



Анализ ВПР - 2025

8, 10 классы

Богородский муниципальный округ

В апреле 2025 года в образовательных организациях муниципального округа была проведена Всероссийская проверочная работа по химии в 8 классах.

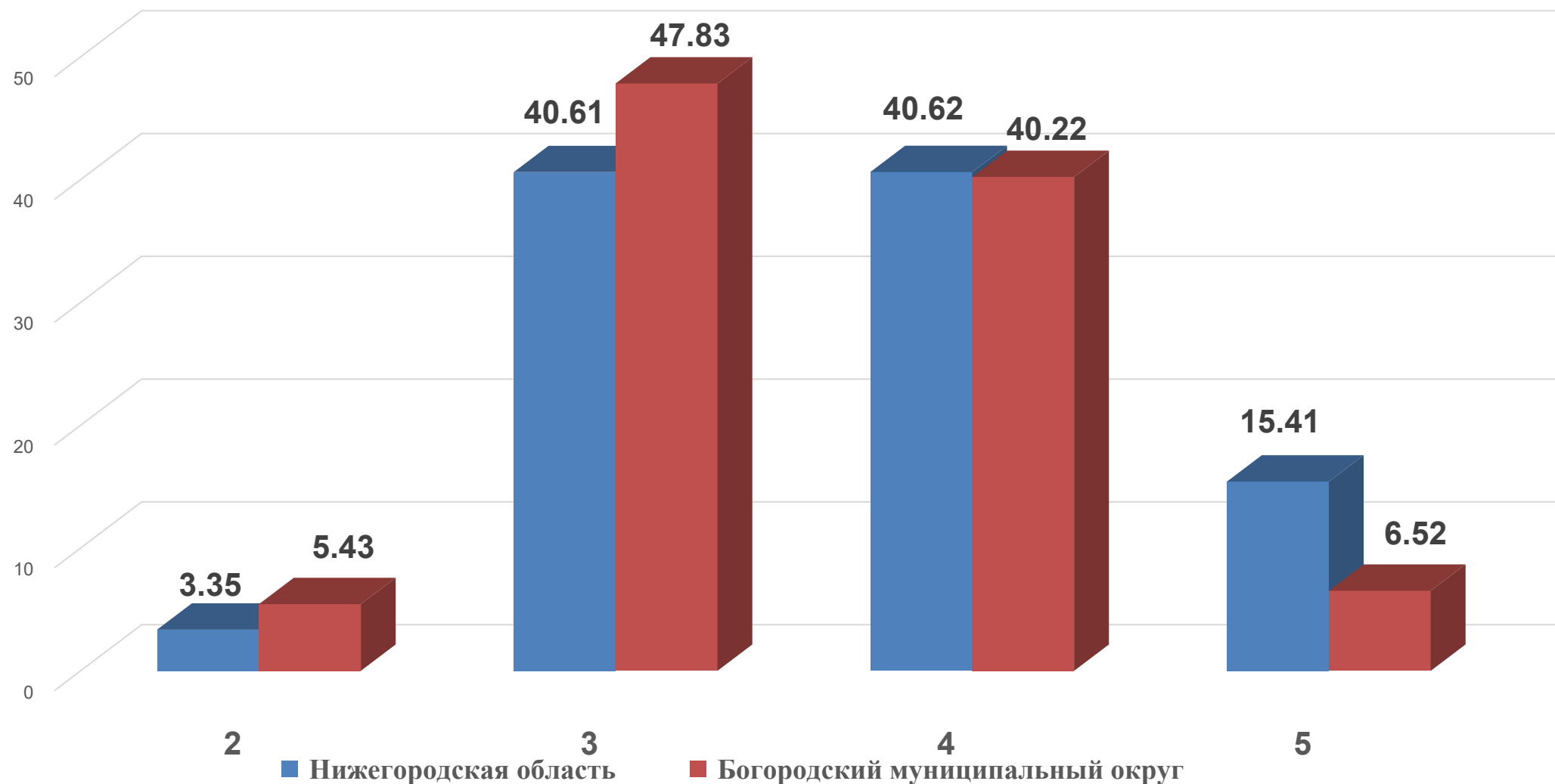
Работа проводилась по двум вариантам. Время выполнения работы - 90 мин.
Максимальное количество баллов – 36.

