



Анализ типичных ошибок при проведении ЕГЭ по химии в 2019 году

Кобытева Е.И.

Структура КИМ по химии в 2019 году

| Часть работы | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от общего максимального первичного балла |
|---------------|--------------------|-----------------------------|--|
| Базовый | 21 | 24 | 40,0 |
| Повышенный | 8 | 16 | 26,7 |
| Высокий | 6 | 20 | 33,3 |
| Итого: | 35 | 60 | 100 |

Наиболее высокий прирост среднего процента выполнения тестовых заданий

| Номер задания | Средний процент выполнения | |
|---------------|----------------------------|----------|
| | 2019 год | 2018 год |
| Задание 1. | 87,7 | 77,1 |
| Задание 7. | 82,6 | 72,2 |
| Задание 11. | 82,3 | 73,4 |
| Задание 16. | 61,2 | 49,7 |
| Задание 18. | 76,7 | 48,8 |
| Задание 21. | 82,4 | 67,7 |
| Задание 22. | 83,8 | 64,7 |
| Задание 26. | 84,0 | 39,2 |
| Задание 27. | 73,0 | 60,3 |
| Задание 28. | 74,5 | 57,6 |

Снижение среднего процента выполнения тестовых заданий

| Номер задания | Средний процент выполнения | |
|---------------|----------------------------|----------|
| | 2019 год | 2018 год |
| Задание 5. | 54,9 | 71,9 |
| Задание 29. | 61,5 | 66,4 |

- **Задание 29**

Какая масса соли образуется при нейтрализации уксусной кислоты раствором, содержащим 0,6 моль гидроксида кальция?

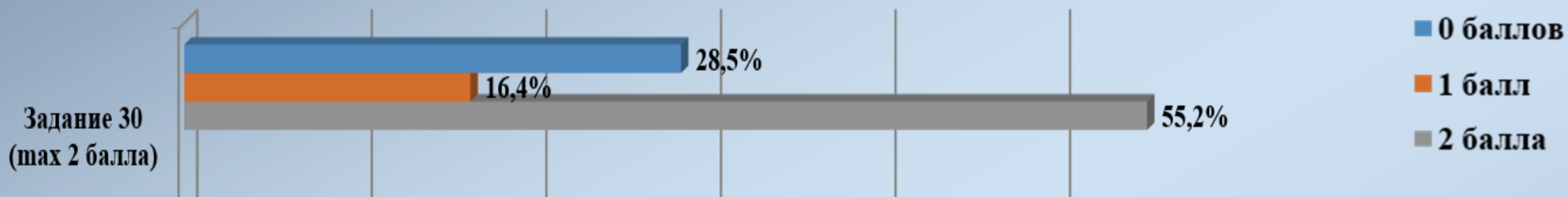
• Задание 5

Установите соответствие между названием вещества и классом/группой к которому(-ой) это вещество принадлежит: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА | КЛАСС/ГРУППА |
|--------------------------|--------------------------|
| А) гидроксид хрома (III) | 1) основные оксиды |
| Б) гидроксид хрома (II) | 2) основания |
| В) гидроксид хрома (VI) | 3) амфотерные гидроксиды |
| | 4) кислоты |



Задание 30



- Перманганат натрия, сульфид натрия, нитрат лития, ацетат стронция, гидрокарбонат натрия

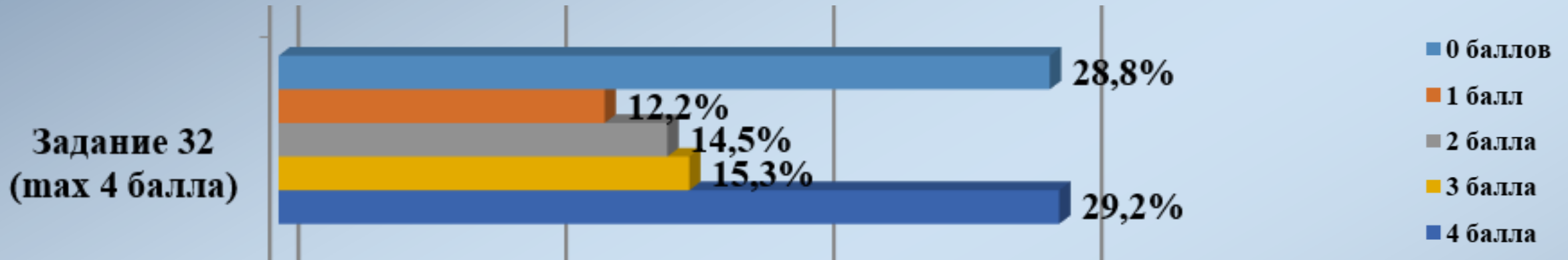
Обратите внимание:

