

**СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА
УЧЕБНЫЙ ГОД**
(для обучающихся с годовой оценкой «неудовлетворительно»)

ПО ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»

10 КЛАСС

(общественно-гуманитарное направление)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Цель суммативного оценивания за учебный год	3
2. Документ, определяющий содержание суммативного оценивания за учебный год.....	3
3. Ожидаемые результаты по предмету «Химия»	3
4. Правила проведения суммативного оценивания	4
5. Модерация и выставление баллов.....	4
6. Обзор суммативного оценивания за учебный год	5

Введение

Согласно Типовым правилам проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в организациях образования, реализующих общеобразовательные учебные программы начального, основного среднего, общего среднего образования, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан «Об утверждении Типовых правил проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» от 18 марта 2008 года № 125, обучающиеся, имеющие годовую оценку «неудовлетворительно» по трем и более предметам оставляются на повторное обучение.

Для обучающихся, имеющих годовую оценку «неудовлетворительно» по одному или двум предметам, организуется суммативное оценивание за учебный год, которое проводится по завершении учебного года согласно графику, составленному школой.

Обучающиеся, получившие по итогам суммативного оценивания за учебный год оценку «неудовлетворительно», повторно проходят дополнительное суммативное оценивание. Дополнительное суммативное оценивание проводится до начала нового учебного года.

Суммативное оценивание за учебный год и дополнительное суммативное оценивание проводятся организациями образования в соответствии с настоящей спецификацией.

В случае получения за дополнительное суммативное оценивание оценки «неудовлетворительно» обучающиеся оставляются на повторное обучение.

1. Цель суммативного оценивания за учебный год

Суммативное оценивание за учебный год проводится с целью предоставления дополнительной возможности обучающимся продемонстрировать достижение ожидаемых результатов по предмету и получить удовлетворительную оценку для продолжения обучения.

2. Документ, определяющий содержание суммативного оценивания за учебный год

Учебная программа для 10-11 классов уровня общего среднего образования общественно-гуманитарного направления в рамках обновления содержания среднего образования

3. Ожидаемые результаты по предмету «Химия»

Обучающийся

знает

- основные химические понятия;
- атомистическую теорию;
- теорию химического строения органических веществ;
- классификацию веществ по различным признакам;
- номенклатуру, строение, физико-химические свойства основных классов неорганических и органических соединений;
- особые свойства и некоторые области применения полимерных материалов, металлов и сплавов, неметаллов и их соединений;

понимает

- способность различных веществ вступать в химические реакции;
- основы кинетической теории, гомогенного и гетерогенного катализа;
- химические свойства неорганических и органических соединений в зависимости от строения;
- принципы химического производства важнейших неорганических и органических веществ;

применяет

- знания и умения для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- методы качественного анализа веществ; правила экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- методы оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на живые организмы;
- критическое мышление и знание научных методов для разработки, проведения, наблюдения, записи и анализа результатов химических экспериментов;
- правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

анализирует

- зависимость свойств веществ от их состава и строения;
- зависимость скорости химической реакции и химического равновесия от различных факторов;
- тенденции изменения свойств элементов в периодической системе;

синтезирует

- генетические связи между важнейшими классами неорганических и органических соединений;
- доказательные рассуждения о возможности и результатах протекания химических превращений с помощью теории химической связи и строения веществ;

оценивает

- свойства различных материалов;
- влияние различных факторов на скорость химических реакций;
- воздействие различных условий внешней среды на химическое равновесие;
- последствия влияния химического производства на окружающую среду и здоровье человека;
- достоверность информации из разных источников.

4. Правила проведения суммативного оценивания

Суммативное оценивание проводится в учебном кабинете, где закрыты любые наглядные материалы: диаграммы, схемы, постеры, плакаты или карты, которые могут быть подсказкой.

