

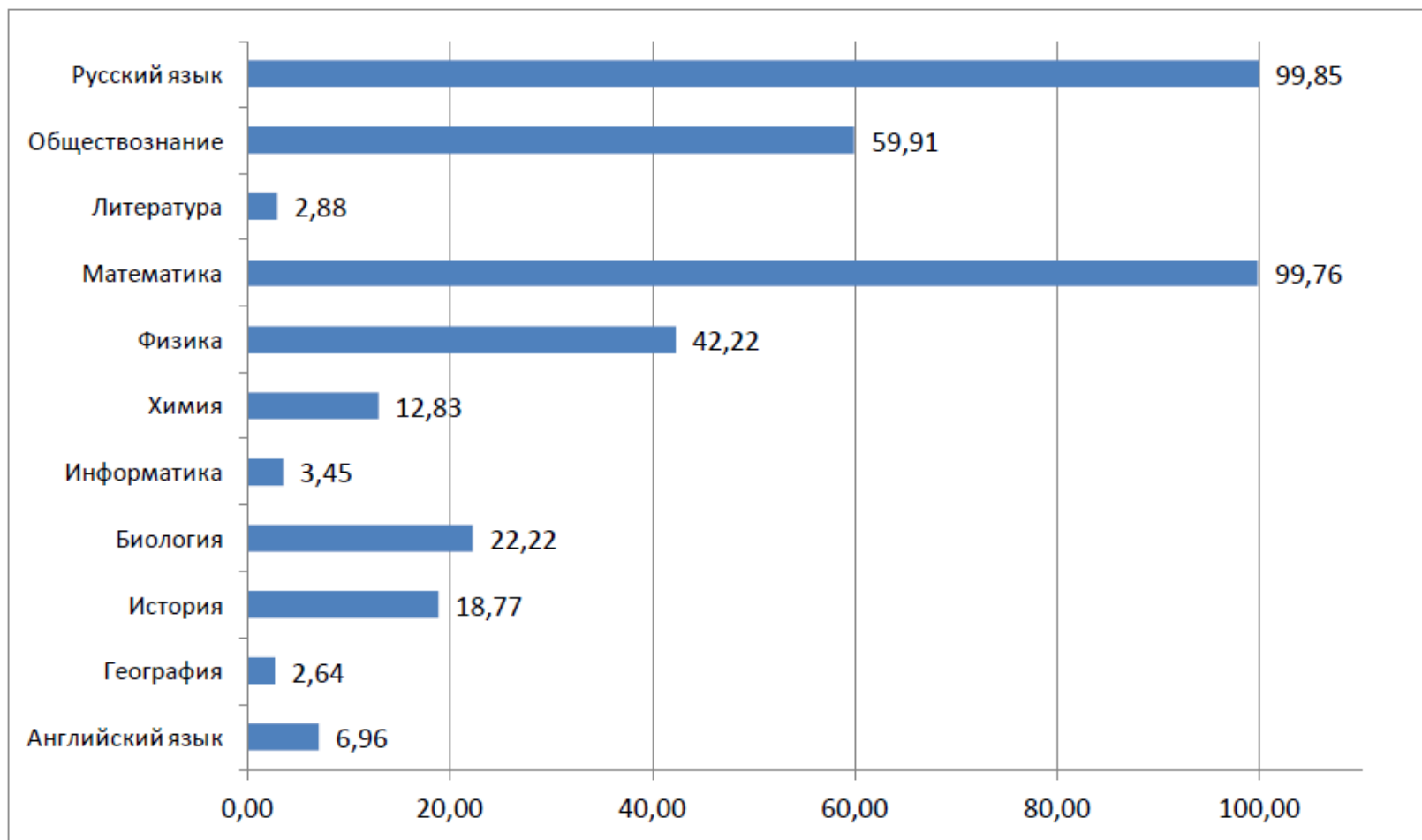
АНАЛИЗ ЕГЭ
2014
(Физика)

ГБУ РМЭ «ЦИТОКО»

**Итоги единого государственного экзамена
выпускников общеобразовательных учреждений
Республики Марий Эл с 2011 по 2014 гг.**

Предмет	Год	Количество сдававших экзамен	Средний балл	Ниже порогового значения (%)
	2012	1430	47,83	11,89
	2013	1416	58,2	4,7
	2014	1403	45,53	18,25

Процент участия в ЕГЭ



СБ в муниципальных образованиях

Муниципальное образование	Средний балл в районе	Средний балл в Республике Марий Эл
Волжский район	42,65	45,53
Горномарийский район	39,40	45,53
Звениговский район	43,42	45,53
Килемарский район	35,75	45,53
Куженерский район	48,60	45,53
Мари-Турекский район	37,51	45,53
Медведевский район	46,52	45,53
Моркинский район	41,48	45,53
Новоторъяльский район	39,14	45,53
Оршанский район	45,52	45,53
Параньгинский район	41,53	45,53
Сернурский район	42,13	45,53
Советский район	40,42	45,53
Юринский район	38,31	45,53
Город Волжск	43,95	45,53
Город Йошкар-Ола	46,34	45,53
Город Козьмодемьянск	53,20	45,53
Государственные образовательные учреждения	55,95	45,53

процент выпускников, не явившихся на экзамен

Предмет	2014 г.	2013 г.
Химия	7,36%	6,12%
Физика	8,58%	6,96%
Обществознание	6,26%	7,33%
Биология	12,44%	9,40%
История	19,38%	17,74%
Английский язык	19,16%	19,02%
Литература	29,41%	25,55%
Информатика и ИКТ	31,95%	37,65%
География	34,81%	40,25%

Процент выполнения заданий частей КИМов по предметам

Предмет	Части заданий		
	А	В	С
Русский язык	75,77	59,84	63,82
Обществознание	72,25	62,86	38,76
Литература	-	78,99	63,40
Математика	-	58,17	7,52
Физика	51,82	43,49	14,03
Химия	74,74	60,25	47,33
Информатика	66,69	43,88	33,77
Биология	65,73	59,90	33,52
История	58,31	46,30	39,27
География	67,05	61,72	42,74
Английский язык	62,24	63,87	62,72

Решаемость заданий в зависимости от уровня сложности

Год	Базовый уровень. (%)	Повышенный уровень (%)	Высокий уровень (%)
2012	50,38	21,25	2,47
2013	64,96	31,67	4
2014	55,79	29,7	14,2

Распределение заданий по частям в экзаменационной работе

Часть работы	Количество и перечень заданий	Максимальный первичный балл	Тип заданий	Рекомендованное время на выполнение, (мин)
A	25 (A1-A25)	25	задания с выбором ответов	2-5 минут
B	4 (B1-B4)	8	задания с кратким ответом	3-5 минут
C	6 (C1-C6)	18	задания с развернутым ответом	15-25 минут
Итого	35	51		235

Выполнение заданий - готовность выпускников к продолжению образования

**Готовность выпускников к
успешному продолжению
образования в высших учебных
заведениях определяет уровень
выполнения заданий по
предметам.**

Уровни выполнения заданий КИМ

ФИПИ определил уровни готовности участников ЕГЭ к продолжению образования, связав их с тестовыми баллами по предметам.

В РМЭ уровневая система анализа подготовки участников ЕГЭ по общеобразовательным предметам применяется с 2013 года.

Используются 5 уровней выполнения тестов:

минимальный, низкий, удовлетворительный, хороший и отличный.

Уровни выполнения заданий КИМ

Минимальный уровень (36 - 38 б) уровень означает, что выпускник не готов к продолжению образования по специальностям, где изучается данный предмет.

Низкий уровень (39 – 42 б) свидетельствует о наличии у выпускника отрывочных фрагментарных знаний по предмету, однако при устранении пробелов в знаниях такие учащиеся способны продолжать свое обучение.