записи, подобные следующим «Cr⁶⁺» или «Cr₂⁺⁶» считаются **неверными!**

Задание 31



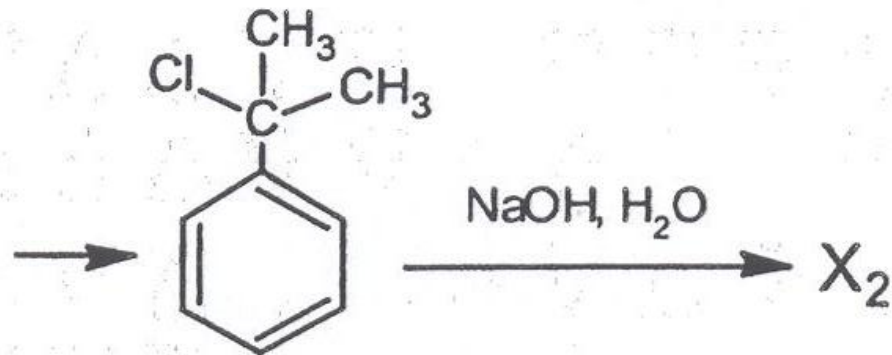
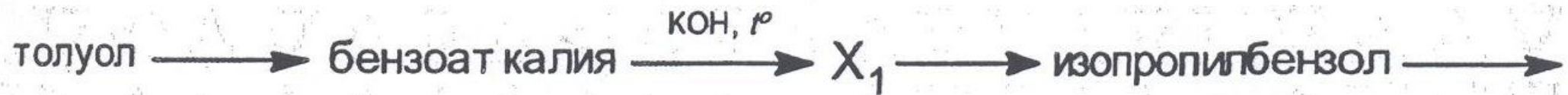
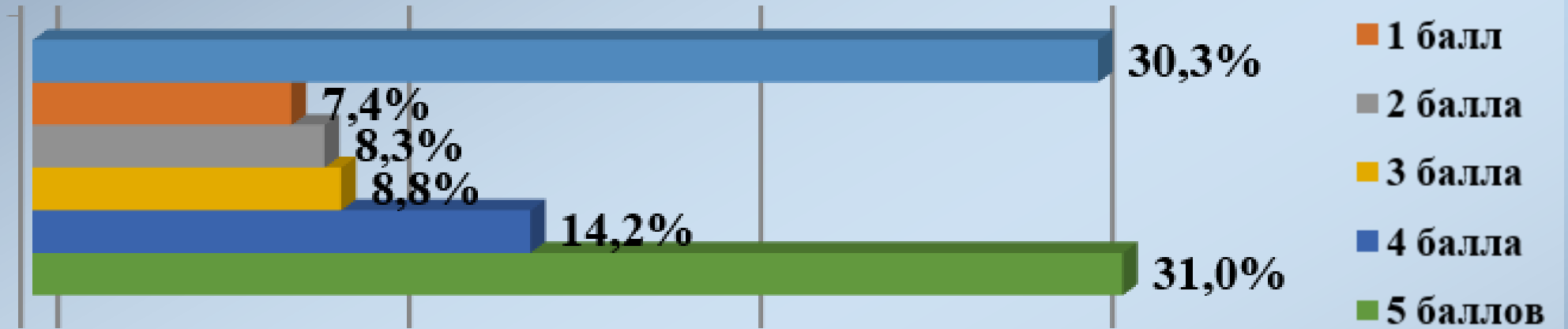
Задание 32



- Простое вещество, полученное при прокаливании смеси оксида кремния, угля и фосфата кальция, прореагировало с **избытком** хлора. Полученный продукт внесли в **избыток** раствора гидроксида калия. На образовавшийся раствор подействовали гидроксидом лития.