Перед началом суммативного оценивания зачитывается инструкция и сообщается учащимся, сколько времени выделено для выполнения работы. Учащимся нельзя разговаривать друг с другом во время выполнения работы. Учащиеся имеют право задать вопросы по инструктажу, прежде чем приступят к выполнению работы.

Учащиеся должны работать самостоятельно и не имеют право помогать друг другу. Во время проведения суммативного оценивания учащиеся не должны иметь доступа к дополнительным ресурсам, которые могут помочь им, например, словарям или справочной литературе (кроме тех случаев, когда по спецификации этот ресурс разрешается).

Записи решений должны быть выполнены аккуратно. Учащимся рекомендуется зачёркивать карандашом неправильные ответы вместо того, чтобы стирать их ластиком.

После окончания времени, отведённого на суммативное оценивание, учащиеся должны вовремя прекратить работу и положить свои ручки/ карандаши на парту.

5. Модерация и выставление баллов

Все учителя используют одинаковую схему выставления баллов. В процессе модерации необходимо проверять образцы работ с выставленными баллами для того, чтобы не допускать отклонения от единой схемы выставления баллов.

Баллы суммативного оценивания за учебный год переводятся в оценку согласно шкале перевода баллов в оценки.

Баллы СО	Процентное содержание баллов, %	Оценка
0-11	0-39	неудовлетворительно - "2"
12-19	40-64	удовлетворительно - "3"
20-25	65-84	хорошо - "4"
26-30	85-100	отлично - "5"

Итоговая оценка выставляется как среднее арифметическое значение годовой оценки и оценки суммативного оценивания за учебный год/ дополнительного суммативного оценивания.

Годовая оценка	Оценка суммативного оценивания за учебный год/дополнительного суммативного оценивания*	Итоговая оценка
2	2	2
2	3	3
2	4	3
2	5	4

*Примечание: * Оценка по итогам суммативного оценивания за учебный год/ дополнительного суммативного оценивания выставляется в бумажный журнал в графу «Экзаменационная оценка».*

6. Обзор суммативного оценивания за учебный год

Продолжительность – 40 минут

Количество баллов – 30

Типы заданий:

МВО – задания с множественным выбором ответов;

КО – задания, требующие краткого ответа;

РО – задания, требующие развернутого ответа.

Структура суммативного оценивания

Данный вариант состоит из 14 заданий, включающие вопросы, требующие краткого и развернутого ответов.

В вопросах с множественным выбором ответов обучающийся выбирает правильный ответ из предложенных вариантов ответов.

В вопросах, требующих краткого ответа, обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующие развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла. Оценивается способность обучающегося выбирать и применять математические приемы в ряде математических контекстов. Задание может содержать несколько структурных частей/ вопросов.

Характеристика заданий суммативного оценивания за учебный год

Раздел	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий *	№ задания *	Тип задания *	Время на выполнение, мин*	Балл *
10.1А	10.1.2.2 различать формы s, p, d, f орбиталей;	Знание и понимание	1	1	МВО	2	1
	10.1.1.1 выводить химические формулы соединений по массовой доле атомов химических элементов в составе;	Применение	1	3	РО	4	3
10.1В	10.2.1.3 описывать закономерности изменения свойств атомов химических элементов: радиуса, энергии ионизации, сродства к электрону, электроотрицательности и степени окисления;	Применение	1	4	КО	3	3
10.1С	10.1.4.11 прогнозировать свойства соединений с различными видами связей и типами кристаллических решеток;	Навыки высокого порядка	1	5	РО	4	4
10.2А	10.2.3.2 уметь составлять окислительные и восстановительные уравнения, используя метод электронного баланса;	Применение	1	6	КО	3	2
	10.3.1.3 уметь рассчитывать тепловой эффект химической реакции;	Применение	1	7	КО	3	2
10.2В	10.3.2.5 объяснять механизм гомогенного и гетерогенного катализа;	Знание и понимание	1	8	КО	3	2
10.3А	10.2.1.15 составлять уравнения реакций характеризующих химические свойства металлов и неметаллов;	Применение	1	9	КО	3	2
10.3В	10.4.1.5 объяснять жесткость воды и способы ее устранения;	Знание и понимание	1	10	РО	3	1

