АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ СДАЧИ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ В 2015 ГОДУ

Единый государственный экзамен (далее ЕГЭ) по общеобразовательному предмету «Химия» в Приднестровской Молдавской Республике относится к числу экзаменов по выбору и ориентирован как на профильный, так и на базовый уровень. Экзаменационная работа позволяет получить объективные данные об уровне химической подготовки выпускников, овладении ими различными видами учебной деятельности, умениями применять знания на практике, в том числе в новых, нестандартных ситуациях. Кроме того, задания ЕГЭ проверяют уровень естественнонаучного мировоззрения, умения работать с химической информацией, что предусмотрено в стандартах второго поколения. Предлагаемая модель ЕГЭ по химии зарекомендовала себя как эффективная, способная адекватно оценить образовательные достижения учащихся, дифференцировать участников с разным уровнем подготовки, выявить тех, кто в дальнейшем продолжит обучение в вузах химического профиля

**Характеристика контрольно-измерительных материалов ЕГЭ.**

**Структура экзаменационной работы**

Структура экзаменационной работы в 2015 году по сравнению с 2014 годом претерпела некоторые изменения. Каждый вариант экзаменационной работы составлен по единому плану: состоит из трех частей и включает 42 задания. Одинаковые по форме представления и уровню сложности задания сгруппированы в определенной части работы.

Часть 1 содержит **28 заданий** *с выбором ответа базового уровня сложности*.

Часть 2 содержит **9 заданий** *с кратким ответом повышенного уровня сложности*.

Часть 3 содержит **5 заданий** *с развернутым ответом высокого уровня сложности*.

Задания *с выбором ответа* построены на материале практически всех важнейших разделов школьного курса химии. В своей совокупности они проверяют на базовом уровне усвоение значительного количества элементов содержания (42 из 56) из всех содержательных блоков: «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Методы познания в химии. Химия и жизнь».

Выполнение заданий *с выбором ответа* предполагает использование знаний для подтверждения правильности одного из четырех вариантов ответа. Отличие предложенных разновидностей таких заданий состоит в алгоритмах поиска правильного ответа.

Задания *с кратким ответом* также построены на материале важнейших разделов курса химии, но в отличие от заданий с выбором ответа ориентированы на проверку усвоения элементов содержания не только на базовом, но и профильном уровнях.

Выполнение таких заданий предполагает:

а) осуществление большего числа учебных действий, чем в случае заданий с выбором ответа;

б) установление ответа и его запись в виде набора чисел.

В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий *с кратким ответом*:

з*адания на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах;*

*задания на выбор нескольких* правильных *ответов* из предложенного перечня ответов *(множественный выбор);*

*расчетные* з*адачи*.

Задания *с развернутым ответом* в отличие от заданий двух предыдущих типов предусматривают комплексную проверку усвоения на профильном уровне нескольких (двух и более) элементов содержания из различных содержательных блоков. Они подразделяются на следующие разновидности:

– *задания*, проверяющие усвоение важнейших элементов содержания, таких, например, как «окислительно-восстановительные реакции»;

– *задания*, проверяющие усвоение знаний о взаимосвязи веществ различных классов (на примерах превращений неорганических и органических веществ);

– *расчетные задачи*.

Задания *с развернутым ответом* ориентированы на проверку умений:

– *объяснять* обусловленность свойств и применения веществ их составом и строением, характер взаимного влияния атомов в молекулах органических соединений, взаимосвязь неорганических и органических веществ, сущность и закономерность протекания изученных типов реакций;

– *проводить* комбинированные расчеты по химическим уравнениям.

**Содержательные разделы экзаменационной работы.**

**Распределение заданий по проверяемым умениям и способам действий и разделам курса.**

*Таблица№1. Распределение заданий*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Содержательные блоки,содержательные линии | Число заданий в частях работы(доля заданий в %) |
| вся работа | 1 часть | 2 часть | 3 часть |
| ***1*** | ***Теоретические основы химии*** |
| 11 | Современные представления о строении атома | 1 (2,3%) | 1 (3,6%) | **–** | **–** |
| 12 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева | 2(4,7%) | 2(7,1%) | **–** | **–** |
| 13 | Химическая связь и строение вещества | 3 (7%) | 3 (10,7%) | **–** | **–** |
| 14 | Химическая реакция | 11 (25,6%) | 7 (25%) | 3 (33%) | 1 (20%) |
| ***2*** | ***Неорганическая химия*** | 9 (20,9%) | 6(21,4%) | 2 (22%) | 1(20%) |
| ***3*** | ***Органическая химия*** | 8 (18,6%) | 3(10,7%) | 4(44,4%) | 1(20%) |
| ***4*** | ***Методы познания в химии. Химия и жизнь*** |
| 41 | Экспериментальные основы химии. Основные способы получения (в лаборатории) важнейших веществ, относящихся к изученным классам неорганических и органических соединений | 3 (7,1%) | 3 (10,7%) | **–** | **–** |
| 42 | Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ | 1(2,4%) | 1(3,6%) | **–** | **–** |
| 43 | Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций | 4(11,5%) | 2(7,1%) | **–** | 2(40%) |
| Итого | 42(100%) | 28(100%) | 9(100%) | 5(100%) |

При определении количества заданий КИМ ЕГЭ, ориентированных на проверку усвоения учебного материала отдельных блоков, содержательных линий учитывался занимаемый ими объем в курсе химии. Например, принято во внимание, что в  системе знаний, определяющих уровень подготовки выпускников по химии, важное место занимают элементы содержания двух содержательных блоков – «Неорганическая химия», «Органическая химия» и содержательной линии «Химическая реакция». По этой причине суммарная доля заданий, проверяющих усвоение их содержания, составила в экзаменационной работе 65,1% от общего числа всех заданий.

Соответствие содержания КИМ ЕГЭ общим целям обучения химии в средней школе обеспечивается тем, что предлагаемые в них задания проверяют, наряду с усвоением элементов содержания, овладение определенными умениями и способами действий, которые отвечают требованиям к уровню подготовки выпускников. Представление о распределении заданий по видам проверяемых умений и способам действий дает таблица 2.