Удовлетворительный уровень (65 – 72 б) означает, что выпускник готов к продолжению обучения в учреждениях высшего профессионального образования, не предъявляющих высоких требований к уровню подготовки абитуриентов по данному предмету.

Уровни выполнения заданий КИМ

Учащиеся, достигшие **хорошего (53 – 64 б)** и **отличного уровня (65 – 100 б)**, способны изучать предмет профессионально и готовы к проектной деятельности и проведению научных исследований в данной предметной области.

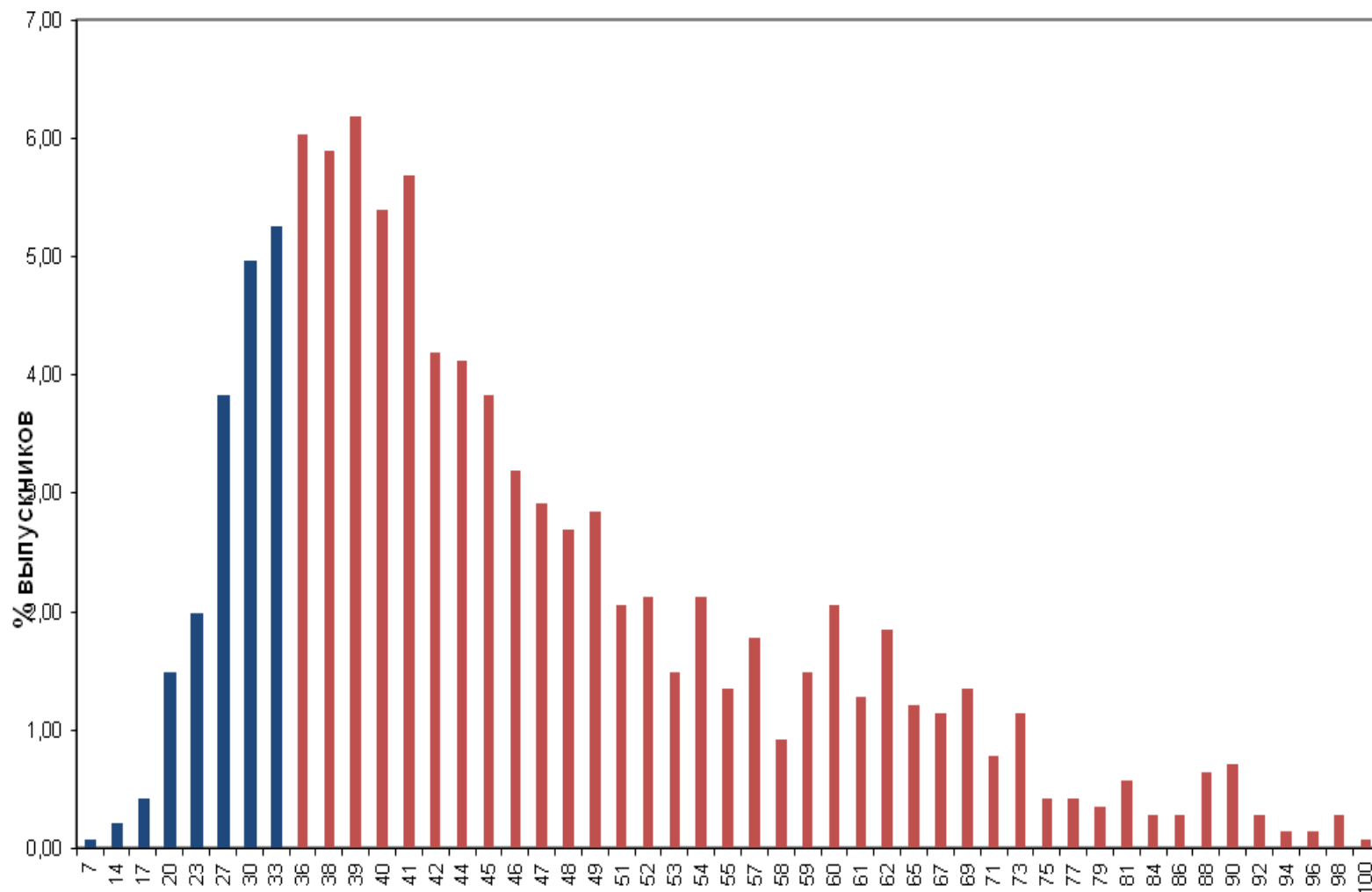
Распределение выпускников по уровням готовности к продолжению образования

0 - 35 (ниже миним.) %	36 - 38 (миним.) %	39 - 42 (низкий) %	43 - 52 (удовл.) %	53 - 64 (хор.) %	65 - 100 (отл.) %
18,25	11,97	21,31	23,81	15,61	9,05

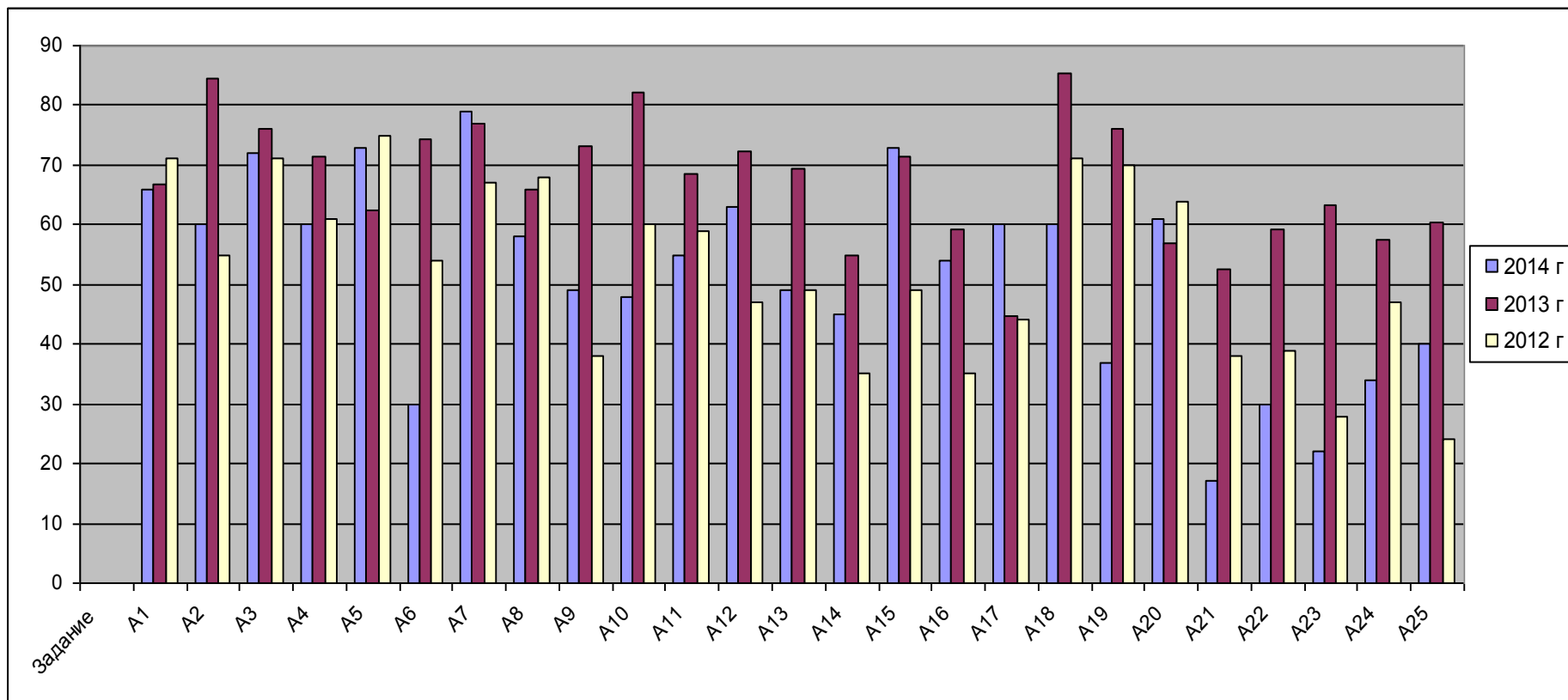
Статистика рассмотрения апелляций

Предмет	Количество поданных апелляций		Доля поданных апелляций от количества человеко-экзаменов, %		Доля удовлетворённых апелляций от поданных, %		Доля удовлетворённых апелляций от количества человеко-экзаменов, %	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Физика	18	14	1,2	0,9	22,2	0,0	0,26	0,0

