятся  
№№ 9, 12 и 17.

**В задании № 9** осуществляется выбор трех верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

## У ящериц, змей и черепах

один шейный позвонок

внутреннее оплодотворение

постоянная температура тела

развитие с метаморфозом

сердце трёхкамерное с  
неполной перегородкой в  
желудочке

артериальная кровь и  
венозная кровь разделены  
неполностью

С заданием справилось **49,06%**.

Частичное выполнение у **41,51%** участников ЕГЭ.

И не справилось – **9,43%**.

Средний балл – **70%**.



# Часть 1 вариант 319



**В линии № 12** выбирается из приведённых примеров три верных ответа отражающих влияние **парасимпатической нервной системы** на деятельность органов человека?

12

Увеличивается содержание сахара в крови.

Учащаются дыхательные движения.

Усиливается секреция потовых желёз.

Урежаются сердечные сокращения.

Учащаются волнообразные движения кишечника.

Сужаются зрачки.

С ним полностью справилось – **48,68%**.

Имеют 1 балл – **25,28%**.

НЕ владеют информацией – **26,04%**.

Средний балл - **61%**.



# Часть 1 вариант 319



**Линия № 17.** В задании предусматривается выбор ответа в. Укажите примеры: **В биоценозах грибы образуют микоризу с корнями.**

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1) Сосны    | 2) Дуба        |
| 3) Хвоща    | 4) Папоротника |
| 5) Сфагнума | 6) Берёзы      |

С ним справилось **77,36%**.

Оно частично выполнено у **12,45%**.

Не выполнено у **10,19%**.

Средний показатель – **84%**.

17



bio

# Часть 1 вариант 319



**Задание № 15** предусматривает работу с текстом, где осуществляется множественный выбор, но по связанному тексту.

В варианте 319 2020 года – это даны описания **идиоадаптаций**.

(1) Покрытосеменные растения – наиболее распространённая на Земле группа растений. (2) В процессе эволюции у них появились цветок и плод. (3) Также у них формируется развитая проводящая система. (4) У многих крестоцветных развиваются видоизменённые корни в виде корнеплодов, в которых запасаются питательные вещества. (5) У лилейных побеги видоизменились в луковицы и корневища, участвующие в вегетативном размножении. (6) У картофеля органом вегетативного размножения являются подземные побеги – клубни.

С заданием справилось **66,04%** респондентов.

Частично оно выполнено у **27,55%**.

В то время как не справилось с ним только **6,42%**.

Средний показатель – **80%**.

15



К заданиям на последовательность  
(установление порядка) относятся  
линии №№ 11, 14 и 19.

**В № 11** – это установление правильной последовательности таксономических названий, начиная **с самого крупного**.

- 1) Эукариоты
- 2) Красные водоросли, или Багрянки
- 3) Филлофоровые
- 4) Филлофора перепончатолистная
- 5) Филлофора
- 6) Растения

Полное отсутствие ответа – **13,58%**.

1 балл – таких работ **10,94%**.

2 балла – **75,47%**.

Средний показатель – **81%**.

11





К заданиям на последовательность  
(установление порядка) относятся  
линии №№ 11, 14 и 19.



**В задании 14** устанавливается соподчинённость структур выделительной системы человека, начиная с наибольшей

14

- 1) эпителиальная клетка
- 2) нефрон
- 3) мочевыделительная система
- 4) капсула нефрона
- 5) почка
- 6) корковое вещество и мозговое вещество

Полное отсутствие ответа – **56,23%**.

1 балл – таких работ **14,34%**.

2 балла – **29,43%**.

Средний балл – **37%**.