В написании работы приняли участие 92 учащихся 8 классов из 5 ОУ города и района.

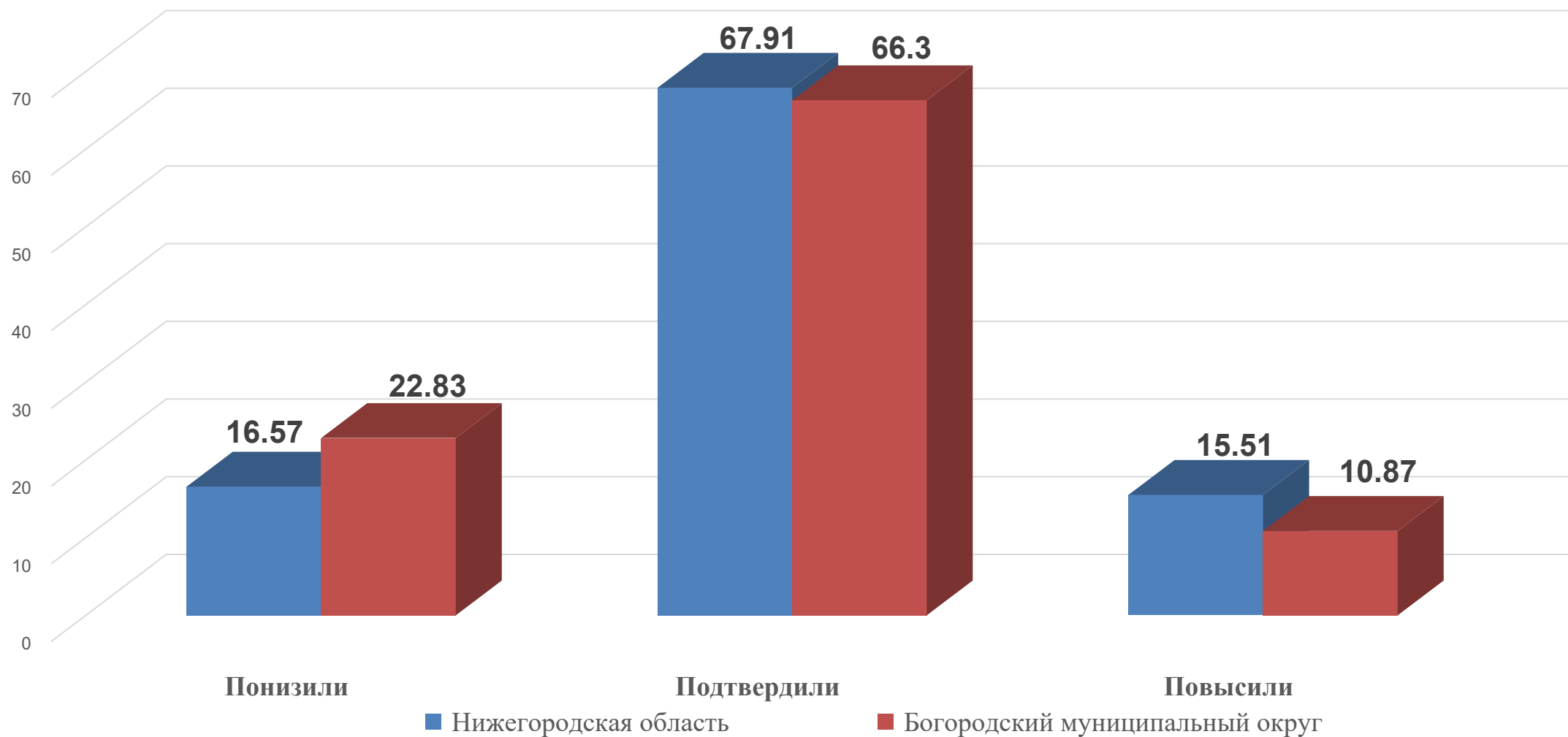
Правильность выполнения заданий работы оценивалась в баллах, которые переводились в отметку.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-9	10-18	19-27	28-36