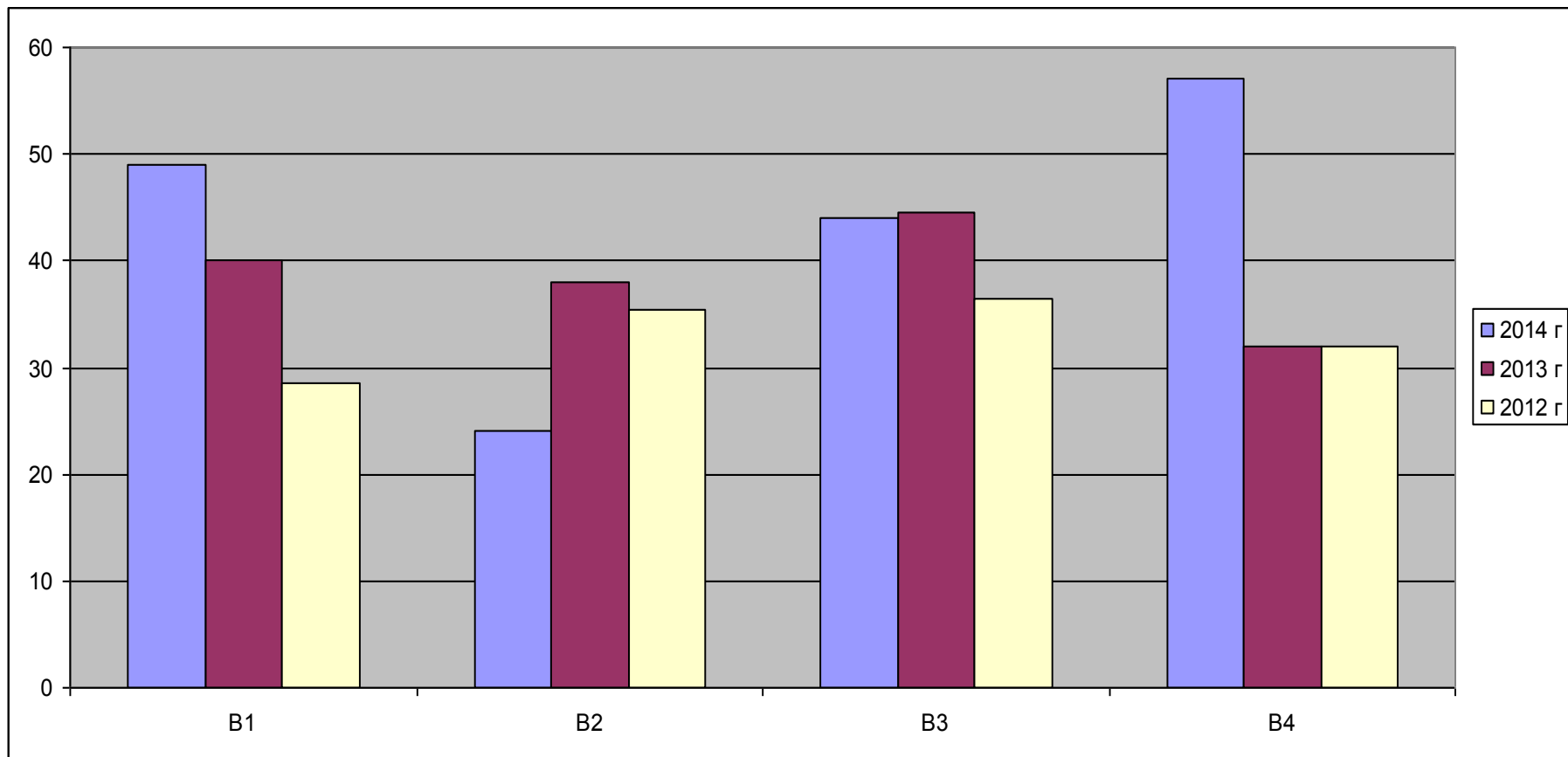
Распределение тестовых баллов ЕГЭ по физике, набранных выпускниками 2014 г.



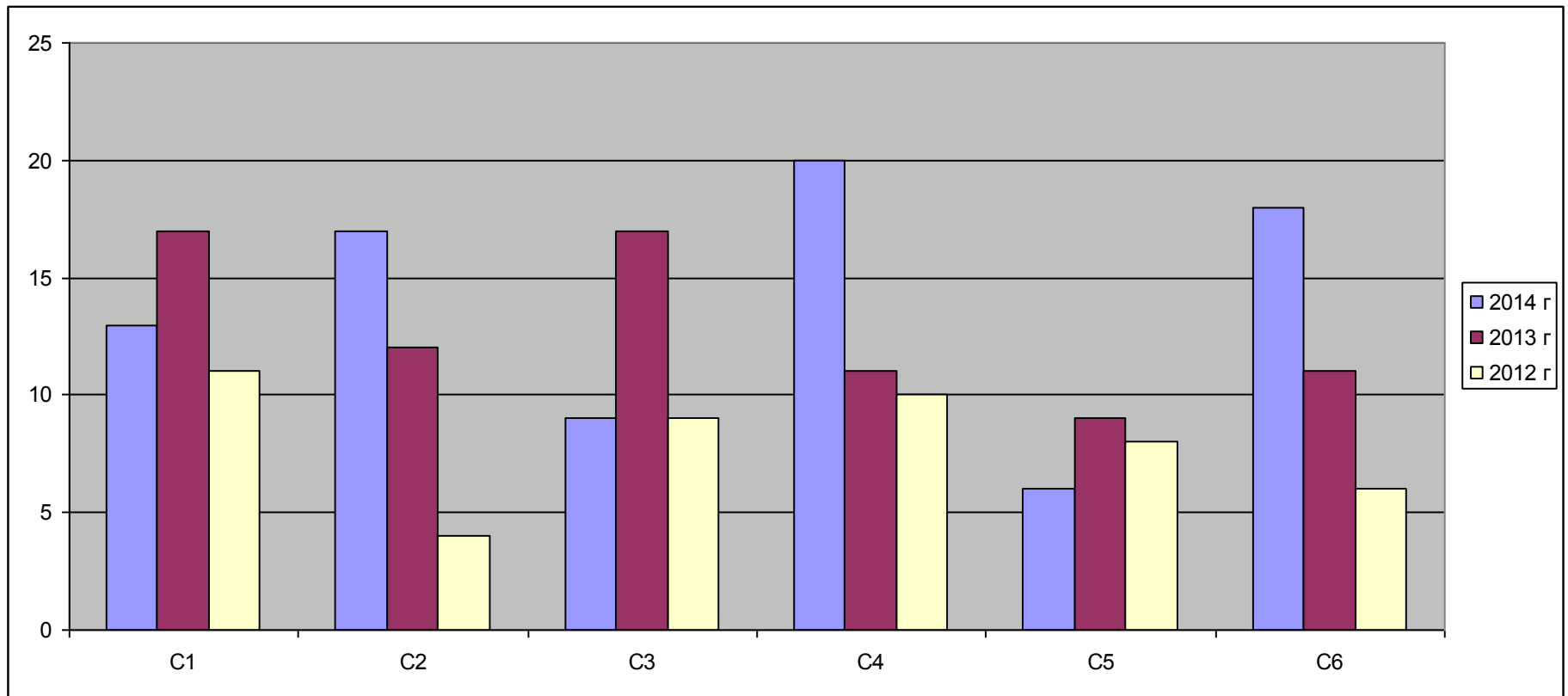
Процент решаемости заданий экзаменационной работы по физике (часть А)



