

Образец итоговой контрольной работы по химии за курс химии 2025 – 2026 у.г.

Пояснительная записка к итоговой контрольной работе по химии для 10 класса (базовый уровень).

1. Структура тестовой работы.

Вариант тестовой работы состоит из двух частей и включает 20 заданий. Все задания теста построены на основе учебного материала основных блоков содержания курса химии 10 класса (базового уровня).

Часть 1(А) содержит **18 заданий** с выбором ответа, трёх уровней сложности. Их обозначение в работе: А1; А2; А3;А18.

Задания с выбором ответа ориентированы на проверку усвоения значительного количества элементов содержания курса химии 10 класса.

В первой части работы выполнение задания предполагает выбор одного из 4-х предложенных вариантов ответа, удовлетворяющий условию задания. Для этого каждый ответ последовательно соотносится с условием задания.

Часть 2 (В) содержит **2 задания** с кратким ответом, повышенного уровня сложности, на установление соответствий позиций, представленных в двух множествах и с одним выбором ответа в последовательности химических превращений. Их обозначение в работе: В1; В2.

2. Распределение заданий тестовой работы по содержательным блокам (разделам) курса химии 10 класса и уровню сложности работы.

2.1. При определении содержания проверочных заданий тестовой работы по отдельным блокам учебного материала учитывалось, какой объём каждый из них занимает в курсе химии 10 класса. Пропорционально времени на изучение отдельных тем в курсе распределено и количество заданий по данной теме.

Содержательные блоки	Кол-во заданий		Уровень сложности		
	число	% от общего числа заданий	1 уровень	2 уровень	3 уровень
Теория химического строения	3	15%	1	2	-
Углеводороды	5	25%	1	3	1
Природные источники углеводородов	1	5%	1	-	-
Кислородсодержащие вещества	6	30%	1	4	1
Углеводы	1	5%	1		
Азотсодержащие соединения	2	10%	1	1	
Полимеры	1	5%	1		
Техника безопасности	1	5%	1		
итого	20	100%	8	10	2

2.2. В целях соотнесения содержания тестовой работы с общими целями обучения химии в 10 классе предлагаемые в итоговой работе задания ориентированы на проверку овладения определенными видами умений, которые соответствуют требованиям учебного стандарта.

Распределение заданий по проверяемым умениям и видам деятельности

№ п/п	Виды проверяемых умений
1.	Классифицировать: органические вещества (по составу и свойствам); химические реакции (по известным признакам).
2.	Называть вещества по «триивиальной» и международной номенклатуре.
3.	Определять:

3.1.	строительство атомов, валентность, степень окисления химических элементов;
3.2.	вид химической связи в органических веществах;
3.3	изомеры и гомологи по структурным формулам;
4	Характеризовать:
4.1.	состав, свойства и применение основных классов органических соединений;
5	Составлять:
5.1	уравнения химических реакций с участием органических соединений различных типов;
6.	Объяснять:
6.1.	закономерности в изменении свойств веществ;
6.2.	сущность изученных видов химических реакций.
7.	Проводить
7.1.	вычисления по химическим формулам и уравнениям
8.	Планировать
8.1.	проведение эксперимента по распознаванию и идентификации важнейших органических соединений (на уровне качественных реакций);
8.2.	деятельность при проведении эксперимента

4. План итоговой контрольной работы по химии для учащихся 10 класса.

№ задания	Обозначение в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Время на выполнение задания
1	A1	Теория химического строения	3.1.	1	1
2	A2	Природные источники углеводородов	4.1.	1	1
3	A3	Азотсодержащие соединения	1.1. 4.1.	1	1
4	A4	Техника безопасности	8.2.	1	1
5	A5	Углеводороды	2.1	2	2
6	A6	Кислородсодержащие вещества	4.1. 8.1.	2	2
7	A7	Теория химического строения	1.1. 3.3.	2	3
8	A8	Кислородсодержащие вещества	1.2 6.2.	2	2
9	A9	Углеводороды	7.1.	3	3
10	A10	Кислородсодержащие вещества	4.1. 6.1.	2	2
11	A11	Азотсодержащие соединения	1.1.	2	2
12	A12	Углеводороды	1.2. 5.1.	2	2
13	A13	Теория химического строения	3.3.	2	3
14	A14	Кислородсодержащие вещества	4.1.	2	2
15	A15	Углеводороды	1.1.	1	1
16	A16	Углеводороды	1.1.	1	1
17	A17	Кислородсодержащие вещества	1.1.	1	1
18	A18	Полимеры	1.1 4.1.	1	1
19	B1	Углеводороды	1.1 4.1.	2	5
20	B2	Кислородсодержащие вещества	5.1.	3	4

5. Время выполнения работы.

Примерное время, отводимого на выполнение отдельных заданий составляет:

- 1) для каждого задания части 1 - 1-3 минуты;
- 2) для каждого задания части 2 - до 5 минут;

Общее время, отведенное на выполнение работы, составляет 40 минут.

6. Система оценивания отдельных заданий работы в целом.

Верное выполнение каждого задания части **1(А)** и задания **В2** оценивается 1 баллом.

В части 2 выполнение заданий **В1** оценивается в соответствии со шкалой: 0; 1; 2 балла. За полный верный ответ ставится максимально 2 балла; неполный правильный ответ оценивается в 1 балл; за неверный ответ ставится 0 баллов.

Максимальное число баллов за работу: 21 баллов.

Перевод оценки в пятибалльную систему:

Оценка	Процент выполнения заданий	Количество баллов
«5» отлично	85-100%	18-21
«4» хорошо	60-84%	13-17
«3» удовлетворительно	40-59%	8-12
«2» неудовлетворительно	До 39%	до 7

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение работы отводится 40 минут. Работа состоит из 2 частей, включающих 20 заданий.