# Часть 1 вариант 319



**В линии 19** – это последовательность этапов **генноинженерного получения животного белка в бактериальных клетках.**

- 1) синтез животного белка
- 2) внедрение плазмид со вставкой в бактериальную клетку
- 3) разрушение клеточных мембран животных клеток, выделение молекул ДНК
- 4) встраивание фрагмента ДНК (гена) в плазмиду
- 5) разрезание молекул ДНК на отдельные фрагменты, выделение гена

справились с заданием **63,02%**

Те кто его не выполнил совсем **31,32%.**

набравших 1 балл – **5,65%.**

Средний показатель - **66%.**

19



# Часть 1 вариант 319



**Задание № 20** предусматривает анализ таблицы и заполнение пустых ячеек из предложенного перечня понятий и примеров.

Предложено название таблицы «**Экологические группы птиц**».

Следует заполнить пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выбирается соответствующий термин или соответствующее понятие из предложенного списка.

20

Группы	Характеристики	Представители
Лесные птицы	Небыстрый, тяжёлый или вёрткий полёт; гнездятся на ветвях, в дуплах, на земле	_____ (В)
Болотные птицы	_____ (Б)	Цапли, журавли, аисты
_____ (А)	Бегающие или быстролетающие; гнездятся на земле, гнёзда примитивные	Страусы, дрофы, жаворонки, коньки

**Список терминов, понятий и характеристик:**

- 1) имеют длинные тонкие ноги и шею, большой клюв
- 2) птицы открытых ландшафтов
- 3) пищу добывают на поверхности и в толще воды
- 4) птицы культурных ландшафтов
- 5) дятлы, клесты, рябчики, тетерева
- 6) долотовидный клюв; пальцы ног: два – вперёд, два – назад
- 7) поганки, веслоногие, утки
- 8) древесно-кустарниковые птицы

bio



# Часть 1 вариант 319



Группы	Характеристики	Представители
Лесные птицы	Небыстрый, тяжёлый или вёрткий полёт; гнездятся на ветвях, в дуплах, на земле	_____ (В)
Болотные птицы	_____ (Б)	Цапли, журавли, аисты
_____ (А)	Бегающие или быстролетающие; гнездятся на земле, гнёзда примитивные	Страусы, дрофы, жаворонки, коньки

Заполнили таблицу – **69,06%** экзаменуемых.  
Частично выполнило задание – **21,51%**.  
**9,43%** тестирующихся с ним не справилось.  
Средний показатель – **80%**.

20



# Часть 1 вариант 319



**Задание 21** рассчитано на анализ графика, таблицы и выбор на их основе правильных утверждений.

На территории Нижегородской области – это таблица **«Влияние мутации CD24 на липидный и углеводный обмен у мышей»**.

Необходимо выбрать утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа полученных результатов.

21



bio

# Часть 1 вариант 319



Вещества	Диета с высоким содержанием сахарозы		Диета с высоким содержанием жиров	
	Норма без мутаций	Мутация	Норма без мутаций	Мутация
Глюкоза (ммоль/л)	6,8	8,8	7,5	9,2
Инсулин (пг/мл)	859,0	728,0	965,0	941,0
Лептин* (пг/мл)	278,1	257,0	324,4	882,2
Свободные жирные кислоты (мкмоль/л)	118,0	148,0	118,0	147,0

\* Гормон, вызывающий чувство насыщения, секретируется жировыми клетками.

21

- 1) Мыши на жировой диете испытывают чувство голода меньше, чем мыши на углеводной диете.
- 2) Мыши на жировой диете питаются более калорийно, чем мыши на углеводной диете.
- 3) Диета с высоким содержанием жиров провоцирует развитие диабета у мышей.
- 4) Уровни глюкозы и инсулина в крови мышей стабильно выше при диете с высоким содержанием жиров.
- 5) Содержание жирных кислот в крови у мутантных мышей выше, чем у мышей с нормальным генотипом

Это задание оказалось выполнено у **49,06%**.  
Наполовину с ним справилось **38,87%**, и не справилось совсем – **12,08%**.

Средний показатель - **68%**.