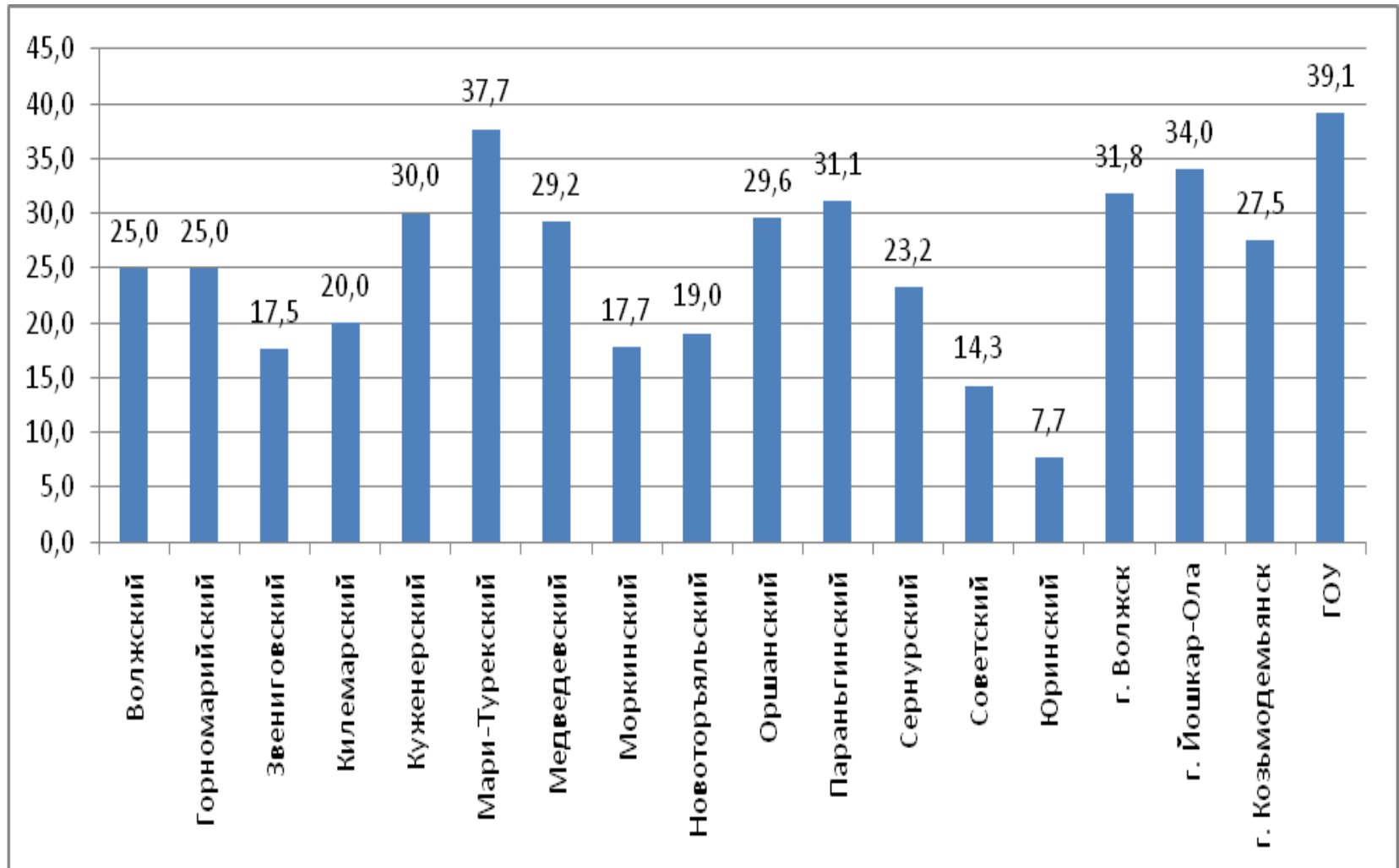
Процент решаемости заданий экзаменационной работы по физике (часть В)



Процент решаемости заданий экзаменационной работы по физике (часть С)

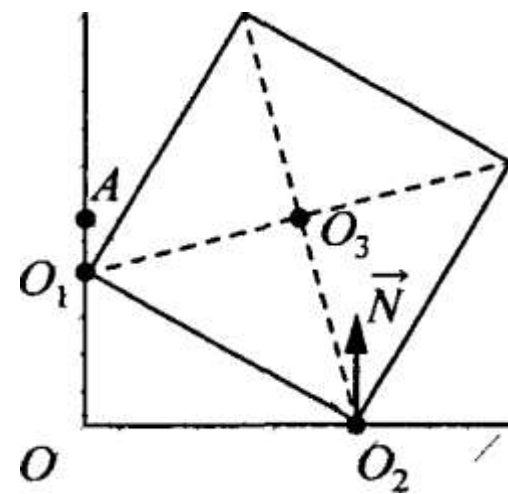


Решаемость задания А6 экзаменационной работы



Пример 1

Однородный куб опирается одним ребром на гладкий пол, другим на вертикальную стену (см. рисунок). Плечо силы N относительно оси, проходящей через точку A перпендикулярно плоскости рисунка, равно



1. O_2A

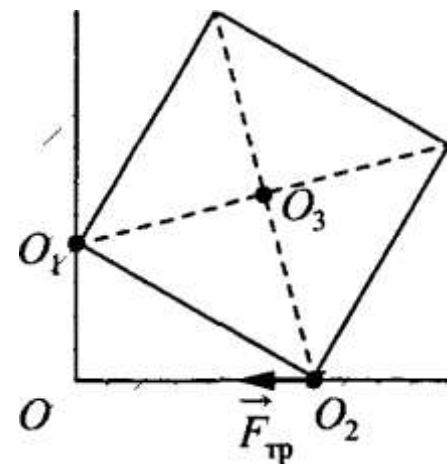
2. O_2O

3. AO

4. 0

Пример 2

Однородный куб опирается одним ребром на пол, другим на вертикальную стену (см. рисунок). Плечо силы $F_{\text{тр}}$ относительно оси, проходящей через точку O перпендикулярно плоскости чертежа, равно