10.3С	10.2.3.7 знать виды коррозии, причины ее возникновения и объяснять ее негативное влияние на срок эксплуатации металлических конструкций;	Применение	1	11	РО	4	3
10.4А	10.2.1.32 изучить амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия;	Знание и понимание	1	2	МВО	1	1
	10.2.1.41 объяснять закономерности изменения физических и химических свойств галогенов в группе;	Применение	2	12, 13	КО	4	4
10.4В	10.2.3.10 описывать способы получения и свойства чугуна и стали;	Знание и понимание	1	14	КО	3	2
Итого:							30

Образец заданий и схема выставления баллов

1. Определите верное(-ые) утверждения для описания s – орбитали.

1. s-орбитали имеют шарообразную форму
2. у атома водорода электроны находятся только на s – орбиталях.
3. s- и p- орбитали имеют одинаковую форму

- A) 1
B) 1 и 2
C) 2
D) 1 и 3

[1]

2. Оксид алюминия реагирует с веществами: а) соляная кислота, б) оксид натрия, в) хлорид калия, г) гидроксид калия.

- A) а, б, в, г
B) а, б, г
C) а, г
D) а

[1]

3. Вычислите формулу соединения, в котором массовая доля калия составляет 56,5%, углерода – 8,7%, кислорода – 34,8%.

[3]

4. На примере элементов 2 группы покажите закономерность изменения следующих свойств:
(а) радиус атома:

_____ [1]

(б) число электронов на внешнем слое атома:

_____ [1]

(с) энергия ионизации:

_____ [1]

5. В таблице показаны некоторые физические константы веществ А - D.

	Температура плавления, °С	Электропроводность в твердом состоянии	Электропроводность расплава
A	1418	плохая	хорошая
B	1536	хорошая	хорошая
C	650	хорошая	хорошая
D	-115	плохая	плохая
A	1418	плохая	хорошая

(а) Укажите, какое из веществ является железом.

Объясните, как вы пришли к этому выводу.

железо – это вещество _____

объяснение _____

[2]

(б) Укажите, какое из веществ является хлороводородом.

Объясните, как вы пришли к этому выводу.

хлороводород – это вещество _____
объяснение _____

[2]

6. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:



Определите окислитель и восстановитель, покажите переход электронов.

_____ [2]

7. Рассчитайте количество теплоты, которое требуется для получения 4 моль оксида кальция при обжиге известняка, протекающем в соответствии с уравнением



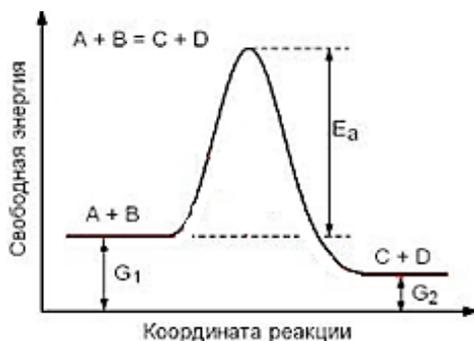
[2]

8. Одним из лабораторных способов получения кислорода является разложение пероксида водорода: $2\text{H}_2\text{O}_2 + \text{MnO}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + \text{MnO}_2$.

(а) Назовите катализатор данной реакции.

_____ [1]

(б) На графике приведено значение энергии активации для реакции, протекающей в отсутствие катализатора. Покажите на данном графике изменение энергии активации для данной реакции, иллюстрирующее «работу» катализатора.



[1]

9. Составьте возможные сбалансированные уравнения химических реакций алюминия со следующими веществами:

- 1) Сульфат магния
- 2) Хлорид калия
- 3) Нитрат меди (II)
- 4) Соляная кислота

Напишите сбалансированные уравнения реакции, подтверждающие ваш выбор.