# Часть 2 Вариант 319



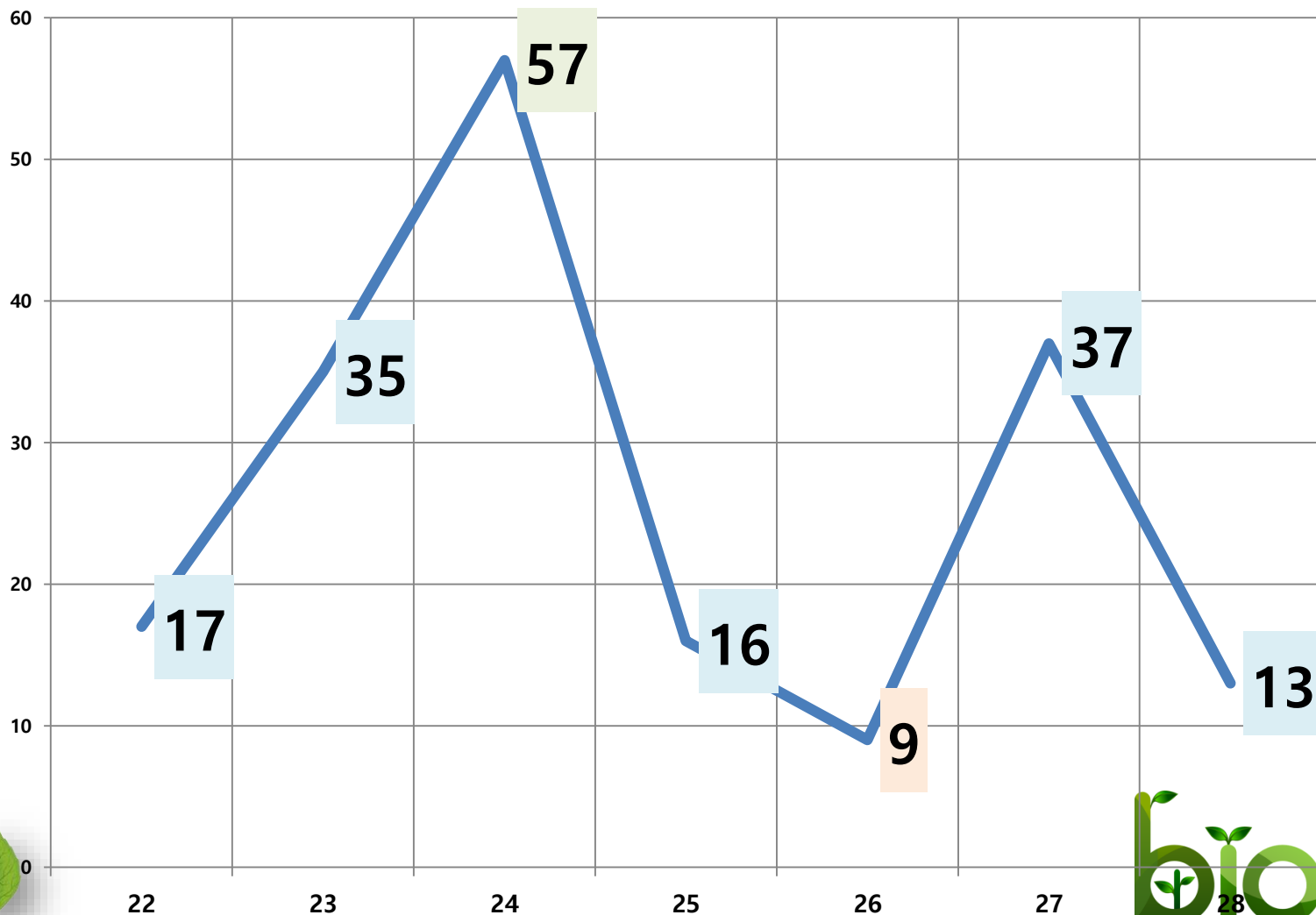
ЕГЭ



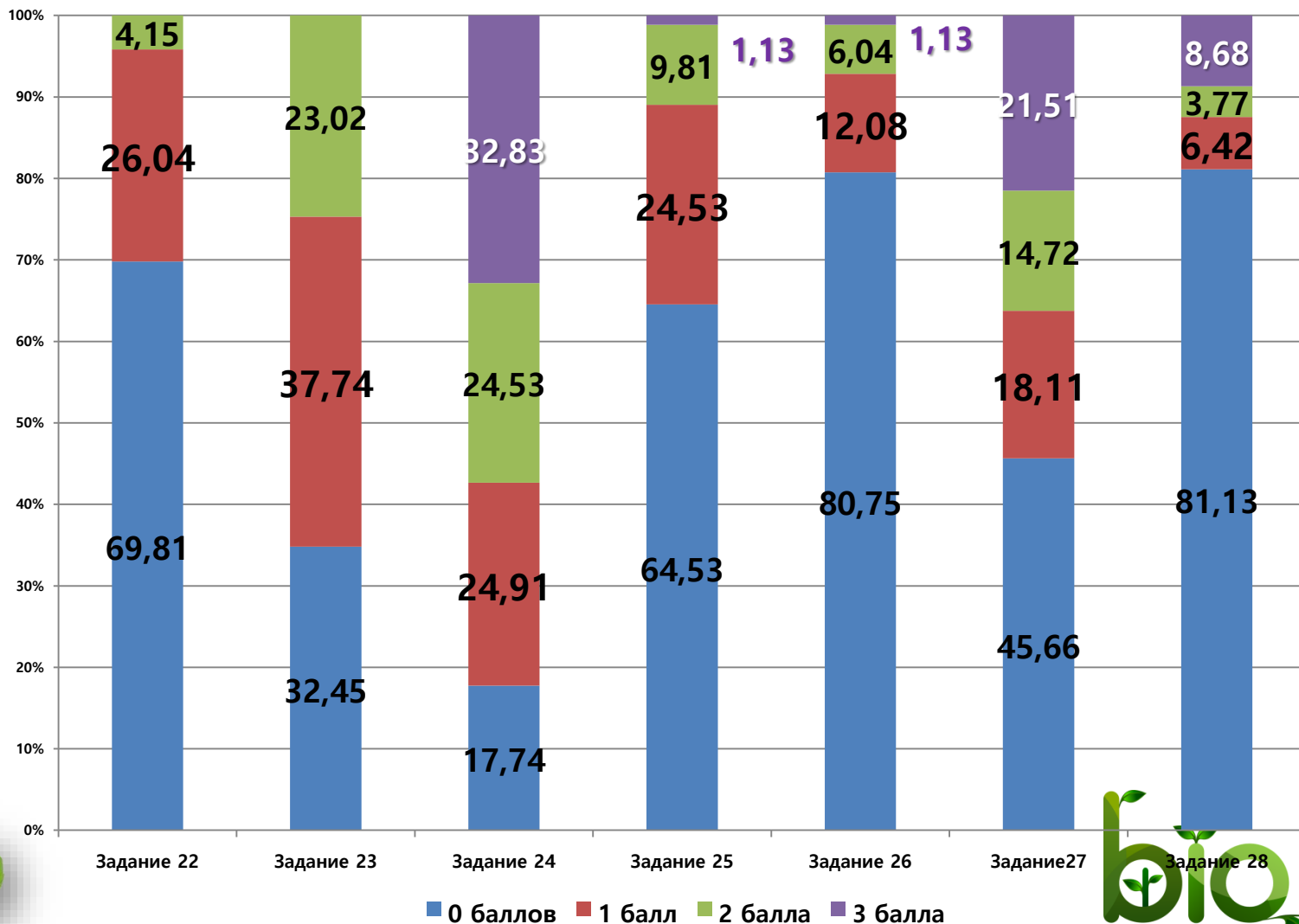
# Выполнение задания



# Средние показатели по ЕГЭ по биологии 2020 вариант 319



# Выполнение варианта № 319 в Нижегородской области






# Часть 2 вариант 319



Во время медицинского обследования пациента врач прослушивает фонендоскопом сердце. При прослушивании чётко различимы два основных вибрирующих звука – тона сердца. Объясните, с работой каких клапанов и с какими фазами сердечного ритма связаны эти звуки