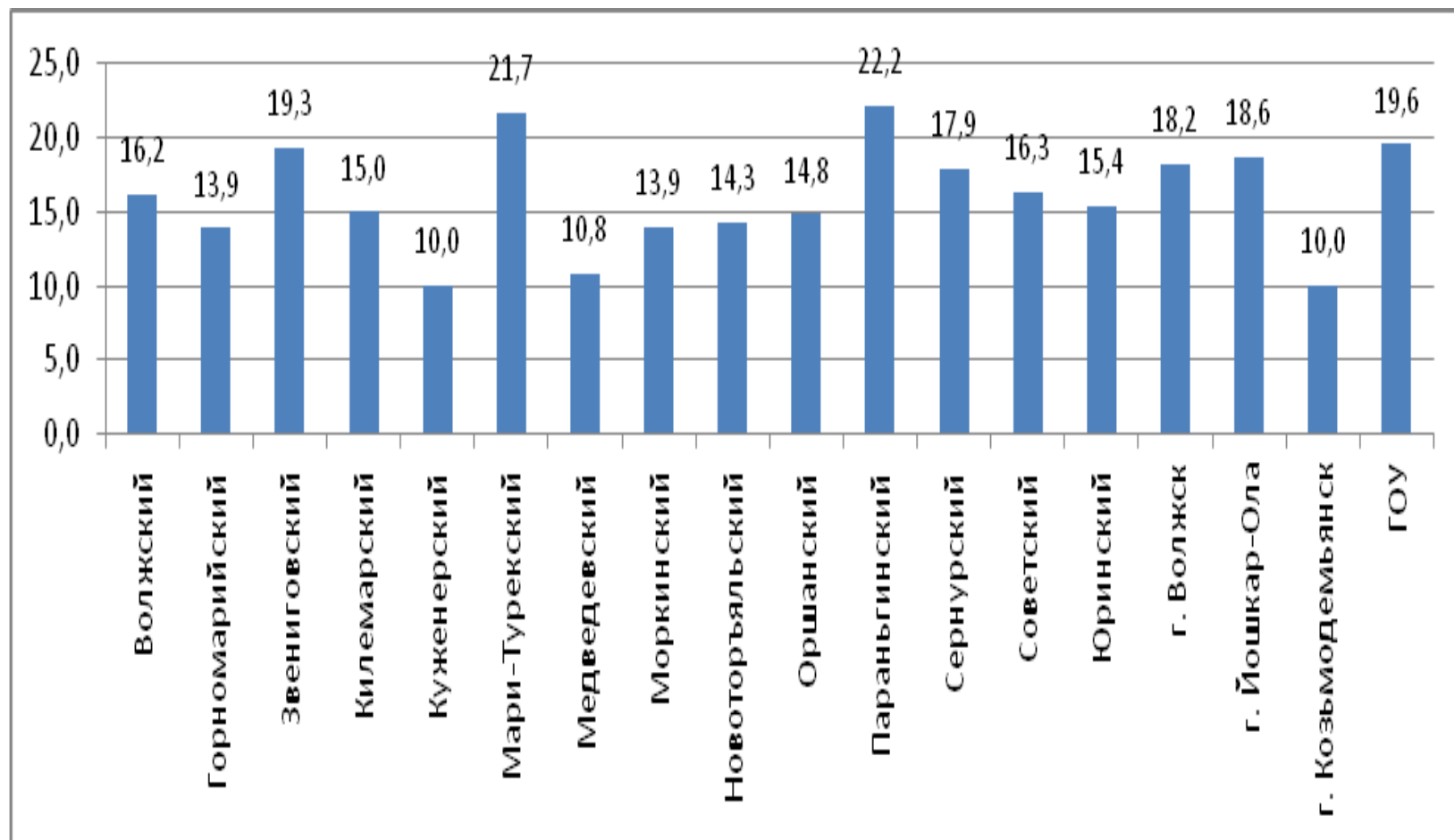
1. OO_1

2. OO_2

3. 0

4. O_2O_1

Решаемость задания А21 экзаменационной работы



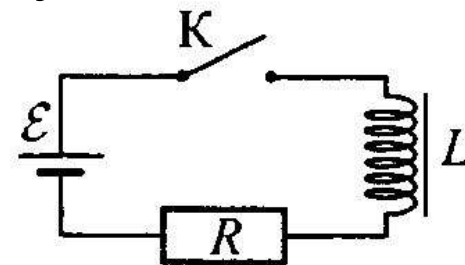
Пример 3

Катушка индуктивности подключена к источнику тока с пренебрежимо малым внутренним сопротивлением через резистор $R = 80 \text{ Ом}$ (см. рисунок) В момент $t = 0$ ключ K замыкают. Значения силы тока в цепи, измеренные в последовательные моменты времени с точностью $\pm 0,01 \text{ А}$, представлены в таблице

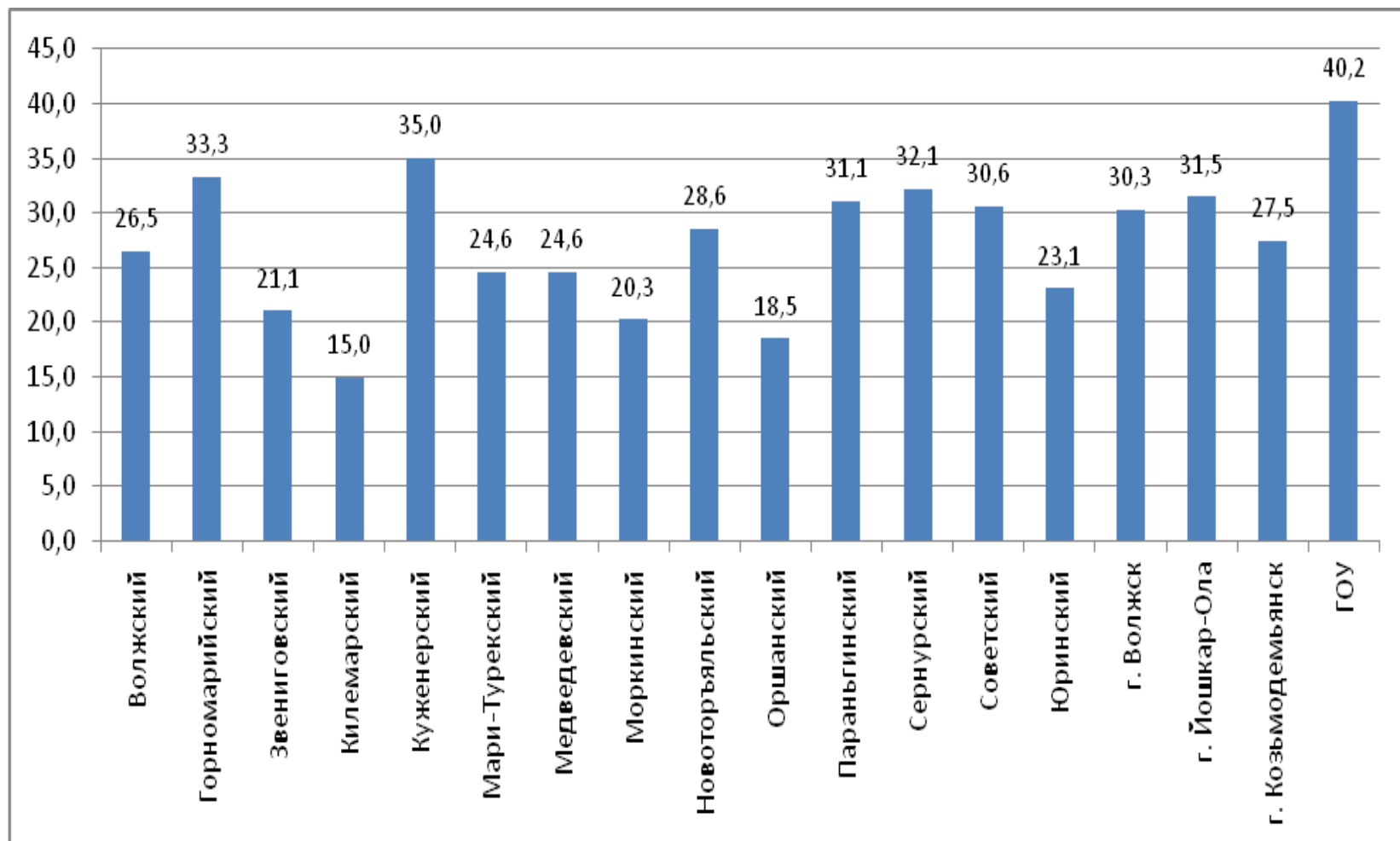
$t, \text{ с}$	0	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
$I, \text{ А}$	0	0,12	0,19	0,23	0,26	0,29	0,29	0,30	0,30

Оцените модуль ЭДС самоиндукции катушки в момент времени $t = 1,5 \text{ с}$.