*Таблица №2. Распределение заданий по видам проверяемых умений и способам действий*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Основные умения и способы действий | Число заданий в частях работы (доля заданий в %) |
| вся работа | 1часть | 2 часть | 3 часть |
| ***1*** | ***Знать, понимать:*** |  |
| 11 | важнейшие химические понятия; | 4(9,2%) | 4(14,2%) |  |  |
| 12 | основные законы и теории химии; | 2(4,6%) | 2(7,1%) |  |  |
| 13 | важнейшие вещества и материалы. | 1(2,3%) | 1(3,6%) |  |  |
| ***2*** | ***Уметь:*** |  |
| 21 | *называть* изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; | 2(4,8%) | 1(3,6%) | 1(11,1%) |  |
| 22 | *Определять, классифицировать*: валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки; характер среды водных растворов веществ; окислитель и восстановитель; принадлежность веществ к  различным классам неорганических и органических соединений; гомологи и изомеры; химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам); | 6(14%) | 4(14,3%) | 2(22,2%) |  |
| 23 | *характеризовать: s-*, *p-* и *d-*элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; строение и химические свойства изученных органических соединений; | 12(28%) | 8(28,6%) | 3(33,3%) | 1(20%) |
| 24 | *объяснять:* зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения; сущность изученных видов химических реакций (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных) и составлять их уравнения; влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смешение химического равновесия; | 10(23,3%) | 7(25%) | 1(11,1%) | 2(40%) |
| 25 | *Планировать, проводить*: эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту; вычисления по химическим формулам и уравнениям | 6(14%) | 1(3,6%) | 3(30%) | 2(40%) |
| **Итого** | **42****(100%)** | **28****(100%)** | **9****(100%)** | **5****(100%)** |

**Распределение заданий по уровню сложности (базового, повышенного и высокого). Максимальное количество баллов. Минимально допустимый порог.**

Общее представление о количестве заданий в каждой из частей экзаменационной работы дает таблица №3.

*Таблица №3. Распределение заданий по частям экзаменационной работы и уровню сложности*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Части работы | Число заданий | Тип заданийи уровень сложности | Максимальный первичныйбалл | % максимального первичного балла за данную часть работы от общего максимального первичного балла – 65 |
| Часть 1 | 28 | С выбором ответа,базового уровня сложности | 28 | 43,1% |
| **Часть 2** | 9 | С кратким ответом,повышенного уровня сложности | 18 | 27,7% |
| **Часть 3** | 5 | С развернутым ответом, высокого уровня сложности | 19 | 29,2% |
| **Итого:** | 42 |  | 65 | 100% |

**Максимальное количество баллов - 65**

**Минимально допустимый порог 11 баллов (17 тестовых баллов).**

1. **Результаты ЕГЭ.**

В основном потоке ЕГЭ 145 выпускников ООО сдавали экзамен по химии.

*Таблица 4*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Приняло участие | «5» | «4» | «3» | «2» |
| Кол-во | % | Кол-во | % | Кол-во | % | Кол-во | % |
| 2014 | 173 | 18 | 10,4 | 47 | 27,2 | 88 | 50,9 | 20 | 11.6 |
| 2015основ. | 145 | 23 | 15,9 | 37 | 25,5 | 71 | 49  | 14 | 9,7 |
| Доп. поток | 24 | 0 | 0,0 | 3 | 12,5 | 14 | 58,3 | 7 | 29,2 |

В таблицах № 5- 11 представлены итоговые результаты сдачи ЕГЭ по химии в разрезе общеобразовательных учреждений республики.

***Бендерское УНО*** *Таблица № 5*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ООО** | **К-во вып** | **Сдавали** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Ср. балл** | **Успева емость** | **Качество** | **СОУ** | **Ср.тестовый балл** |
| **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** |
| МОУ "Бендерская гимназия № 1" | 43 | 2 | 0 | 0,00  | 2 | 100,00 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00 | 0,00 | 36,00 | 30,00 |
| МОУ "Бендерская гимназия № 2" | 46 | 1 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 100,00 | 5,00 | 100,00 | 100,00 | 100,0 | 80,00 |
| МОУ "Бендерская гимназия № 3 им.И.П. Котляревского" | 20 | 2 | 0 | 0,00  | 1 | 50,00  | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 3,50 | 100,00  | 50,00  | 50,00 | 34,00 |
| МОУ "Бендерская средняя общеобразовательная школа № 11" | 24 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 20,00 |
| МОУ "Бендерская средняя общеобразовательная школа № 13" | 24 | 2 | 0 | 0,00  | 1 | 50,00  | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 3,50 | 100,00  | 50,00  | 50,00 | 34,50 |
| МОУ "Бендерская средняя общеобразовательная школа № 15" | 25 | 2 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 50,00  | 1 | 50,00  | 4,50 | 100,00  | 100,00  | 82,00 | 58,00 |
| МОУ "Бендерская средняя общеобразовательная школа № 16" | 33 | 2 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 2 | 100,00  | 0 | 0,00  | 4,00 | 100,00  | 100,00  | 64,00 | 64,00 |
| МОУ "Бендерская средняя общеобразовательная школа № 17" | 10 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 18,00 |
| МОУ "Бендерская средняя общеобразовательная школа № 2" | 47 | 4 | 1 | 25,00  | 2 | 50,00  | 1 | 25,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 75,00  | 25,00  | 38,00 | 32,50 |
| МОУ "Бендерская средняя общеобразовательная школа № 5" | 26 | 2 | 2 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 2,00 | 0,00  | 0,00  | 16,00 | 13,50 |
| МОУ "Бендерская средняя общеобразовательная школа № 7" | 57 | 1 | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 2,00 | 0,00  | 0,00  | 16,00 | 14,00 |
| МОУ "Бендерский теоретический лицей" | 71 | 10 | 0 | 0,00  | 2 | 20,00  | 5 | 50,00  | 3 | 30,00  | 4,10 | 100,00  | 80,00  | 69,20 | 55,90 |
| **Итого**  | **426** | **30** | **4** | **13,33** | **10** | **33,33** | **11** | **36,67** | **5** | **16,67** | **3,57** | **86,67** | **53,33** | **54,27** | **37,87** |

***Каменское УНО*** *Таблица № 6*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ООО** | **К-во вып** | **Сдавали** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Ср. балл** | **Успева емость** | **Качество** | **СОУ** | **Средний тестовый балл** |
| **К** | **%**  | **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** |
| МОУ "Каменская общеобразова-тельная средняя школа № 2 с гимназическими классами" | 30 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,0 | 0,00  | 36,00 | 32,00 |
| **Итого** | **30** | **1** | **0** | **0** | **1** | **100** | **0** | **0** | **0** | **0** | **3** | **100** | **0** | **36** | **32,00** |