22

Элементы ответа: 1) первый тон вызван движением створчатых клапанов; 2) возникает при сокращении (систоле) желудочков; 3) второй тон вызван движением полулунных клапанов; 4) возникает при расслаблении (диастоле) желудочков (сердца) <i>За дополнительную информацию, не имеющую отношения к вопросу задания, баллы не начисляются, но за наличие в ней ошибок снимается 1 балл</i>	
Ответ включает в себя все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя два-три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

НЕ справилось с данным заданием **69,81%**.

Ответили на него частично – **26,04%**.

И только – **4,15%** выполнили его на 2 балла.

Средний показатель **17%**

bio



ЕГЭ

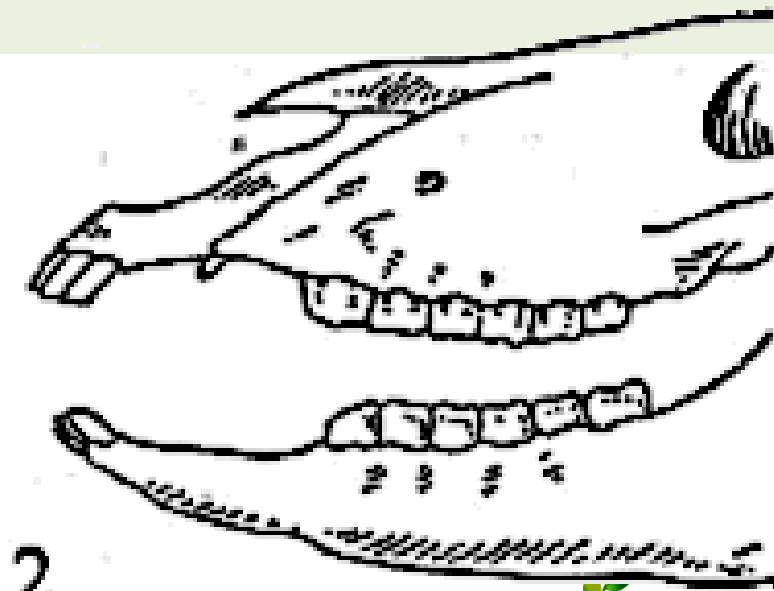
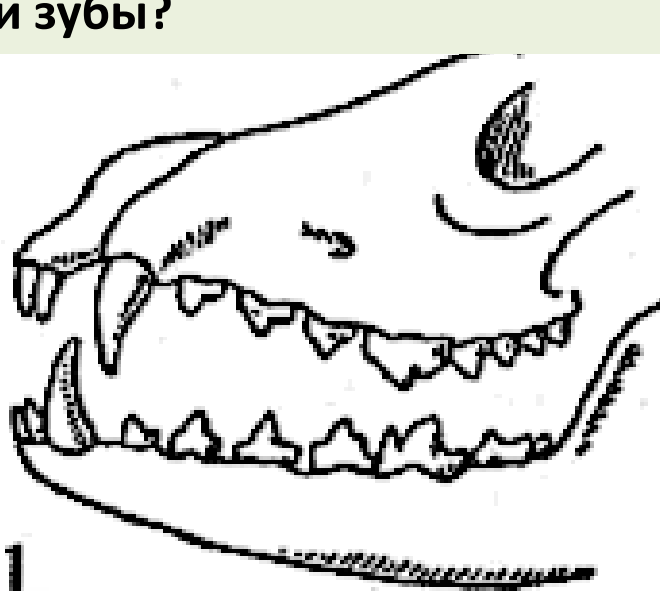
# Часть 2 вариант 319



**Задание № 23** на работу с рисунком, где необходимо осуществить определение биологического объекта или процесса, дать ему характеристику.