1. 18,4 В 2. 24 В 3. 0 В 4. 5,6 В



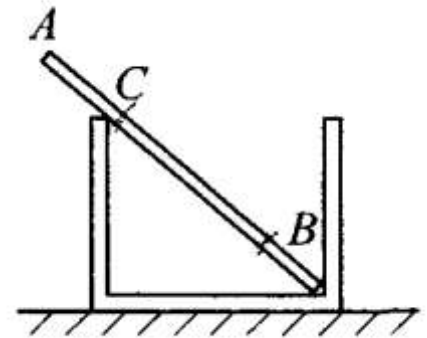
Решаемость задания А22 экзаменационной работы



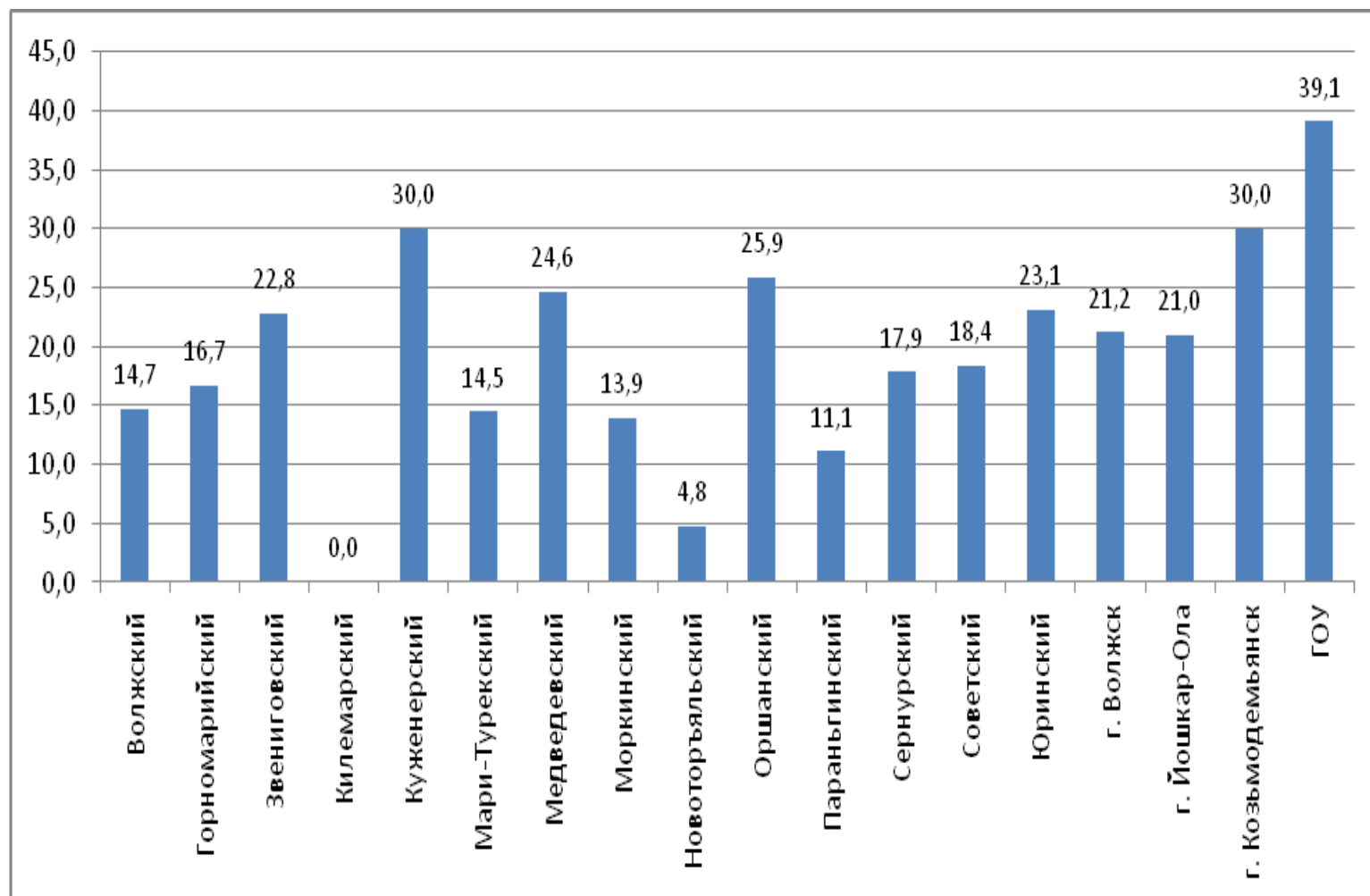
Пример 4

Однородный массивный стержень AB покоится, упираясь в стык дна и стенки банки концом B и опираясь на край банки в точке C (см. рисунок). Модуль силы, с которой стержень давит на стенку сосуда в точке C , равен $0,5\text{ Н}$. Вертикальная составляющая силы, с которой стержень давит на сосуд в точке B , равна по модулю $0,6\text{ Н}$, а её горизонтальная составляющая равна по модулю $0,3\text{ Н}$. Чему равна сила тяжести, действующая на стержень? Трением пренебречь

1. 2 Н 2. 1 Н 3. $1,33\text{ Н}$ 4. 4 Н



Решаемость задания А23 экзаменационной работы



Пример 5

Кусок льда, имеющий температуру 0°C , помещён в калориметр с электронагревателем. Чтобы превратить этот лёд в воду температурой 15°C , требуется количество теплоты 60 кДж. Какая температура установится внутри калориметра, если лёд получит от нагревателя количество теплоты 40 кДж? Теплоёмкостью калориметра и теплообменом с внешней средой пренебречь.