***Дубоссарское УНО*** *Таблица № 7*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ООО** | **К-во вып** | **Сдавали** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Ср. балл** | **Успева емость** | **Качество** | **СОУ** | **Ср. тестовый балл** |
| **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** |
| МОУ "Дубоссарская гимназия № 1" | 53 | 1 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 4,00 | 100,00  | 100,00  | 64,00 | 46,00 |
| МОУ "Дубоссарская русская средняя общеобразовательная школа № 2" | 44 | 2 | 0 | 0,00  | 2 | 100,0 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 30,00 |
| МОУ "Дубоссарская русская средняя общеобразовательная школа № 4" | 30 | 2 | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 50,00  | 50,00  | 40,00 | 33,50 |
| МОУ "Дубоссарская русская средняя общеобразовательная школа № 5" | 10 | 1 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 100,0  | 5,00 | 100,00  | 100,00  | 100,00 | 74,00 |
| **Итого**  | **137** | **6** | **1** | **16,67** | **2** | **33,33** | **2** | **33,33** | **1** | **16,67** | **3,5** | **83,33** | **50** | **52,67** | **45,88** |

 ***Рыбницкое УНО*** *Таблица № 8*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ООО** | **К-во вып** | **Сдавали** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Ср. балл** | **Успева емость** | **Качество** | **СОУ** | **Ср. тестовый балл** |
| **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** |
| МОУ "Воронковская русская средняя школа" | 10 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 26,00 |
| МОУ "Рыбницкая русская гимназия № 1" | 25 | 2 | 0 | 0,00  | 1 | 50,00  | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 3,50 | 100,00  | 50,00  | 50,00 | 41,50 |
| МОУ "Рыбницкая русская средняя общеобразовательная школа № 10 с гимназическими классами" | 49 | 1 | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 2,00 | 0,00  | 0,00  | 16,00 | 12,00 |
| МОУ "Рыбницкая русская средняя общеобразовательная школа № 3" | 25 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 26,00 |
| МОУ "Рыбницкая русская средняя общеобразовательная школа № 6 с лицейскими классами" | 68 | 4 | 1 | 25,00  | 1 | 25,00  | 2 | 50,00  | 0 | 0,00  | 3,25 | 75,00  | 50,00  | 45,00 | 43,00 |
| МОУ "Рыбницкая русская средняя общеобразовательная школа № 8" | 25 | 2 | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 50,00  | 50,00  | 40,00 | 30,50 |
| МОУ "Рыбницкий теоретический лицей-комплекс" | 51 | 2 | 0 | 0,00  | 2 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 39,00 |
| **Итого** | **253** | **13** | **3** | **23,08** | **6** | **46,15** | **4** | **30,77** | **0** | **0** | **3,08** | **76,92** | **30,77** | **40** | **31,14** |

 ***Слободзейское УНО*** *Таблица № 9*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ООО** | **К-во вып** | **Сдавали** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Ср. балл** | **Успева емость** | **Качество** | **СОУ** | **Средний тестовый балл** |
| **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** |
| МОУ "Ближнехуторская средняя общеобразовательная школа" | 56 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 2,00 | 0,00  | 0,00  | 16,00 | 11,00 |
| МОУ "Глинойская средняя общеобразовательная школа" | 14 | 1 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 100 | 0 | 0,00  | 4,00 | 100,00  | 100,0 | 64,00 | 58,00 |
| МОУ "Карагашская средняя общеобразо-вательная школа им.Я.С.Гросула" | 12 | 1 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 100  | 0 | 0,00  | 4,00 | 100,00  | 100,0  | 64,00 | 49,00 |
| МОУ "Кицканская средняя общеобразовательная школа № 1" | 10 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 43,00 |
| МОУ "Краснянская средняя общеобразовательная школа" | 21 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 29,00 |
| МОУ "Незавертайловская общеобразова-тельная школа-детский сад № 2" | 50 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 38,00 |
| МОУ "Парканская средняя общеобразо-вательная школа №1 им.А.Стоева" | 24 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 31,00 |
| МОУ "Первомайская средняя общеобразовательная школа № 1" | 13 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 26,00 |
| МОУ "Первомайская средняя общеобразовательная школа № 2" | 11 | 2 | 1 | 50,00  | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 2,50 | 50,00  | 0,00  | 26,00 | 20,00 |
| МОУ "Слободзейская средняя общеобразовательная школа № 1" | 18 | 1 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 100  | 5,00 | 100,00  | 100 | 100 | 82,00 |
| МОУ "Слободзейская средняя общеобразовательная школа № 2" | 22 | 1 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 100 | 0 | 0,00  | 4,00 | 100,00  | 100  | 64,00 | 68,00 |
| МОУ "Слободзейская средняя обще-образовательная школа с лицейскими классами № 3 им. П.К. Спельник" | 34 | 3 | 0 | 0,00  | 3 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 29,33 |
| МОУ "Терновская русско-молдавская средняя общеобразовательная школа" | 8 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 40,00 |
| МОУ "Фрунзенская средняя общеобразовательная школа" | 12 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 35,00 |
| МОУ "Чобручская молдавская средняя общеобразовательная школа № 2" | 31 | 2 | 1 | 50,00  | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 2,50 | 50,00  | 0,00  | 26,00 | 18,50 |
| МОУ "Чобручская средняя общеобразовательная школа № 3" | 17 | 3 | 0 | 0,00  | 3 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 30,67 |
| **Итого** | **353** | **22** | **3** | **13,64** | **15** | **68,18** | **3** | **13,64** | **1** | **4,5** | **3,09** | **86,36** | **18,18** | **40** | **38,03** |