У разных групп зверей число зубов, их форма и функции существенно различаются. По зубным системам млекопитающих, изображённым на рисунках 1 и 2, определите и обоснуйте характер питания животных, имеющих такие зубы. Какое значение имеют эти зубы?

23



# Часть 2 вариант 319



Элементы ответа:

- 1) 1 – плотоядные (хищники);
- 2) 2 – растительноядные;
- 3) хищники имеют хорошо развитые клыки и хищные зубы;
- 4) клыки – для схватывания (удержания);
- 5) хищные зубы для разрывания добычи;
- 6) растительноядные имеют хорошо развитые коренные зубы и резцы;
- 7) коренные зубы – для пережёвывания растительной пищи;
- 8) резцы – для схватывания и срывания растений

*За дополнительную информацию, не имеющую отношения к вопросу задания, баллы не начисляются, но за наличие в ней ошибок снимается 1 балл*

Ответ включает в себя семь-восемь названных выше элементов, не содержит биологических ошибок

3

Ответ включает в себя пять-шесть из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок

2

Ответ включает в себя четыре из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок **ИЛИ** неверно определён один объект

1

Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла.

0

**ИЛИ** Ответ неправильный, **ИЛИ** неверно определены все объекты



23

ЕГЭ

# Часть 2 вариант 319



Элементы ответа:

- 1) 1 – плотоядные (хищники);
- 2) 2 – растительноядные;
- 3) хищники имеют хорошо развитые клыки и хищные зубы;
- 4) клыки – для схватывания (удержания);
- 5) хищные зубы для разрывания добычи;
- 6) растительноядные имеют хорошо развитые коренные зубы и резцы;
- 7) коренные зубы – для пережёвывания растительной пищи;
- 8) резцы – для схватывания и срывания растений

*За дополнительную информацию, не имеющую отношения к вопросу задания, баллы не начисляются, но за наличие в ней ошибок снимается 1 балл*

Ответ включает в себя семь-восемь названных выше элементов, не содержит биологических ошибок

3

Ответ включает в себя пять-шесть из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок

2

Ответ включает в себя четыре из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок **ИЛИ** неверно определён один объект

1

Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла.

0

**ИЛИ** Ответ неправильный, **ИЛИ** неверно определены все объекты

23

Не распознали организм **32,45%** участников ЕГЭ. Дали ответ на один балл – **37,74%**.

Дали ответ на два критерия и получили 2 балла – **23,02%**.

Полностью охарактеризовали и узнали объект – **0%**.

Средний показатель – **35%**



# Часть 2 вариант 319



**Задание № 24** предполагает работу с текстом, но в данном случае необходимо найти три ошибки и правильно исправить их. С 2018 года приведенный текст имеет название и исправление ошибок должно соответствовать его общей тематике и содержанию.

## «Папоротниковидные».

24

(1) Наибольшее количество видов папоротниковидных растений встречается во влажных тропических областях, так как их размножение обусловлено наличием воды. (2) В жизненном цикле папоротниковидных происходит смена бесполого и полового поколений. (3) Взрослое растение папоротника – это спорофит, то есть половое поколение. (4) Гаметофитом у этих растений является зелёная пластинка (заросток), которая развивается из зиготы. (5) На гаметофите образуются гаметы, для передвижения сперматозоидов к яйцеклетке необходима вода. (6) Набор хромосом в клетках гаметофита диплоидный. (7) В цикле развития папоротниковидных преобладает спорофит.



# Часть 2 вариант 319



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
Ошибки допущены в предложениях: 1) 3 – спорофит – это бесполое поколение; 2) 4 – гаметофит (заросток) развивается из споры; 3) 6 – набор хромосом гаметофита гаплоидный (диплоидный набор хромосом у спорофита) <i>Если в ответе исправлено четыре и более предложения, то за каждое лишнее исправление правильного предложения на неправильное снимается по 1 баллу</i>	
В ответе указаны и исправлены все ошибки. Ответ не содержит неверной информации	3
В ответе указаны две-три ошибки, исправлены только две из них. <i>За неправильно названные и/или исправленные предложения баллы не снижаются</i>	2
В ответе указаны одна-три ошибки, исправлена только одна из них. <i>За неправильно названные и/или исправленные предложения баллы не снижаются</i>	1
Ответ неправильный: все ошибки определены и исправлены неверно, ИЛИ указаны одна-три ошибки, но не исправлена ни одна из них	0