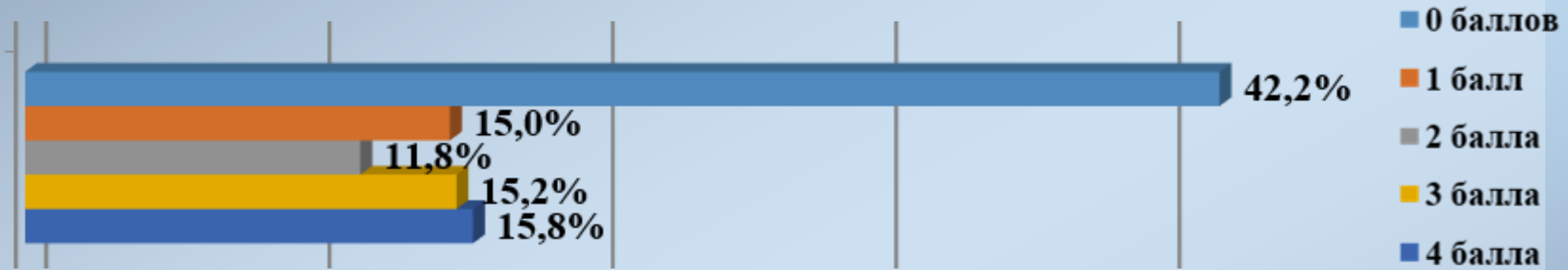
Задание 33

Задание 33
(маx 5 баллов)



Задание 34

Задание 34
(маx 4 балла)

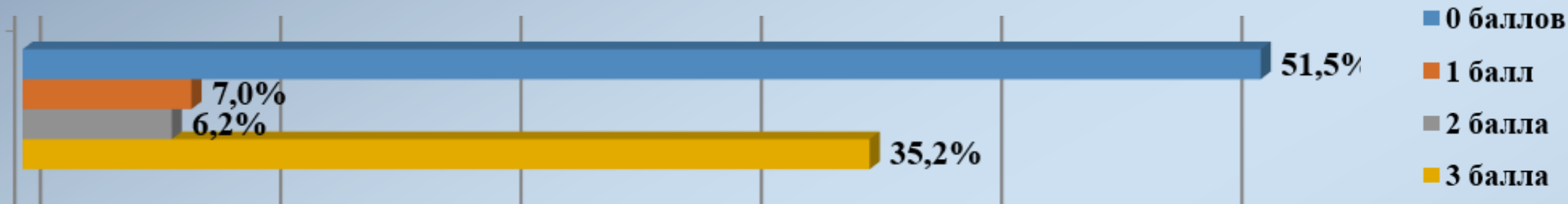


Растворимость безводного карбоната натрия при некоторой температуре составляет 31,8 г на 100 г воды. Приготовленный при этой температуре насыщенный раствор карбоната натрия массой 395,4 г разделили на две части. К первой части прилили избыток раствора нитрата кальция. При этом образовалось 50 г осадка. Ко второй части насыщенного раствора добавили 252 г 30%-ного раствора азотной кислоты. Определите массовую долю азотной кислоты в образовавшемся растворе.

В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин).

Задание 35

Задание 35
(максимум 3 балла)



Органическое вещество, массовая доля углерода в котором равна 49,31%, кислорода – 43,84%, при нагревании реагирует с водным раствором гидроксида натрия, образуя этанол и соль органической кислоты.

На основании данных условия задания:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества;
- 2) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции исходного вещества с водным раствором гидроксида натрия (используйте структурные формулы органических веществ).

Выводы

- Практически все элементы содержания, умения и виды деятельности школьниками региона в целом усвоены в достаточной степени.
- Нет элементов содержания, умений и видов деятельности, которые можно в целом признать недостаточно усвоенными. Есть отдельные частные ошибки некоторой группы экзаменуемых, которые не влияют на общую картину.

Рекомендации

- Включить в план работы БИПКРО, методических объединений учителей-предметников семинары по совершенствованию подготовки обучающихся к ЕГЭ по химии, на которых обсудить проблемы, связанные с оформлением заданий с развернутым ответом.
- На заключительном этапе обучения химии особое внимание уделить организации систематического повторения и обобщения наиболее значимых и трудных для учащихся элементов содержания.
- Систематически обучать школьников приемам работы с различными типами контролирующих заданий, аналогичных заданиям КИМ (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом), учить их внимательно читать инструкцию, соблюдать последовательность действий при выполнении заданий.



С НОВЫМ
учебным ГОДОМ!

26 августа 2019г.