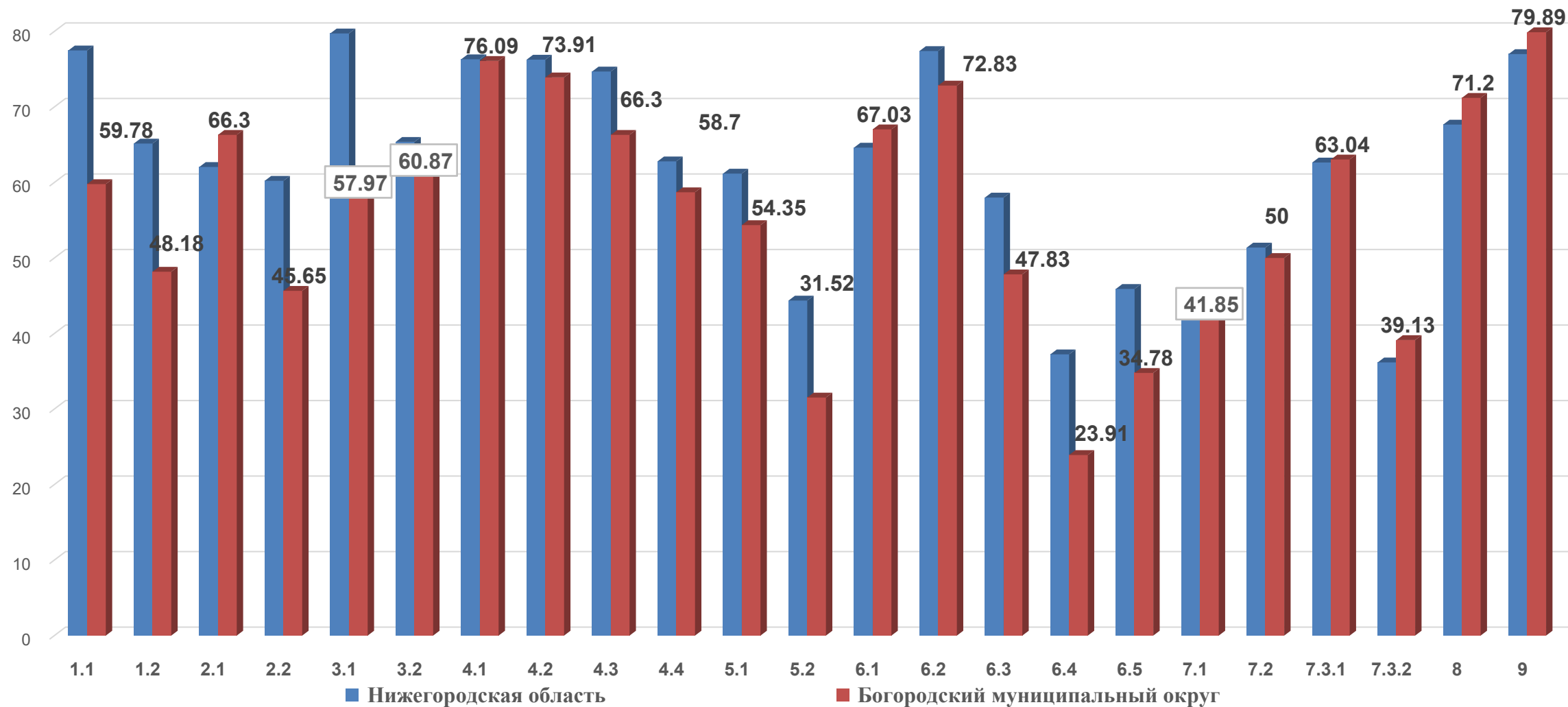
Статистика отметок, полученных учащимися



Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу в %



Достижение планируемых результатов



5

Восьмиклассник Никита съел за ужином 60 г морской капусты.