Нашли все три ошибки и их исправили **32,83%** экзаменуемых. Нашли и исправили 2 предложения – **24,53%**, только одно предложение – **24,91%**. А не нашли и не исправили верно предложения – **17,74%**. Средний показатель - **57%**.



24



# Часть 2 вариант 319



Полость среднего уха человека соединена с носоглоткой слуховой трубой. Каково значение такого соединения? К каким последствиям может привести непроходимость слуховой трубы?

25

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) слуховая труба обеспечивает выравнивание давления между атмосферой и воздухом в полости среднего уха; при непроходимости слуховой трубы: 2) давление на барабанную перепонку возрастёт; 3) возникнет ощущение заложенности ушей; 4) ухудшится передача колебаний на слуховые косточки; 5) барабанная перепонка может лопнуть <i>За дополнительную информацию, не имеющую отношения к вопросу задания, баллы не начисляются, но за наличие в ней ошибок снимается 1 балл</i>	
Ответ включает в себя четыре-пять названных выше элементов, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла.	0

На данный вопрос не ответило почти четверть участников ЕГЭ – **64,53%**. Получило 1 балл – **24,53%**. Ответили в соответствии с 2 элементами ответа – **9,81%**. И **1,13%** дали ответ в соответствии с критериальной базой.

Средний балл – **16%**.



# Часть 2 вариант 319



В истории развития биологии рассматривают разные гипотезы в озникновения жизни на Земле. Какие основные вещества и структуры, по гипотезам А.И. Опарина и Д. Холдейна, образовались в результате химической эволюции в процессе возникновения жизни на Земле? Какие условия способствовали этому процессу?

Вещества и структуры:

- 1) абиогенный синтез органических веществ (мономеров) из неорганических соединений;
- 2) абиогенный синтез биополимеров из мономеров;
- 3) образование коацерватных капель, или коацерватов, из биополимеров;
- 4) формирование липидно-белковых мембран на границе разных сред (воды, суши, воздуха);
- 5) образование пробионтов;

Условия:

- 6) электрические разряды;
- 7) солнечная радиация;
- 8) водная среда

*За дополнительную информацию, не имеющую отношения к вопросу задания, баллы не начисляются, но за наличие в ней ошибок снимается 1 балл*

Ответ включает в себя семь-восемь названных выше элементов и не содержит биологических ошибок

Ответ включает в себя пять-шесть из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок

Ответ включает в себя четыре из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок

Не поняли  
данное задание  
и неверно отве  
тили – 80,75%.  
1 балл получило  
12,08%.  
2 балла – 6,04%  
Три балла полу  
чило 1,13%.

Средний балл

- 9%  
bio

26



БИОЛОГИЯ



# Часть 2 вариант 319



Для соматической клетки животного характерен диплоидный набор хромосом. Определите хромосомный набор ( $n$ ) и число молекул ДНК ( $c$ ) в клетке при гаметогенезе в метафазе II мейоза и анафазе II мейоза. Объясните полученные результаты.

- 1) в метафазе II мейоза набор хромосом –  $n$ ;
  - 2) число молекул ДНК –  $2c$ ;
  - 3) в анафазе II мейоза набор хромосом –  $2n$ ;
  - 4) число молекул ДНК –  $2c$ ;
  - 5) в метафазе II мейоза после редукционного деления (мейоза I), клетки гаплоидные, хромосомы двуххроматидные;
  - 6) в анафазе II мейоза к полюсам расходятся сестринские хроматиды (хромосомы), поэтому число хромосом равно числу ДНК
- За дополнительную информацию, не имеющую отношения к вопросу задания, баллы не начисляются, но за наличие в ней ошибок снимается 1 балл*

Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок

Ответ включает в себя пять из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок

Ответ включает в себя четыре из названных выше элементов с объяснениями и не содержит биологических ошибок

Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла.