***Тираспольское УНО*** *Таблица № 10*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ООО** | **К-во вып** | **Сда-вали** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Ср. балл** | **Успеваемость** | **Качество** | **СОУ** | **Средний тестовый балл** |
| **К** | **%**  | **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** |
| МОУ "Днестровская средняя школа № 1" | 30 | 3 | 1 | 33,33  | 0 | 0,00  | 2 | 66,67  | 0 | 0,00  | 3,33 | 66,67  | 66,67  | 48,00 | 35,67 |
| МОУ "Днестровская средняя школа № 2" | 22 | 3 | 1 | 33,33  | 2 | 66,67  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 2,67 | 66,67  | 0,00  | 29,33 | 20,33 |
| МОУ "Тираспольская гуманитарно-математическая гимназия" | 50 | 2 | 0 | 0,00  | 2 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 28,50 |
| МОУ"Тираспольская средняя школа №11" | 40 | 4 | 0 | 0,00  | 3 | 75,00  | 1 | 25,00  | 0 | 0,00  | 3,25 | 100,00  | 25,00  | 43,00 | 37,25 |
| МОУ"Тираспольская средняя школа №16" | 31 | 2 | 0 | 0,00  | 2 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 27,00 |
| МОУ "Тираспольская средняя школа № 17 им. В.Ф. Раевского" | 49 | 2 | 0 | 0,00  | 1 | 50,00  | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 3,50 | 100,00  | 50,00  | 50,00 | 44,50 |
| МОУ"Тираспольская средняя школа №18" | 32 | 3 | 1 | 33,33  | 1 | 33,33  | 1 | 33,33  | 0 | 0,00  | 3,00 | 66,67  | 33,33  | 38,67 | 26,67 |
| МОУ "Тираспольская средняя школа № 2 им. А.С. Пушкина" | 50 | 2 | 0 | 0,00  | 1 | 50,00  | 0 | 0,00  | 1 | 50,00  | 4,00 | 100,00  | 50,00  | 68,00 | 58,50 |
| МОУ "Тираспольская средняя школа № 3 им. А.П.Чехова" | 23 | 2 | 0 | 0,00  | 2 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 26,00 |
| МОУ"Тираспольская средняя школа №4" | 52 | 3 | 0 | 0,00  | 3 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 27,00 |
| МОУ"Тираспольская средняя школа №5" | 24 | 2 | 0 | 0,00  | 2 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 29,00 |
| МОУ"Тираспольская средняя школа №7" | 19 | 1 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 4,00 | 100,00  | 100,0  | 64,00 | 58,00 |
| МОУ"Тираспольская средняя школа №9" | 44 | 1 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 100,00  | 0 | 0,00  | 4,00 | 100,00  | 100,0 | 64,00 | 52,00 |
| МОУ "Тираспольская средняя школа-комплекс № 12" | 50 | 3 | 0 | 0,00  | 3 | 100,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 33,67 |
| МОУ "Тираспольский общеобразо-вательный теоретический лицей" | 148 | 30 | 0 | 0,00  | 10 | 33,33  | 6 | 20,00  | 14 | 46,67  | 4,13 | 100,00  | 66,67  | 71,47 | 59,70 |
| МОУ "Тираспольский теоретический лицей № 2" | 49 | 5 | 0 | 0,00  | 2 | 40,00  | 3 | 60,00  | 0 | 0,00  | 3,60 | 100,00  | 60,00  | 52,80 | 45,40 |
| **Итого** | **713** | **68** | **3** | **4,41** | **34** | **50** | **16** | **23,53** | **15** | **22,06** | **3,63** | **95,59** | **45,59** | **55,82** | **38,07** |

***Григориопольское УНО*** *Таблица № 11*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ООО** | **К-во вып** | **Сдавали** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Ср. балл** | **Успева емость** | **Качество** | **СОУ** | **Средний тестовый балл** |
| **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** |
| МОУ "Буторская общеобразовательная средняя школа Григориопольского р-на" | 15 | 1 | 0 | 0,00  | 1 | 100,0  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 3,00 | 100,00  | 0,00  | 36,00 | 20,00 |
| МОУ "Григориопольская общеобразовательная средняя школа № 2 им. А.Стоева" с лицейскими классами | 113 | 1 | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 0 | 0,00  | 1 | 100,0 | 5,00 | 100,00  | 100,0  | 100,0 | 85,00 |
| МОУ "Малаештская общеобразовательная средняя школа Григориопольского района" | 19 | 3 | 0 | 0,00  | 2 | 66,67  | 1 | 33,33  | 0 | 0,00  | 3,33 | 100,00  | 33,33  | 45,33 | 40,00 |
| **Итого** | **147** | **5** | **0** | **0** | **3** | **60** | **1** | **20** | **1** | **20** | **3,6** | **100** | **40** | **54,4** | **48,33** |

 ***ИТОГОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО УНО*** *Таблица № 12*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ООО** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** |
| ***Каменское УНО*** | 0 | 0% | 1 | 100% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ***Григориопольское УНО*** | 0 | 0% | 3 | 60,0 | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 |
| ***Тираспольское УНО*** | 3 | 4,48 | 33 | 49,25 | 16 | 23,88 | 15 | 22,89 |
| ***Слободзейское УНО*** | 3 | 13,63 | 15 | 68,18 | 3 | 13,63 | 1 | 4,55 |
| ***Рыбницкое УНО***  | 3 | 23,0 | 6 | 46,15 | 4 | 30,77 | 0 | 0% |
| ***Дубоссарское УНО*** | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0% |
| ***Бендерское УНО*** | 4 | 13,33 | 10 | 33,33 | 11 | 36,67 | 5 | 16,67 |

**Оценки, полученные в разрезе предметов и типа образования** *Таблица № 13*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип образования**  | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** | **К** | **%** |
| ***Вечернее***  | 1 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ***Очное***  | 12 | 8,70% | 69 | 50,0 | 35 | 25,36 | 22 | 15,94 |
| ***Экстернат***  | 1 | 33,33 | 1 | 33,33 | 1 | 33,33 | 0 | 0 |

**Рейтинг успеваемости, качества знаний и среднего тестового балла по химии по районам 2015 год Рис.1**

Показатели качества знаний лучшие в Бендерах (53,3%), Дубоссарском УНО(50%), Тирасполе(45,6%). Низкие показатели качества знаний в Слободзейском УНО(18,2%), выпускники Каменского УНО показали 0% качества образования. Лучшие показатели среднего тестового балла у Бендерского УНО (53,3) и Дубоссарского УНО (50), Тираспольские выпускники показали результат 45,6 баллов. Самые низкие показатели среднего тестового балла у выпускников ООО Каменского и Рыбницкого УНО 32 и 31,1 балл соответственно.

***ИТОГОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ СПО/НПО*** *Таблица 14*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сдавали | 2 | 3 | 4 | 5 | Ср. балл | Успева емость | Качество | СОУ | Средний тестовый балл |
| К | % | К | % | К | % | К | % |
| Выпускники прошлых лет | 4 | 0 | 0,00% | 3 | 75,00% | 1 | 25,00% | 0 | 0,00% | 3,25 | 100,00% | 25,00% | 43,00 | 29,50 |
| Выпускн. ООО текущего года | 6 | 1 | 16,67% | 4 | 66,67% | 1 | 16,67% | 0 | 0,00% | 3,00 | 83,33% | 16,67% | 37,33 | 27,83 |
| **Итого прочие** | **10** | **1** | **10,00%** | **7** | **70,00%** | **2** | **20,00%** | **0** | **0,00%** | **3,13** | **90,00%** | **20,00%** | **39,60** | **28,67** |
| ГОУ "Бендерский медицинский колледж" | 10 | 4 | 40,00% | 6 | 60,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 2,60 | 60,00% | 0,00% | 28,00 | 17,90 |
| ГОУ СПО "Бендерский педагогический колледж" | 1 | 1 | 100,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 2,00 | 0,00% | 0,00% | 16,00 | 12,00 |
| ГОУ СПО "Тираспольский медицинский колледж им. Л.А. Тарасевича" | 3 | 1 | 33,33% | 1 | 33,33% | 1 | 33,33% | 0 | 0,00% | 3,00 | 66,67% | 33,33% | 38,67 | 26,33 |
| **Итого СПО/НПО** | **14** | **6** | **42,86%** | **7** | **50,00%** | **1** | **7,14%** | **0** | **0,00%** | **2,53** | **57,14%** | **7,14%** | **29,43** | **18,74** |
| **ИТОГО** | **24** | **7** | **29,17%** | **14** | **58,33%** | **3** | **12,50%** | **0** | **0,00%** | **2,77** | **70,83%** | **12,50%** | **33,67** | **22,71** |
|  | **АНАЛИЗ РАБОТЫ КОНФЛИКТНОЙ КОМИССИИ** *Таблица №15* |
| **Предмет** | **Количество участников** | **Подано апелляций** | **Удовлетворено апелляций** |
| **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **%** | **%** | **кол-во** | **%** | **кол-во** | **%** | **%** | **%** | **кол-во** | **%** | **кол-во** | **%** |
| **Химия** | 310 | 229 | 203 | 145 | 1,3 | 10,7 | 25 | 12,3 | 14 | 9,7 | 14,3 | 26,1 | 10 | 40,0 | 9 | 64,3 |

**Анализ выполнения ЕГЭ**

**Анализ выполнения заданий части А.**

Часть А включала 28 заданий с выбором ответа из основных блоков кодификатора: «Теоретические основы химии» (современные представления о строении атома, Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, химическая связь и строение вещества, химическая реакция), «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Методы познания в химии. Химия и жизнь» (экспериментальные основы хи­мии, общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ, расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций).

**Анализ выполнения заданий части А.** *Таблица 16*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № задачи | % прав. Ответов 2014 г | Кол-во прав. Ответов 2015г | % прав. Ответов 2015 г. | Всего |
| A1 | 71,68% | 91 | 62,76 | 145 |
| A2 | 67,63% | 83 | 57,24 | 145 |
| A3 | 68,79% | 59 | 40,69 | 145 |
| A4 | 47,98 % | 99 | 68,28 | 145 |
| A5 | 70,52% | 85 | 58,62 | 145 |
| A6 | 63,01% | 90 | 62,07 | 145 |
| A7 | 69,94% | 116 | 80,00 | 145 |
| A8 | 52,6% | 80 | 55,17 | 145 |
| A9 | 43,35% | 83 | 57,24 | 145 |
| A10 | 44,54% | 76 | 52,41 | 145 |
| A11 | 56,65% | 77 | 53,10 | 145 |
| A12 | 43,93% | 97 | 66,90 | 145 |
| A13 | 47,4% | 79 | 54,48 | 145 |
| A14 | 35,26% | 65 | 44,83 | 145 |
| A15 | 34,68% | 55 | 37,93 | 145 |
| A16 | 40,46% | 76 | 52,41 | 145 |
| A17 | 40,46 % | 69 | 47,59 | 145 |
| A18 | 57,8% | 79 | 54,48 | 145 |
| A19 | 54,34% | 92 | 63,45 | 145 |
| A20 | 53,18% | 84 | 57,93 | 145 |
| A21 | 40,00% | 65 | 44,83 | 145 |
| A22 | 63,01% | 85 | 58,62 | 145 |
| A23 | 46,29% | 99 | 68,28 | 145 |
| A24 | 53,76% | 78 | 53,79 | 145 |
| A25 | 51,45% | 81 | 55,86 | 145 |
| A26 | 47.4% | 85 | 58,62 | 145 |
| A27 | 50,29% | 88 | 60,69 | 145 |
| A28 | 53,76% | 78 | 53,79 | 145 |

Задания части А проверяли владение следующими умениями:

* понимать смысл важнейших понятий химии, а также основных законов и теорий химии;
* называть и определять вещества, их свойства, признаки классификации веществ, типы реакций, виды химических связей, функциональные группы различных классов органических веществ;
* составлять электронные формулы атомов химических элементов № 1–38; уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена;
* характеризовать химические свойства элементов № 1–38 по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строению атома; общие химические свойства металлов и неметаллов, оксидов, кислот, оснований, солей на основании представлений об окислительно-восстановительных реакциях и реакциях ионного обмена;
* проводить вычисления на определение объемных отношений газов в химических реакциях; расчеты по термохимическому уравнению реакции.

Выполнение заданий части А во время основного экзамена в среднем по республике составило 56,5%, что на 4,22% выше, чем в 2014 году.

***Более высокие результаты в 2015 г.*** выпускники показали при выполнении заданий, проверяющих на базовом уровне усвоение следующих элементов содержания химического образования (в скобках приводятся проценты выполнения верных ответов на основном экзамене).

*Раздел «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»:*

Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: *s*-, *p-* и *d*-элементы. Электронная конфигурация атома. (62,76%).

*Раздел «Химическая связь и строение вещества»:*

Ковалентная химическая связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь (68,28%)

*Раздел «Неорганическая химия»:*

Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты (62,07%)

Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (80,0%)

*Раздел «Химическая реакция»:*

скорость реакции, ее зависимость от различных факторов.

Элементы содержания, ***вызвавшие наибольшие затруднения у выпускников*** при выполнении заданий базового уровня в 2015 г.:

*Раздел «Органическая химия»:*

Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (44,83%)

Основные способы получения кислородсодержащих соединений (37,93%)

*Раздел «Химическая реакция»:*

Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смешение равновесия под действием различных факторов (44,83%)

Наиболее успешно выполнены задания, проверяющие усвоение знаний о классификации и номенклатуре неорганических веществ. Средний процент выполнения этих заданий составил 80,0%, что выше прошлогоднего показателя на 10,06%. Также высокий процент выполнения отмечен в заданиях, проверяющих знания о химической связи и строении вещества (68,28%), что выше показателя 2014 года на 5,11%. Это свидетельствует о прочных и осознанных знаниях учащимися фундаментальных понятий этих тем.