5.1. Используя данные приведённой ниже таблицы, определите, какую массу железа (в миллиграммах) получил при этом организм юноши. Ответ подтвердите расчётом.

Содержание минеральных веществ в морской капусте

Минеральные вещества	Железо	Иод	Калий	Магний	Натрий
Содержание, мг на 100 г	16	0,300	970	170	520

54, 35% Решение: _____



Ответ: _____

5.2. Какую долю суточной физиологической нормы (14 мг) составляет потреблённое Никитой количество железа? Ответ подтвердите расчётом.

Решение: _____



Ответ: _____

31,52%

6

Имеется следующий перечень химических веществ: водород, хлор, хлороводород, нитрат кальция, карбонат натрия, карбонат кальция, нитрат натрия. Используя этот перечень, выполните задания 6.1–6.5.

6.4. Из приведённого перечня веществ выберите ЛЮБОЕ соединение, состоящее из атомов ТРЁХ элементов. Вычислите массовую долю кислорода в этом соединении.

Вещество – _____.

Решение: _____

23,91 %

Ответ: _____

6.5. Вычислите массу 0,4 моль нитрата натрия.

Решение: _____

34,78%

Ответ: _____

7

Ниже даны описания двух химических превращений с участием веществ, перечень которых был приведён в задании 6:

(1) водород + хлор $\rightarrow$ хлороводород;

(2) нитрат кальция + карбонат натрия $\rightarrow$ карбонат кальция + нитрат натрия.

7.1. Составьте уравнения указанных реакций, используя химические формулы веществ из п. 6.1.

(1) _____

(2) _____

41,85 %

7.2. В зависимости от числа и состава веществ, вступающих в химическую реакцию и образующихся в результате неё, различают реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Выберите ЛЮБУЮ реакцию (1) или (2) и укажите её тип.

Реакция:

☐

Тип – _____.

50 %

Объясните свой ответ: _____

7.3. Из приборов, изображённых на рисунках, выберите тот, с помощью которого можно отделить карбонат кальция от раствора нитрата натрия.



Рис. 1

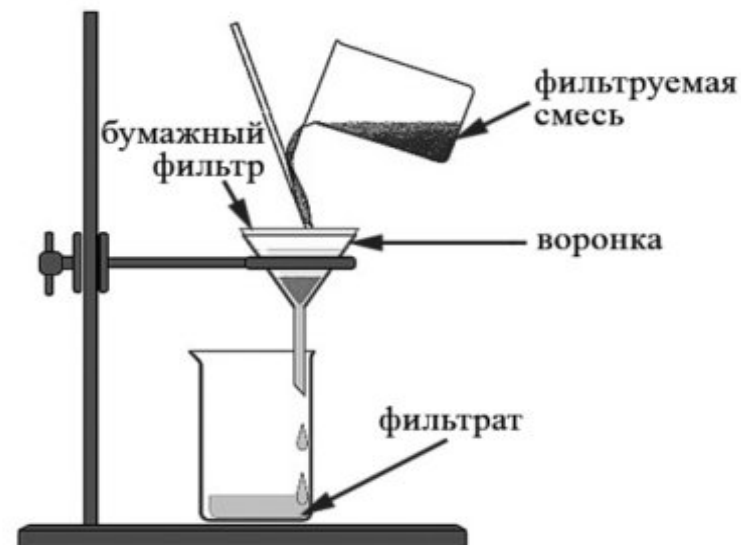


Рис. 2

Отделить карбонат кальция от раствора нитрата натрия можно с помощью прибора, изображённого на рисунке:



Какой метод разделения веществ при этом используется?