1. _____
2. _____

[2]

10. Одним из распространённых соединений водорода является вода. Вода в природе бывает жёсткой и мягкой. Опишите, как в домашних условиях можно устранить временную жёсткость воды. Напишите соответствующее уравнение химической реакции.

_____ [1]

11. На рисунке представлен эксперимент по коррозии железа. Объясните, в каком из стаканов коррозия протекает сильнее, а в каком слабее.



Сформулируйте вывод о влиянии металлов разной активности на коррозию железа.

[3]

12. В таблице даны температуры плавления и кипения галогенов.

Простое вещество	Температура плавления, °С	Температура кипения, °С
F ₂	- 220	- 188
Cl ₂	- 101	-34
Br ₂	- 7	58
I ₂	113,5	184
At ₂	244	309

Объясните изменение температуры плавления и кипения галогенов в группе.

[2]

13. В таблице приведены утверждения, с которыми Вы можете согласиться или нет. Если Вы согласны с утверждением, то в правом столбце поставьте букву Т (True), если не согласны F (False).

Утверждения	T/ F
При комнатной температуре бром является твердым веществом.	
Йоду характерно явление сублимации.	
Сверху вниз по группе возрастают неметаллические свойства галогенов.	
Реакция железа с йодом протекает более интенсивнее, чем с бромом.	

[2]

14. Выплавку чугуна из железной руды производят в доменных печах.

Назовите основное сырьё, используемое для производства чугуна.

Напишите сбалансированное уравнение химической реакции восстановления железа монооксидом углерода из его оксида

Сырьё _____
Уравнение реакции _____

[1]

[1]

Схема выставления баллов

№	Ответ	Балл	Дополнительная информация
1	В	1	
2	В	1	
3	$n(\text{K}) = 1,44$ моль $n(\text{C}) = 0,725$ моль $n(\text{O}) = 2,175$ моль $\text{K}:\text{C}:\text{O} = 2:1:3$ K_2CO_3	3	1б – за расчет кол-ва атомов 1б – за верное соотношение 1б – за формулу
4	Радиус атома в группе сверху вниз увеличивается Число электронов на внешнем слое атома – в группе не изменяется Энергия ионизации сверху вниз в группе уменьшается	1 1 1	
5	В, учащийся объясняет свой выбор с позиции строения вещества и кристаллической решетки D, учащийся объясняет свой выбор с позиции строения вещества и кристаллической решетки	2 2	1 балл за указание вещества 1 балл за объяснение
6	$\text{Mn}^{+7} + 5e \rightarrow \text{Mn}^{2+}$ окислитель, восстановление $2\text{Cl}^- - 2e \rightarrow \text{Cl}_2$ восстановитель, окисление	1 1	
7	1 моль – (-178кДж) 4 моль – х кДж $Q = 4 \text{ моль} * 178 \text{ кДж} = 712 \text{ кДж}$	2	1 балл – за пропорцию 1 балл за решение
8	MnO_2 	1 1	
9	$2\text{Al} + 3\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 = 2\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{Cu}$ $2\text{Al} + 6\text{HCl} = 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$	1 1	
10	Гидрокарбонаты разлагаются при высокой температуре/ кипячении $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaO} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ или $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{CO}_2$	1	
11	В первом стакане железный гвоздь подвергается коррозии меньше, так медь менее активный металл, чем железо. Во втором стакане железный гвоздь подвергается коррозии больше, так как алюминий более активный металл, чем железо. Вывод	1 1 1	
12	С увеличением молекулярной массы , увеличивается размер молекулы , растут межмолекулярные	2	

	взаимодействия (силы Ва-дер-Вальса)		
13	F, T, F, F	2	1 балл – за каждую любую верную пару ответов
14	гематит $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} = 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$	1 1	Или другая металлическая руда, состоящая из различных соединений железа.
Итого		30	