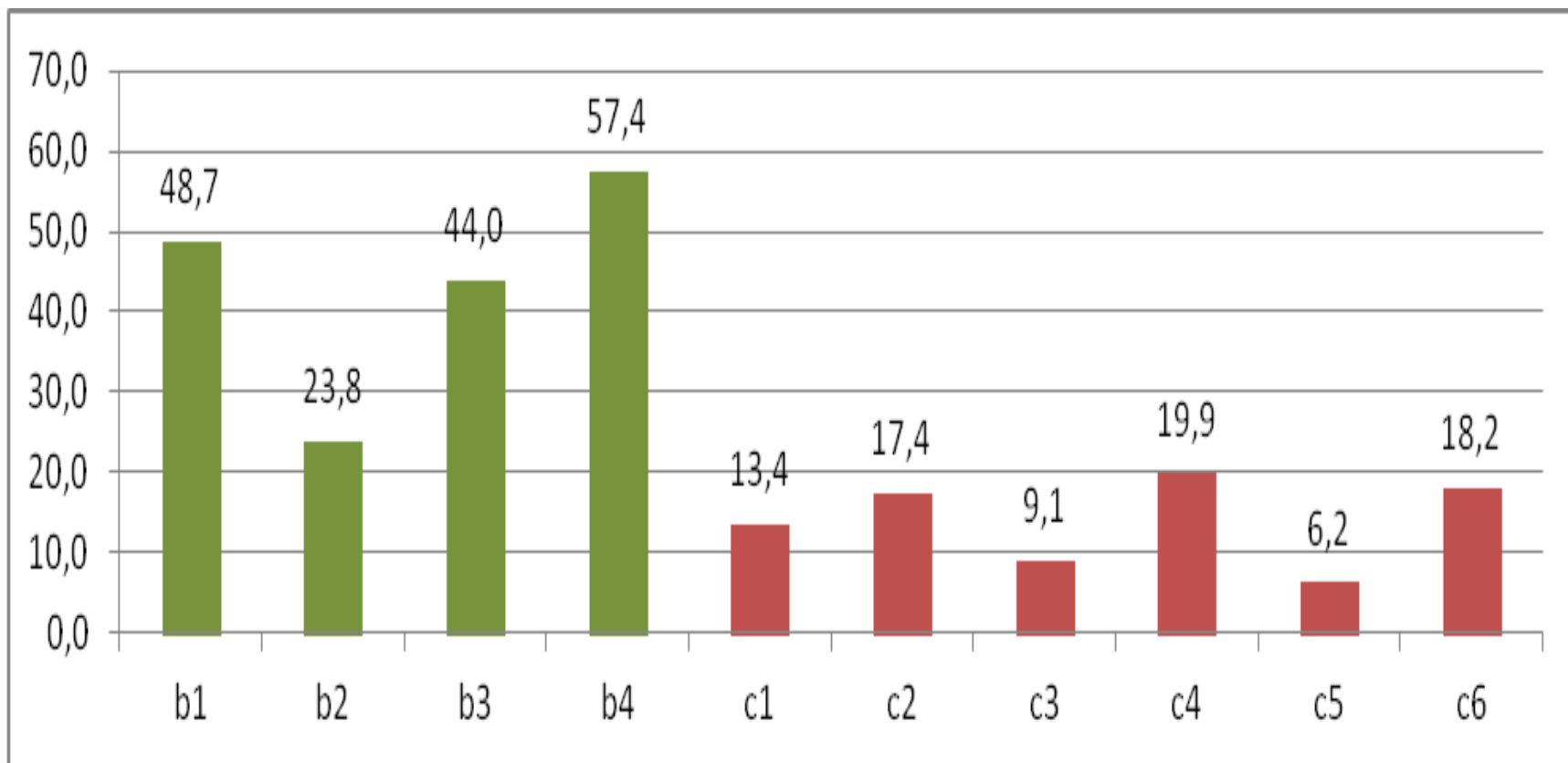
1. 4°C

2. 6°C

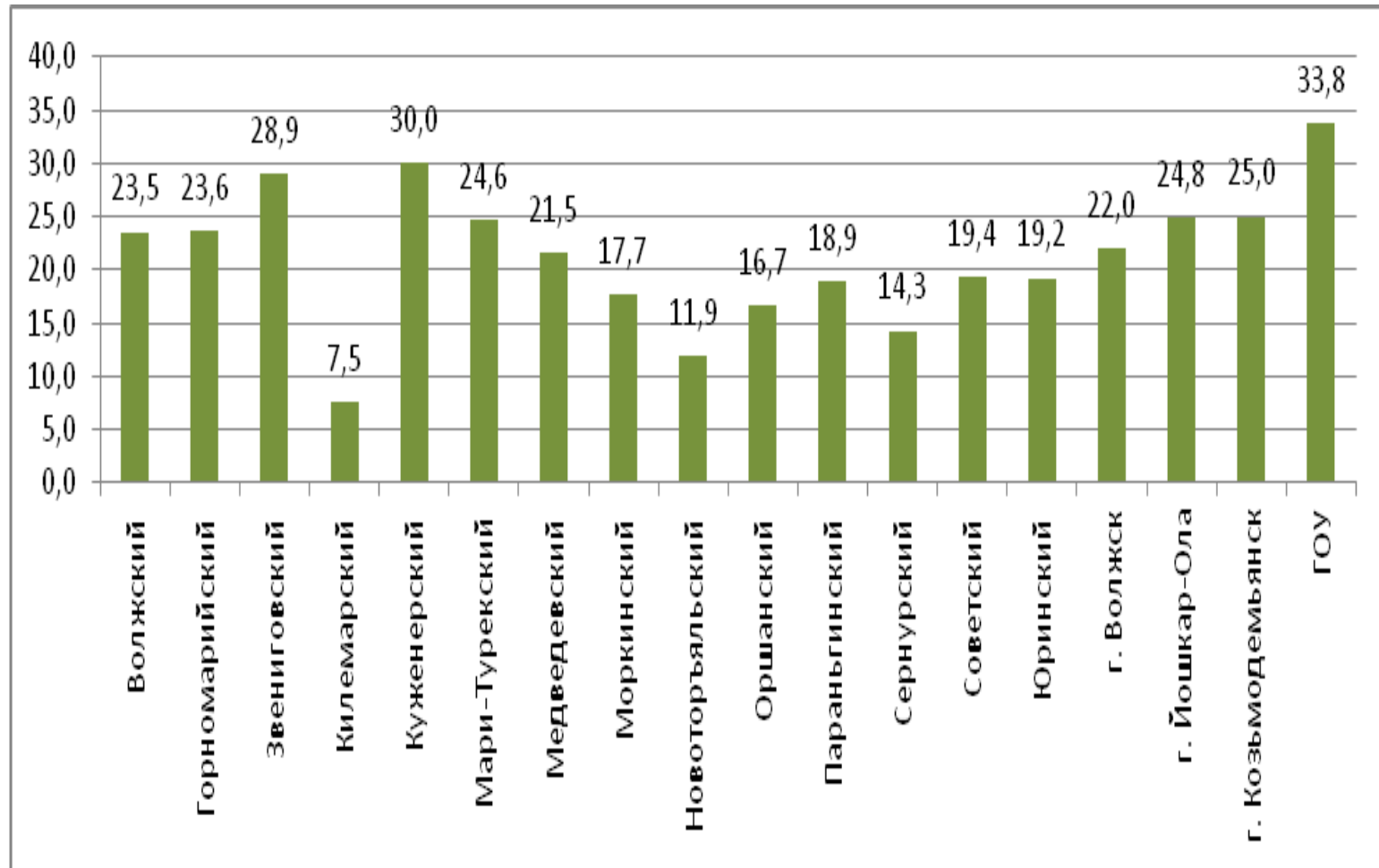
3. 0°C

4. 10°C

Решаемость задания экзаменационной работы (часть В, С)



Решаемость задания В2 экзаменационной работы



Пример 6

Плоский конденсатор подключён к гальваническому элементу. Как изменятся при уменьшении зазора между обкладками конденсатора три величины: ёмкость конденсатора, величина заряда на его обкладках, разность потенциалов между ними?

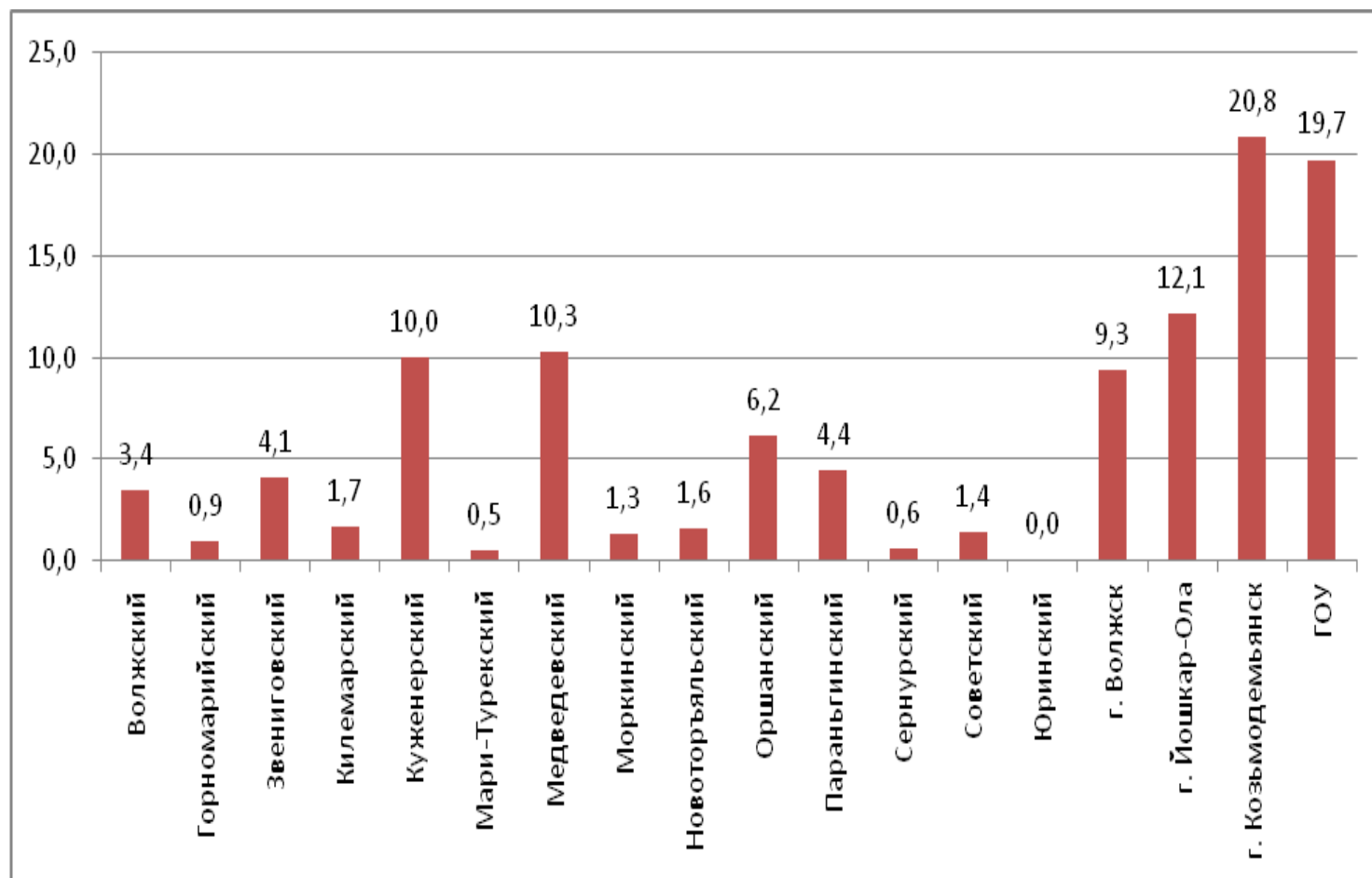
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