Выпускники показывают слабое знание вопросов прикладного характера: природные источники углеводородов и их переработка, основные методы синтеза высоко­молекулярных соединений, решение расчетных задач с использованием объемных отношений газов и термохимических расчетов .

Наибольшие трудности возникают у выпускников с решением заданий, связанных с основными способами получения кислородсодержащих органических веществ, а также химическими свойствами органических веществ. Средний процент выполнения этих заданий составил 37,93%, что ниже показателя 2014 года на 9,47%.

***Выполнение заданий части А во время основного экзамена в среднем по республике составило 56,5%, что на 4,22% выше, чем в 2014 году.***

Важнейшей рекомендацией, которой следует руководствоваться учителю для повышения эффективности усвоения курса химии старшеклассниками в части А экзаменационных заданий, можно считать использование опорных конспектов с обязательным минимумом знаний по определенной теме.

**3.2.Анализ выполнения заданий части В.**

Вторая часть экзаменационных заданий (9 заданий части В) по своей структуре не претерпела существенных изменений по сравнению с предыдущими годами, и по-прежнему включала в себя задания, среди которых можно выделить два основных типа:

* задания на соответствия (В1–В5);
* задания на множественный выбор (В6–В9);

**Анализ выполнения заданий части В с выбором ответов** *Таблица 17*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  | **% прав. Ответов 2014 г.** | **Кол-во прав. Ответов 2015г.** | **% прав. Ответов****2015г.** | **Всего** |
| **B1** | **1** | 32 | 25 | 17,24 | 145 |
| **B1** | **2** | 59 | 57 | 39,31 | 145 |
| **B2** | **1** | 36 | 16 | 11,03 | 145 |
| **B2** | **2** | 68 | 69 | 47,59 | 145 |
| **B3** | **1** | 25 | 16 | 11,03 | 145 |
| **B3** | **2** | 56 | 63 | 43,45 | 145 |
| **B4** | **1** | 29 | 17 | 11,72 | 145 |
| **B4** | **2** | 41 | 45 | 31,03 | 145 |
| **B5** | **1** | 13 | 23 | 15,86 | 145 |
| **B5** | **2** | 25 | 17 | 11,72 | 145 |
| **B6** | **1** | 76 | 19 | 13,10 | 145 |
| **B6** | **2** | 30 | 15 | 10,34 | 145 |
| **B7** | **1** | 66 | 60 | 41,38 | 145 |
| **B7** | **2** | 28 | 47 | 32,41 | 145 |
| **B8** | **1** | 77 | 68 | 46,90 | 145 |
| **B8** | **2** | 34 | 39 | 26,90 | 145 |
| **B9** | **1** | 53 | 80 | 55,17 | 145 |
| **B9** | **2** | - | 26 | 17,93 | 145 |
| **B10** | **1** | 34,1 | - | - | 145 |

Задания части В с кратким ответом проверяют усвоение учебного материала не только на базовом, но и на профильном уровне и предусматривают анализ большего объема сведений (информации) о свойствах веществ, химических элементов, о тех или иных закономерностях, сущности изученных типов реакций и т.п.

Важное отличие заданий с кратким ответом состоит в том, что в их содержании ответ в готовом виде не сформулирован, его нужно установить в ходе выполнения задания и записать в строгом соответствии с теми предписаниями, которые даны в инструкции, содержащейся в самом тексте экзаменационной работы.

Часть В (В1–В9) содержала задания повышенного уровня сложности с кратким ответом, которые проверяли усвоение элементов содержания из разделов: «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Методы познания в химии. Химия и жизнь».

Задания части В проверяли владение умениями:

* определять характер среды водного раствора соли, продукты гидролиза неорганических и органических соединений, продукты электролиза водных растворов солей, степень окисления химических элементов в соединении, окислитель и восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
* характеризовать свойства химических элементов, их высших оксидов и гидроксидов на основе положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева,
* классифицировать неорганические и органические вещества (по составу и свойствам) и химические реакции (по известным признакам);
* составлять ионные уравнения химических реакций, характеризующих свойства неорганических веществ, а также уравнения химических реакций, подтверждающих генетическую связь органических соединений;

Выполнение заданий части В во время основного потока в среднем по республике составило **26,89%**. Анализ выполнения заданий повышенного уровня за 2015 г. показывает довольно хорошее усвоение учащимися следующих элементов содержания:

* Классификация неорганических веществ, классификация и номенклатура органических веществ;
* Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции;
* гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная;
* характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров;

Затруднения у экзаменуемых вызывают:

* характерные химические свойства неорганических веществ различных классов: простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных, алюминия, переходных металлов – меди, цинка, хрома, железа; простых веществ-неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; оксидов: основных, амфотерных, кислотных; гидроксидов; кислот;
* характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот. Биологически важные вещества: жиры, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды), белки.

Анализ выполнения отдельных заданий части В показал, что наибольшие затруднения у выпускников вызвали задания на установление соответствия между:

* формулой исходных веществ и продуктами взаимодействия;
* формулой соли (щелочи) и продуктами электролиза ее водного раствора;
* исходными веществами и реагентами, с которыми вещество может вступить в реакцию;
* Также затруднения вызвали задания на множественный выбор.

Сравнительный анализ результатов ЕГЭ прошлого и нынешнего года позволяет сделать следующие выводы:

* Повысилась успешность определения степеней окисления, окислителя, восстановителя при установлении соответствия в окислительно-восстановительных реакциях окислительно-восстановительных реакций на 8,28%.
* Остаются на достаточно низком уровне результаты решения заданий, связанных с механизмом химических реакций, свойствами неорганических веществ.