Ответ: метод _____.

Почему прибор, изображённый на другом рисунке, не может быть использован для отделения карбоната кальция?

Объяснение: _____

63,04 %

39,13 %

Результаты ВПР по химии в 10 классах

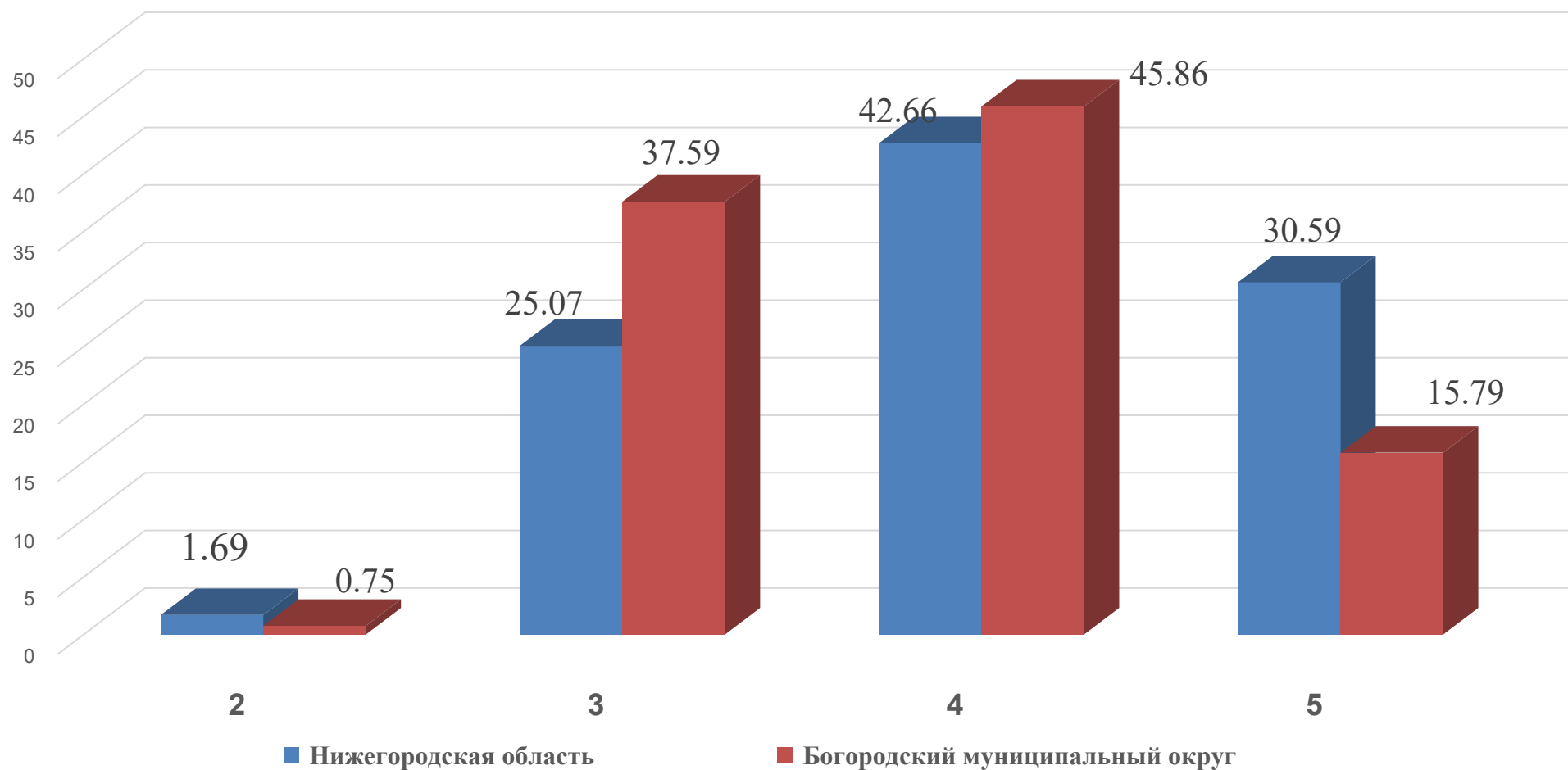
Работа проводилась по двум вариантам. Время выполнения работы - 90 мин.