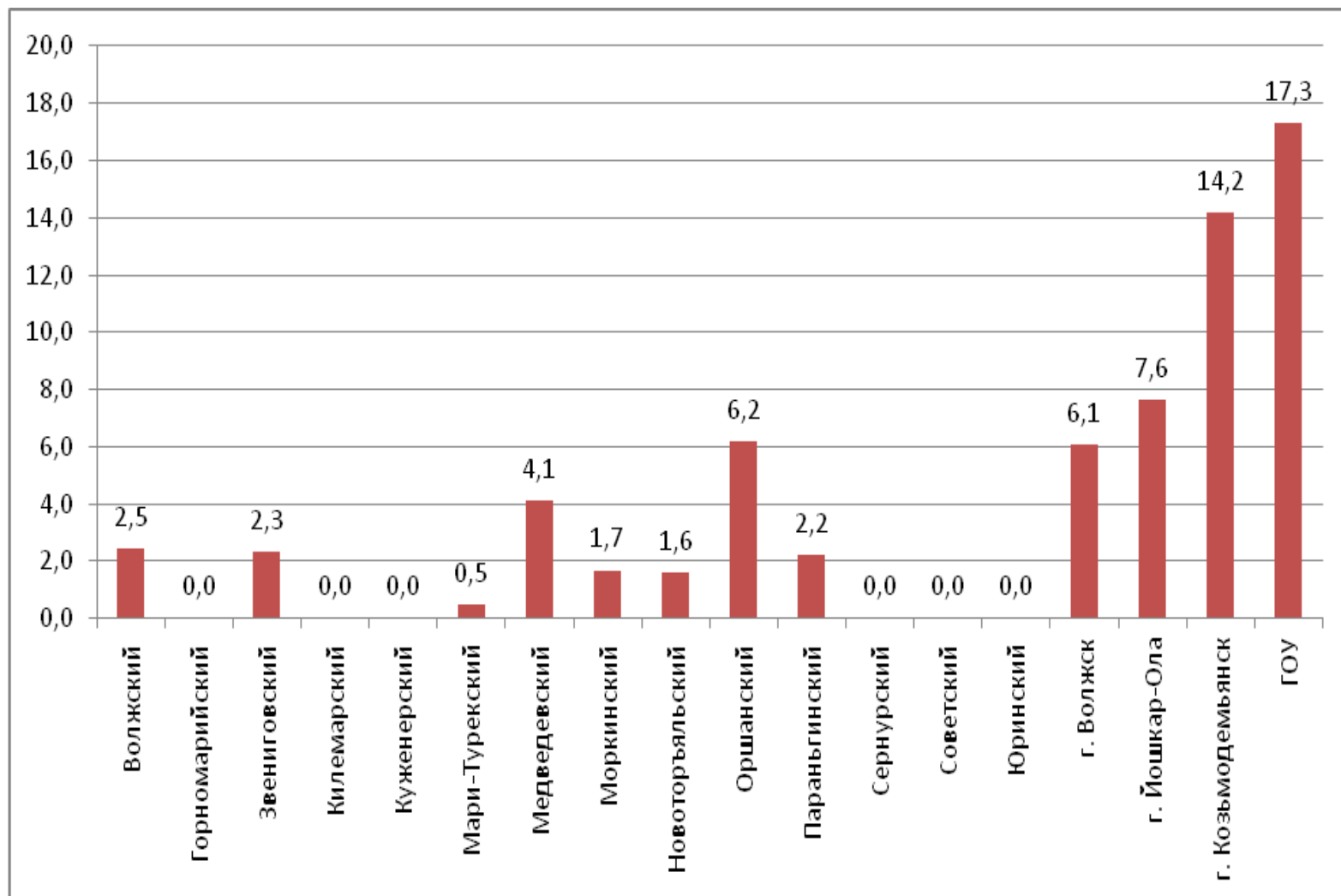
Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Ёмкость конденсатора	Величина заряда конденсатора	Разность потенциалов между обкладками конденсатора

Решаемость задания С3 экзаменационной работы



Решаемость задания С5 экзаменационной работы



2015 г	2014 г	2015 г	2014 г
Задание 1	A1	Задание 17	B1-B4
Задание 2	A2	Задание 18	B1-B4
Задание 3	A3	Задание 19	A17
Задание 4	A4	Задание 20	A18
Задание 5	A6	Задание 21	A19
Задание 6	B1-B4	Задание 22	B1-B4
Задание 7	B1-B4	Задание 23	A20
Задание 8	A9	Задание 24	A21
Задание 9	A10	Задание 25	A22, A23
Задание 10	A9	Задание 26	A24
Задание 11	B1-B4	Задание 27	A25
Задание 12	B1-B4	Задание 28	C1
Задание 13	A11	Задание 29	C2
Задание 14	A13	Задание 30	C3
Задание 15	A12	Задание 31	C4
Задание 16	A15	Задание 32	C5, C6

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности	Количество заданий	
	2014 г.	2015 г.
Базовый (Б)	22	19
Повышенный (П)	8	9
Высокий (В)	5	4

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности	Количество заданий		Максимальный первичный балл		Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу.	
	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
Базовый (Б)	22	19	24	22	47	44
Повышенный (П)	8	9	12	16	24	32
Высокий (В)	5	4	15	12	29	24
Итого	35	32	51	50	100	100

ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ ПРОЕКТ

➤ Единый государственный экзамен - 2015

➤ **Бланк ответов № 1**

Заполнять гелевой или капиллярной ручкой ЧЕРНЫМИ чернилами ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по стандартным образцам

А Б В Г А Е Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
 А В С D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z , - А А А О О Е Е Е Е И I O O O O P

Код региона	Код школы	Имя фамилия	Результат	Результат

Внимание! Все бланки и листы с контрольными измерительными материалами рассматриваются в комплексе.

Результаты выполнения заданий с ответом в краткой форме

1	21
2	22
3	23
4	24
5	25
6	26
7	27
8	28
9	29
10	30
11	31
12	32
13	33
14	34
15	35
16	36
17	37
18	38
19	39
20	40
21	41
22	42

Задания с ошибочными ответами не засчитываются с ответом в краткой форме

1	43
2	44
3	45
4	46
5	47
6	48
7	49
8	50
9	51
10	52

***Благодарю
за внимание***

ГБУ РМЭ «ЦИТОКО»