**3.3.Анализ выполнения заданий части С.** *Таблица 18*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Набрали баллы** | **Кол-во учащихся****2015 г** | **% учащихся****2015г.** | **% учащихся****2014г.** |
| 0 | 145 | 33,10% | 50,74% |
| 1 | 145 | 9,66% | 7,39% |
| 2 | 145 | 6,21% | 7,88% |
| 3 | 145 | 9,66% | 4,93% |
| 4 | 145 | 6,21% | 4,43% |
| 5 | 145 | 7,59% | 3,94% |
| 6 | 145 | 1,38% | 3,45% |
| 7 | 145 | 4,83% | 2,46% |
| 8 | 145 | 3,45% | 4,43% |
| 9 | 145 | 0,69% | 0,49% |
| 10 | 145 | 1,38% | 3,94% |
| 11 | 145 | 1,38% | 0,99% |
| 12 | 145 | 2,07% | 1,48% |
| 13 | 145 | 3,45% | 0,99% |
| 14 | 145 | 2,76% | 0,99% |
| 15 | 145 | 2,76% | 0,99% |
| 16 | 145 | 2,07% | - |
| 17 | 145 | 0,69% | 0,49% |
| 18 | 145 | 0,69% | - |

Результаты экзамена по химии показывают, что уровень подготовки выпускников в 2015 году оказался несколько выше, чем в 2014 году.

Всего в сдаче ЕГЭ по химии в 2015 году приняли участие 145 выпускников, что меньше, чем в 2014 году, на 8,58 %. Не справились с задания высокого уровня сложности 33,1% учащихся основного потока, что на 17,64% меньше показателя прошлого года.

Максимальное количество баллов при выполнении заданий высокого уровня сложности набрали 0,69 % выпускников.

В приведенной выше таблице представлена результативность выполнения заданий части С по химии в 2015 году (в процентах от общего числа участников ЕГЭ, сдававших химию):

**Задание C1**

Проверяемый ведущий элемент содержания (понятие) – степень окисления элемента, окислитель, восстановитель, электронный баланс.

Проверяемое умение (вид деятельности) – определять степень окисления элементов и указывать окислитель и восстановитель; составлять электронный (либо электронно-ионный) баланс; составлять уравнение окислительно-восстановительной реакции на основе электронного баланса.

*Типичные ошибки:*

* неверный подбор веществ, окислителей и восстановителей;
* допущение ошибок в определении степеней окисления;
* неверное указание окислителя и восстановителя.

**Задание C2**

Типичными затруднениями при выполнении этого задания С 2 было:

* неправильное написание уравнений реакций даже с простыми, наиболее распространенными веществами;

неумение проанализировать возможность взаимодействия веществ (простых и сложных) с позиций принадлежности их к определенным классам неорганических соединений, а также с позиций возможности протекания окислительно-восстановительных реакций;

незнание специфических свойств нитридов, способов получения неметаллов, в частности фосфора, свойств кислот-окислителей, амфотерных оксидов и гидроксидов, вопросов электролиза, а также комплексных солей;

незнание физических признаков простых и сложных веществ различных классов неорганических соединений.

**Задание C3**

Проверяемый ведущий элемент содержания (понятие) – характерные химические свойства органических веществ различных классов, генетическая взаимосвязь органических веществ; механизмы реакций в органической химии.

Проверяемое умение (вид деятельности) – подтверждать существование генетической связи между веществами различных классов путем составления уравнений соответствующих реакций с учетом заданных условий их проведения.

*Типичные ошибки:*

* слабое знание окислительно-восстановительных реакций органических веществ;
* неумение различать продукты «мягкого» и «жесткого» окисления;
* путаница в определении атома углерода (первичного или вторичного),

подвергающегося «атаке».

**Задание C4**

Проверяемый ведущий элемент содержания (понятие) – количественные отношения в химии: количество вещества, молярная масса, молярный объем, массовая доля вещества в растворе и в смеси.

Проверяемое умение (вид деятельности) – проводить расчеты по уравнению (либо по схеме) химической реакции на основе стехиометрических соотношений реагирующих веществ.

В условиях задач этого вида комбинировались следующие действия:

расчеты по уравнению, когда одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

вычисления, когда одно из реагирующих веществ дано в избытке;

определение массы растворенного вещества в растворе;

расчеты по уравнениям последовательно протекающих реакций;

расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

Наиболее часто учащимися допускались ошибки:

при определении массы раствора без учета массы выделившегося газа или осадка;

при определении массовой доли растворенного вещества в растворе, полученного при смешивании растворов с различной массовой долей растворенного вещества;

при определении массовой доли (массы) химического соединения в смеси.

*Типичные ошибки:*

* неправильное составление уравнений химических реакций в задачах;
* допустимость математических ошибок при расчетах.

**Задание C5**

Проверяемый ведущий элемент содержания (понятие) – общая и молекулярная формула веществ данного класса, количественные отношения в химии.

Проверяемое умение (вид деятельности) – проводить расчеты по схеме химической реакции на основе стехиометрических соотношений реагирующих веществ; по результатам проведенных расчетов устанавливать молекулярную формулу вещества.

 Большинство учащихся смогли написать уравнения реакции в общем виде, однако затем не все смогли рассчитать молярную массу и установить формулу вещества.

*Типичные ошибки:*

* незнание общих формул предельных аминов, предельных многоатомных спиртов;
* допустимость ошибок в написании схем уравнений;
* допустимость математических ошибок при расчетах.

**РЕЗУЛЬТАТЫ СДАЧИ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ В 2015 ГОДУ (дополнительный поток)**

В дополнительном потоке ЕГЭ приняли участие 24 человека, которые показали низкий уровень качества знаний при выполнении заданий базового уровня сложности – **39,27%.**

 *Таблица 19*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Заяв-лено | Уч-ли | %  | "2" | **%** | "3" | % | "4" | % | "5" | % | Ср. балл | Кач-во | Успев. |
| 49 | 24 | 49,0 | 7 | 29,2 | 14 | 58,3 | 3 | 12,5 | 0 | 0,0 | 2,8 | 12,5 | 70,8 |