Максимальное количество баллов – 32.

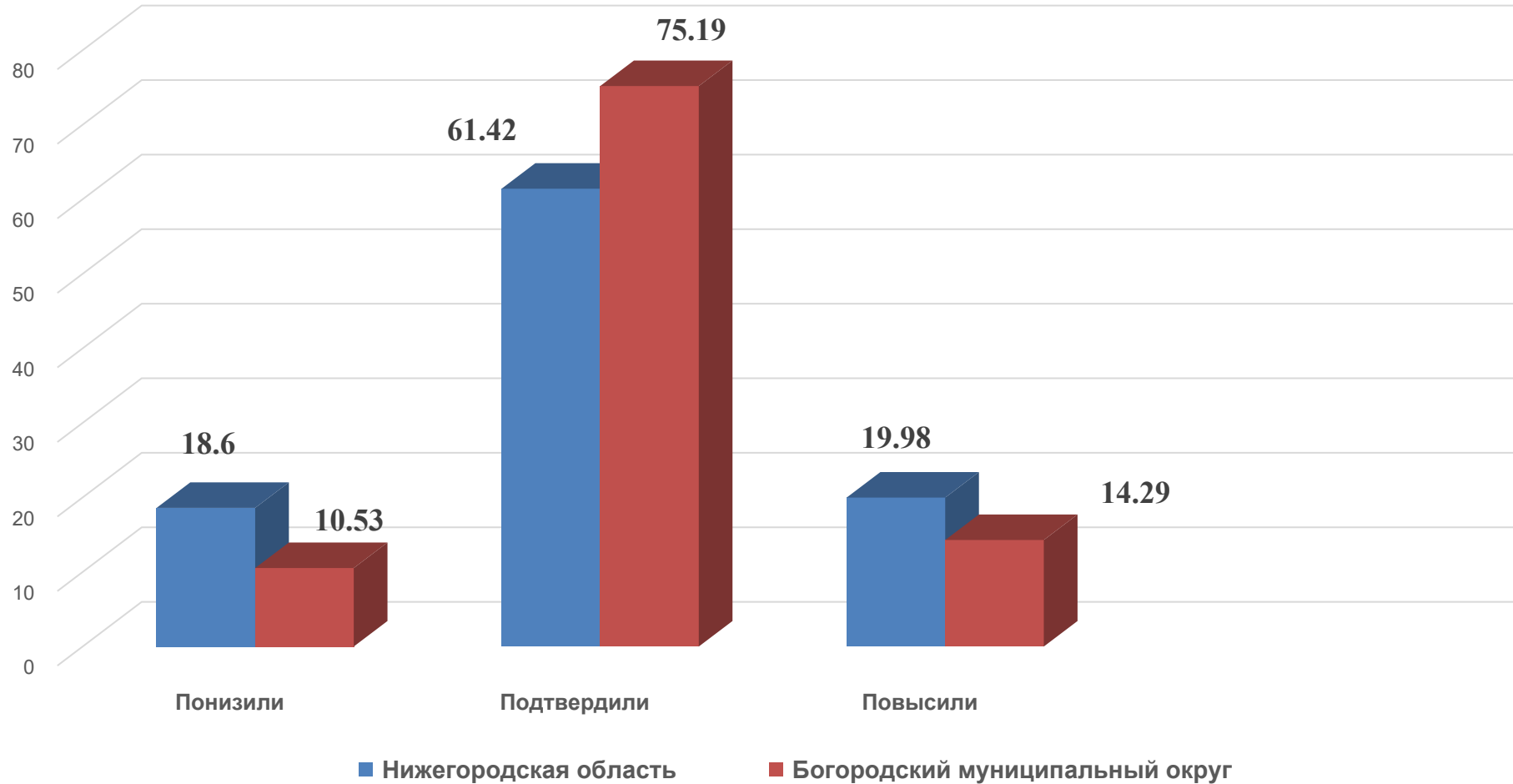
В написании работы приняли участие 133 учащихся 10 классов из 7 ОУ города и района. Правильность выполнения заданий работы оценивалась в баллах, которые переводились в отметку