Часть 1 включает 18 задания (A1-A18). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Внимательно прочитайте каждое задание и проанализируйте все варианты предложенных ответов. При выполнении задания части А обведите кружком номер выбранного ответа. Если вы обвели не тот номер, то зачеркните этот номер крестом, а затем обведите номер правильного ответа.

Часть 2 состоит из 2 заданий (B1-B2). В задании B1 необходимо установить соответствие между элементами первого и второго столбца и соединить ответы линиями. В задании B2 выбрать один правильный ответ и записывать в экзаменационной работе в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы вы можете пользоваться периодической системой химических элементов Д.И. Менделеева, таблицей растворимости солей, кислот и оснований в воде, электрохимическим рядом напряжений металлов и непрограммируемым калькулятором.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удается выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания и полноты ответа дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать максимально возможное количество баллов.

Итоговая контрольная работа по химии для 10 класса (базовый уровень).

Часть А.

К каждому из заданий А1-А18 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

А 1. В органическом веществе углерод проявляет валентность

- А) II Б) III В) V Г) IV

А 2. В состав природного газа входит

- А) пентан Б) метан В) бензол Г) этанол

А 3. Укажите наиболее верное и полное определение аминов

- А) это производные амиака, в молекуле которых один, два или все три атома замещены на углеводородные радикалы. Б) это органические вещества, содержащие аминогруппу – NH_2 , связанную с углеводородным радикалом
В) это органические вещества, содержащие нитрогруппу – NO_2 , связанную с углеводородным радикалом
Г) это органические вещества, содержащие в своём составе атомы азота

А 4. Карболовой кислотой называют вещество:

- A) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ B) $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}$
 B) $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ C) CH_2O

А 5. Название углеводорода с формулой: $\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_3$



А 6. Реактив, с помощью которого можно распознать пробирки, содержащие глицерин, глюкозу и уксусную кислоту

А 7. Выберите формулу гомолога пропанола-1

- | | |
|--|---|
| А) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
Б) $\text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_3$

\text{OH} | В) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
Г) $\text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

\text{O} |
|--|---|

А 8. Уравнение реакции этерификации

- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{O C}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$ B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \leftrightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 B) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ C) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CH}_3\text{COOH} \leftrightarrow \text{CH}_3\text{COO C}_2\text{H}_5$

А 9. Объём кислорода необходимого для сжигания 20 л пропана (н.у.) равен

- А) 60 литров Б) 20 литров В) 100 литров Г) 200 литров

А 10. Этиловый спирт образуется при спиртовом брожении

- А) муравьиной кислоты Б) глюкозы В) уксусной кислоты Г) уксусного альдегида

A 11. Анилин относится к

- А) предельным углеводородам
Б) предельным аминам
В) ароматическим аминам
Г) ароматическим углеводородам

А 12. Бензол вступает в реакцию замещения

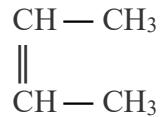
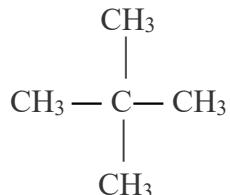
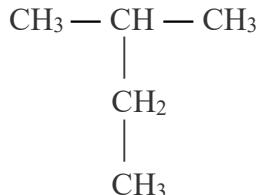
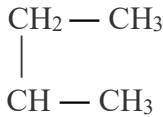
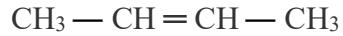
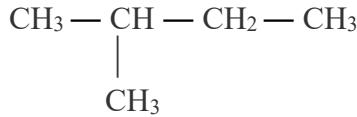
А) с кислородом

Б) с галогенами

В) с водородом

Г) с хлороводородом

А 13. Определите сколько веществ изображено следующими формулами



А) 3

Б) 4

В) 5

Г) 6

А 14. Выберите формулу мыла

А) CH_3COONa

Б) $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

В) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$

Г) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOC}_{18}\text{H}_{37}$

А 15. К моносахаридам относят

А) сахароза

Б) крахмал

В) глюкоза

Г) целлюлоза

А 16. Тройная связь содержится в молекулах

А) алкинов

Б) алkenов

В) алканов

Г) аренов

А 17. Глицерин относится к классу

А) кетонов

Б) спиртов

В) альдегидов

Г) сложных эфиров

А 18. К природным полимерам относится

А) капрон

Б) вискоза

В) целлюлоза

Г) полиэтилен

Часть В.

При выполнении задания В1 установите соответствие между элементами первого и второго столбика. Соедините линиями правильные ответы. При выполнении задания В2 выберите один вариант ответа из четырёх предложенных.

В 1. Установите соответствие между формулами веществ и классами углеводородов, к которым относятся данные вещества

Формулы веществ:

- 1) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$
- 2) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$
- 3) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} \equiv \text{CH}$
- 4) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$

Классы углеводородов:

- А) алкены
- Б) алкины
- В) алкадиены
- Г) алканы
- Д) арены

В2. Осуществите цепочку превращений $\text{CaC}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{COOH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$
Назовите органические вещества по международной номенклатуре.

Ответы на тестовое задание для 10 класса.

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
В	А	Г	Г	Б	В	В
A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14
Г	В	А	В	В	А	Б
A15	A16	A17	A18	B1		B2
А	В	А	В	1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 - В		А

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 698875933354843316134420126408267428494147114561

Владелец Лобанкова Ольга Станиславовна

Действителен С 22.04.2025 по 22.04.2026