**Диапазон тестовых баллов** *Таблица 20*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет | 0 -10 | 11 - 20 | 21 - 30 | 31 - 40 | 41 - 50 | 51 - 60 | 61 - 70 | 71 - 80 | 81 - 90 | 91 - 100 |
| Химия | 0 | 13 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Наибольшие трудности возникают у выпускников с решением заданий, связанных с основными способами получения кислородсодержащих органических веществ, а также химическими свойствами органических веществ. Средний процент выполнения этих заданий составил 29,17%; классификация неорганических веществ и номенклатура неорганических веществ, где процент выполнения заданий достиг 16,67%. Выпускники показывают слабое знание вопросов прикладного характера: природные источники углеводородов и их переработка, основные методы синтеза высоко­молекулярных соединений, решение расчетных задач с использованием объемных отношений газов и термохимических расчетов.Наиболее успешно выполнены задания, проверяющие усвоение знаний о строении электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: *s*-, *p-* и *d*-элементы. Средний процент выполнения этих заданий составил 75%.**Анализ выполнения заданий части А с выбором ответа**  *Таблица 21* |
| № задачи | Кол-во прав. ответов | % прав. ответов | Всего |
| A1 | 18 | 75,00 | 24 |
| A2 | 13 | 54,17 | 24 |
| A3 | 10 | 41,67 | 24 |
| A4 | 14 | 58,33 | 24 |
| A5 | 7 | 29,17 | 24 |
| A6 | 12 | 50,00 | 24 |
| A7 | 7 | 29,17 | 24 |
| A8 | 11 | 45,83 | 24 |
| A9 | 13 | 54,17 | 24 |
| A10 | 6 | 25,00 | 24 |
| A11 | 4 | 16,67 | 24 |
| A12 | 7 | 29,17 | 24 |
| A13 | 8 | 33,33 | 24 |
| A14 | 6 | 25,00 | 24 |
| A15 | 8 | 33,33 | 24 |
| A16 | 10 | 41,67 | 24 |
| A17 | 8 | 33,33 | 24 |
| A18 | 7 | 29,17 | 24 |
| A19 | 13 | 54,17 | 24 |
| A20 | 10 | 41,67 | 24 |
| A21 | 7 | 29,17 | 24 |
| A22 | 10 | 41,67 | 24 |
| A23 | 11 | 45,83 | 24 |
| A24 | 9 | 37,50 | 24 |
| A25 | 5 | 20,83 | 24 |
| A26 | 4 | 16,67 | 24 |
| A27 | 11 | 45,83 | 24 |
| A28 | 7 | 29,17 | 24 |

Выполнение заданий части В в среднем составило **18,45%**. Анализ выполнения отдельных заданий части В показал, что наибольшие затруднения у выпускников вызвали задания на установление соответствия между:

* формулой исходных веществ и продуктами взаимодействия;
* формулой соли (щелочи) и продуктами электролиза ее водного раствора;
* исходными веществами и реагентами, с которыми вещество может вступить в реакцию;
* Также затруднения вызвали задания на множественный выбор.

**Анализ выполнения заданий части В с выбором ответа** *Таблица 22*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Кол-во прав. ответов | % прав. ответов | Всего |
| B1 | 1 | 1 | 4,17 | 24 |
| B2 | 1 | 4 | 16,67 | 24 |
| B2 | 2 | 1 | 4,17 | 24 |
| B3 | 1 | 7 | 29,17 | 24 |
| B3 | 2 | 4 | 16,67 | 24 |
| B4 | 1 | 4 | 16,67 | 24 |
| B5 | 1 | 3 | 12,50 | 24 |
| B6 | 1 | 1 | 4,17 | 24 |
| B7 | 1 | 11 | 45,83 | 24 |
| B7 | 2 | 3 | 12,50 | 24 |
| B8 | 1 | 10 | 41,67 | 24 |
| B8 | 2 | 1 | 4,17 | 24 |
| B9 | 1 | 9 | 37,50 | 24 |
| B9 | 2 | 3 | 12,50 | 24 |

**Анализ выполнения заданий части С (дополнительный поток)**

В приведенной ниже таблице представлена результативность выполнения заданий части С по химии в 2015 году( в процентах от общего числа участников ЕГЭ, сдававших химию в дополнительном потоке). Не справились с задания высокого уровня сложности 75% учащихся дополнительного потока.

Максимальное количество баллов при выполнении заданий высокого уровня сложности набрали 4,17% выпускников.

 *Таблица 23*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Набр баллы | Кол-во учащихся | % учащихся |
| 0 | 24 | 75,00% |
| 1 | 24 | 12,50% |
| 3 | 24 | 4,17% |
| 6 | 24 | 4,17% |
| 19 | 24 | 4,17% |

*Таблица 24*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего участников | Кол-во уч-ов получивших тестовый балл ≥ 80 | % уч-ов получивших тестовый балл ≥ 80 | Кол-во уч-ов не преодалевших минимальный порог | % уч-ов не преодалевших минимальный порог |
| 24 | 0 | 0,00% | 7 | 29,17% |

**Основные итоги проведения ЕГЭ по химии в 2015 году, общие выводы и рекомендации.**

Результаты ЕГЭ по химии показали, что в целом по сравнению с 2014 годом уровень подготовки выпускников в 2015 году оказался несколько выше,

В среднем по республике с заданиями базового уровня сложности справились в основном потоке 56,5%, что на 4,22% выше, чем в 2014 году. С заданиями повышенного уровня сложности справились 26,89%, что на 1% выше результата 2014 года. Однако низкое качество знаний показывают выпускники при решении заданий высокого уровня сложности - 3,72%..

В дополнительном потоке с заданиями базового уровня сложности справились 39,27%. С заданиями повышенного уровня сложности справились 18,45%. Низкое качество знаний показывают выпускники при решении заданий высокого уровня сложности. Количество участников, не преодолевших минимальный порог равно 7. Результаты ЕГЭ по химии участников дополнительного потока показали, что уровень подготовки выпускников низкий.

***Рекомендации*** по совершенствованию преподавания химии в образовательных учреждениях:

* Организовать целенаправленную работу по формированию умений выделять в условии задания главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, обращая особое внимание на взаимосвязь состава, строения и свойств веществ.
* Для успешного формирования важнейших теоретических понятий использовать в учебном процессе различные по форме упражнения и задания на применение этих понятий в различных ситуациях. Необходимо добиваться понимания учащимися того, что успешное выполнение любого задания предполагает тщательный анализ его условия и выбор адекватной последовательности действий. Следует постоянно обращать внимание учащихся на то, что характерные свойства каждого конкретного вещества и различных классов веществ в полной мере зависят от их состава и строения. Именно поэтому при выполнении заданий о свойствах веществ (классов веществ) в первую очередь необходимо использовать знания о видах химической связи и способах ее образования, об электроотрицательности и степени окисления химических элементов в соединениях, о зависимости свойств веществ от типа кристаллической решетки, о поведении веществ с различным видом связи в растворах.
* Использовать открытый банк заданий КИМ ЕГЭ, размещенный на сайте ФИПИ и ЦЭКО (ПМР) как вспомогательный материал при подготовке к государственной (итоговой) аттестации в форме ЕГЭ по химии.
* Использовать схемы и опорные конспекты, которые можно найти в пособиях для подготовки к ЕГЭ или в разработках опытных учителей.
* Для повышения результативности ЕГЭ использовать систему факультативных занятий.

Главный методист

ГУ «ЦЭКО» Л.С. Косячук