

Физика

В Караидельском районе на всех этапах проведения ЕГЭ-2020 по физике приняли участие 17 человек. Средний балл, показанный всеми участниками ЕГЭ по физике, равен 45.

Сравнительный анализ по результатам средних баллов ЕГЭ

Предметы	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Физика	44	47	48	52	48	45

Анализ выполнения заданий ЕГЭ-2020

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 32 задания, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 24 задания с кратким ответом. Из них 13 заданий с записью ответа в виде числа, слов или двух чисел, 11 заданий на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр.

Часть 2 содержит 8 заданий, объединенных общим видом деятельности – решение задач. Из них 2 задания с кратким ответом (25-26) и 6 заданий (27-32), для которых необходимо привести развернутый ответ.

Для задания 24, проверяющего освоение элементов астрофизики, вместо выбора двух обязательно верных ответов предлагается выбор всех верных ответов, число которых может составлять либо 2, либо 3.

Максимальный первичный балл – 53.

Выполнение заданий с кратким ответом

№	Проверяемые элементы	Баллы	Количество получивших определенный балл в 2020 г.	% получивших определенный балл в 2020 г.
1	Равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности	0	5	29,4
		1	12	70,6
2	Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения	0	2	11,8
		1	15	88,2
3	Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии	0	5	29,4
		1	12	70,6
4	Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук	0	9	52,9
		1	8	47,1
5	Механика (<i>объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков</i>)	0	3	17,6
		1	11	64,7
		2	3	17,6
6	Механика (<i>изменение физических величин в процессах</i>)	0	4	23,5
		1	11	64,7
		2	2	11,8

7	Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	0	5	29,4
		1	9	52,9
		2	3	17,6
8	Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева - Клапейрона, изопроцессы	0	13	76,5
		1	4	23,5
9	Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины	0	8	47
		1	9	52,9
10	Относительная влажность воздуха, количество теплоты	0	10	58,8
		1	7	41,2
11	МКТ, термодинамика (<i>объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков</i>)	0	2	11,8
		1	10	58,8
		2	5	29,4
12	МКТ, термодинамика (<i>изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами</i>)	0	4	23,5
		1	7	41,2
		2	6	35,3
13	Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (<i>определение направления</i>)	0	9	52,9
		1	8	47,1
14	Закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля - Ленца	0	10	58,8
		1	7	41,2
15	Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе	0	7	41,2
		1	10	58,8
16	Электродинамика (<i>объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков</i>)	0	5	29,4
		1	9	52,9
		2	3	17,6
17	Электродинамика (<i>изменение физических величин в процессах</i>)	0	6	35,3
		1	8	47,1
		2	3	17,6
18	Электродинамика и основы СТО (<i>установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами</i>)	0	6	35,3
		1	4	23,5
		2	7	41,2

19	Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции.	0	5	29,4
		1	12	70,6
20	Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада	0	7	41,2
		1		58,8
21	Квантовая физика (<i>изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами</i>)	0	7	41,2
		1	5	29,4
		2	5	29,4
22	Механика - квантовая физика (<i>методы научного познания</i>)	0	9	52,9
		1	8	47,1
23	Механика - квантовая физика (<i>методы научного познания</i>)	0	11	64,7
		1	6	35,3
24	Элементы астрофизики: Солнечная система, звезды, галактики	0	3	17,6
		1	9	52,9
		2	5	29,4
25	Молекулярная физика, электродинамика (<i>расчетная задача</i>)	0	17	100
		1	0	0
26	Электродинамика, квантовая физика (<i>расчетная задача</i>)	0	15	88,2
		1	2	11,8

Выполнение заданий с развернутым ответом

№	Проверяемые элементы	Баллы	Количество получивших определенный балл в 2020 г.	% получивших определенный балл в 2020 г.
27	Механика - квантовая физика (<i>качественная задача</i>)	0	13	76,5
		1	3	17,6
		2	0	0
		3	1	5,9
28	Механика, молекулярная физика (<i>расчетная задача</i>)	0	8	47,1
		1	6	35,3
		2	3	17,6
		3	0	0
29	Механика (<i>расчетная задача</i>)	0	14	82,4
		1	3	17,6
		2	0	0
		3	0	0
30	Молекулярная физика (<i>расчетная задача</i>)	0	17	100
		1	0	0
		2	0	0
		3	0	0
31	Электродинамика (<i>расчетная задача</i>)	0	15	88,2
		1	0	0
		2	2	11,8
		3	0	0
32	Электродинамика, квантовая физика (<i>расчетная задача</i>)	0	16	94,1
		1	1	5,9
		2	0	0
		3	0	0