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-8	9-16	17-24	25-32

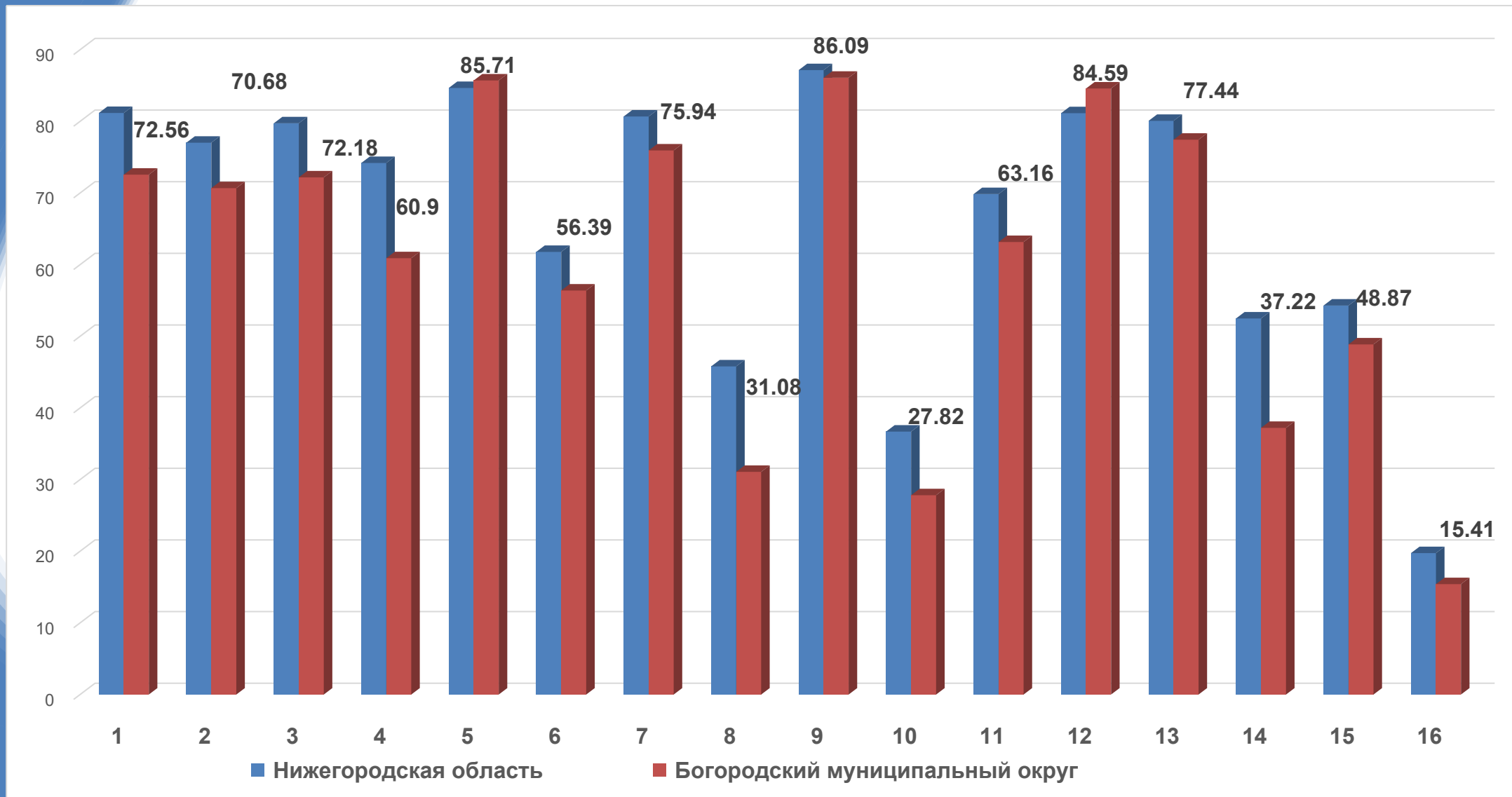
Статистика отметок, полученных учащимися



Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу в %



Достижение планируемых результатов



Для зимнего отопления двухкомнатной квартиры требуется миллион килокалорий в месяц. Эта теплота производится путём сжигания природного газа или угля. Уголь – довольно грязное топливо, он содержит значительное количество серы, которая сгорает до сернистого газа SO_2 . Считая, что для отопления используют уголь с теплотой сгорания 5000 ккал/кг, а массовая доля сгораемой серы в угле равна 1 %, рассчитайте, сколько кубометров сернистого газа выделится в атмосферу при отоплении квартиры углём в течение месяца. Для этого:

- 1) рассчитайте массу угля, который сгорит за месяц;
- 2) рассчитайте массу серы в сгоревшем угле;
- 3) рассчитайте объём выделившегося сернистого газа (н.у.) в кубометрах.

Запишите подробное решение в поле ответа.

	Ответ:																					31,08%																			

№8 - проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции)

10

Муравьиная кислота – один из крупнотоннажных продуктов химической промышленности. Один из способов её промышленного производства – неполное окисление метанола кислородом воздуха. Сколько килограммов муравьиной кислоты можно получить из 40 кг метанола, если выход продукта реакции составляет 60 %?

Запишите подробное решение в поле ответа.



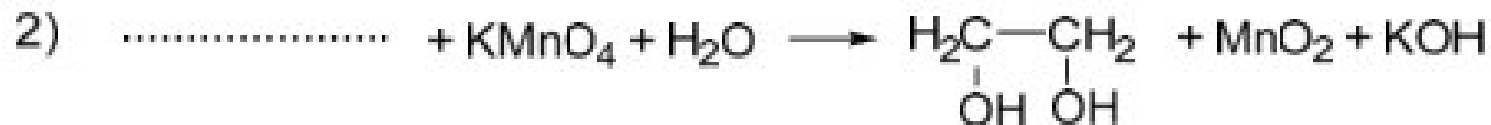
Ответ:

31,08%

№10 - проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции)

14

В предложенные схемы химических реакций впишите структурные формулы пропущенных веществ, выбрав их из приведённого выше перечня. Расставьте коэффициенты в полученных схемах, чтобы получились уравнения химических реакций.



37,22%

№14 - умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул

16

Шины для современных автомобилей содержат более 10 типов полимеров. Один из них, полимер X, получают полимеризацией углеводорода Y. Установите молекулярную формулу Y, если при полном сгорании 4,48 л этого вещества образуется 22,4 л углекислого газа и 14,4 г воды (при н.у.). Назовите полимер X.

став, или по

Запишите подробное решение в поле ответа.

Ответ:

15,41%

№16 - находить молекулярную формулу органического вещества по массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимание практического значения органических веществ

Вывод

- Результаты ВПР позволяют сделать вывод об удовлетворительном уровне знаний учащихся 8 и 10 классов.
- Большая часть учащихся подтвердили свои журнальные отметки в ходе выполнения проверочной работы.
- Средний процент выполнения заданий работы учащимися Богородского муниципального округа ниже соответствующих показателей по Нижегородской области



Рекомендации

Обеспечить освоение учащимися основного содержания химического образования и овладения ими разнообразными видами учебной деятельности, предусмотренными Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта по химии.

Особое внимание уделять разделам программы, вызывающим наибольшие затруднения учащихся.