ИЛИ Ответ неправильный

Максимальный балл

Правильно  
решило задачу  
**21,51%.**

На 2 балла ее  
выполнило  
**14,72%.**

Частично на  
1 балл – **18,11%.**

Не выполнило  
или не  
приступало ее

выполнению  
**45,66%.**

Средний – **37%**



27



# Часть 2 вариант 319



У человека между аллелями генов куриной слепоты (ночная слепота) и дальтонизма (красно-зелёного) происходит **кроссинговер**.

Женщина, не имеющая этих заболеваний, у матери которой был дальтонизм, а у отца – куриная слепота, вышла замуж за мужчину, не имеющего этих заболеваний. Родившаяся в этом браке **моногомозиготная** здоровая дочь вышла замуж за мужчину, не имеющего этих заболеваний.

В их семье родился ребёнок-дальтоник.

Составьте схемы решения задачи.

Укажите генотипы, фенотипы родителей и генотипы, фенотипы, пол возможного потомства в двух браках.

Возможно ли в первом браке рождение больного этим заболеваниями ребёнка? Ответ поясните.

28



bio



# Часть 2 вариант 319



Схема решения задачи включает:

2) P ♀ $X^{Ad} X^{AD}$	x	♂ $X^{AD} Y$
нормальное ночное зрение		нормальное ночное зрение
отсутствие дальтонизма		отсутствие дальтонизма
G $X^{Ad}, X^{AD}$		$X^{AD}, Y$

F<sub>2</sub>

генотипы, фенотипы возможных дочерей:

$X^{Ad} X^{AD}$  — нормальное ночное зрение, отсутствие дальтонизма;

$X^{AD} X^{AD}$  - нормальное ночное зрение, отсутствие дальтонизма;

генотипы, фенотипы возможных сыновей:

$X^{Ad} Y$  — нормальное ночное зрение, дальтонизм;

$X^{AD} Y$  - нормальное ночное зрение, отсутствие дальтонизма;

3) в первом браке возможно рождение сына-дальтоника с куриной слепотой ( $X^{ad}Y$ ). В генотипе этого ребёнка находятся материнская, образовавшаяся в результате кроссинговера X-хромосома с двумя рецессивными аллелями и отцовская Y-хромосома, не содержащая аллелей этих двух генов.

(Допускается иная генетическая символика изображения

сцепленных генов в виде ,

и написание сцепленных в X-хромосоме генов верхним или нижним индексом.)

Элементы 1 и 2 засчитываются только при наличии и генотипов и фенотипов, и пола всех возможных потомков

28



bio

# Часть 2 вариант 319



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	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	
3	

28

Поняли и определили тип наследования, полностью ответили на поставленные вопросы **8,68%** экзаменуемых.

Получили 2 балла – **3,77%**.

Ответили на 1 балл – **6,42%** и не справились – **81,13%**.

Средний показатель – **13%**.

bio



Спасибо за внимание!

Успехов в  
работе!



ЕГЭ



# Free PPT \_ Click to add title



## Click to edit Master text styles - Standard (4:3)

This PowerPoint Template has clean and neutral design that can be adapted to any content and meets various market segments. With this many slides you are able to make a complete PowerPoint Presentation that best suit your needs.

This PowerPoint Template has clean and neutral design that can be adapted to any content and meets various market segments. With this many slides you are able to make a complete PowerPoint Presentation that best suit your needs.

This PowerPoint Template has clean and neutral design that can be adapted to any content and meets various market segments. With this many slides you are able to make a complete PowerPoint Presentation that best suit your needs.

This PowerPoint Template has clean and neutral design that can be adapted to any content and meets various market segments. With this many slides you are able to make a complete PowerPoint Presentation that best suit your needs.