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

Пояснительная записка к итоговой контрольной работы 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 уровни 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. 1.1. 1.2.	Классифицировать: органические вещества (по составу и свойствам); химические реакции (по известным признакам).
2. 2.1.	Называть вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре.
3.	Определять:

3.1. 3.2. 3.3	строение атомов, валентность, степень окисления химических элементов; вид химической связи в органических веществах; изомеры и гомологи по структурным формулам;
4 4.1.	Характеризовать: состав, свойства и применение основных классов органических соединений;
5 5.1	Составлять: уравнения химических реакций с участием органических соединений различных типов;
6. 6.1. 6.2.	Объяснять: закономерности в изменении свойств веществ; сущность изученных видов химических реакций.
7. 7.1.	Проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям
8. 8.1. 8.2.	Планировать проведение эксперимента по распознаванию и идентификации важнейших органических соединений (на уровне качественных реакций); 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	А1	Теория химического строения	3.1.	1	1
2	А2	Природные источники углеводородов	4.1.	1	1
3	А3	Азотсодержащие соединения	1.1. 4.1.	1	1
4	А4	Техника безопасности	8.2.	1	1
5	А5	Углеводороды	2.1	2	2
6	А6	Кислородсодержащие вещества	4.1. 8.1.	2	2
7	А7	Теория химического строения	1.1. 3.3.	2	3
8	А8	Кислородсодержащие вещества	1.2 6.2.	2	2
9	А9	Углеводороды	7.1.	3	3
10	А10	Кислородсодержащие вещества	4.1. 6.1.	2	2
11	А11	Азотсодержащие соединения	1.1.	2	2
12	А12	Углеводороды	1.2. 5.1.	2	2
13	А13	Теория химического строения	3.3.	2	3
14	А14	Кислородсодержащие вещества	4.1.	2	2
15	А15	Углеводы	1.1.	1	1
16	А16	Углеводороды	1.1.	1	1
17	А17	Кислородсодержащие вещества	1.1.	1	1
18	А18	Полимеры	1.1 4.1.	1	1
19	В1	Углеводороды	1.1 4.1.	2	5
20	В2	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%	до7

Инструкция по выполнению работы.

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

Часть 1 включает 18 задания (А1-А18). 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 (В1-В2). В задании В1 необходимо установить соответствие между элементами первого и второго столбца и соединить ответы линиями. В задании В2 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.

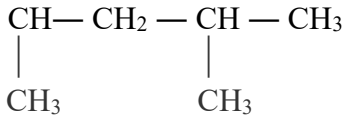
А 1. В органическом веществе углерод проявляет валентность
А) II Б) III В) V Г) IV

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 аммиака, 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:
А) C_2H4O_2 В) C_6H_6O
Б) C_2H_6O Г) CH_2O

А 5. Название углеводорода с формулой:



А) 2, 4 – метилпентан В) 2, 4 – диметилгексан
Б) 2, 4 – диметилпентан Г) 2, 4 - метилгексан

А 6. Реактив, с помощью которого можно распознать пробирки, содержащие глицерин, глюкозу и уксусную кислоту
А) водород В) карбонат натрия
Б) гидроксид меди (II) Г) аммиачный раствор оксида серебра (I)

А 7. Выберите формулу гомолога пропанола-1
А) $CH_3 — CH_2 — CH_2 — OH$ В) $CH_3 — CH_2 — CH_2 — CH_2 — OH$
Б) $CH_3 — CH(OH) — CH_3$ Г) $CH_3 — C(=O) — CH_2 — CH_3$

А 8. Уравнение реакции этерификации
А) $C_2H_5OH + C_2H_5OH \rightarrow C_2H_5O\,C_2H_5 + H_2O$ Б) $C_2H_5OH \leftrightarrow C_2H_4 + H_2O$
В) $C_2H_4 + H_2O \leftrightarrow C_2H_5OH$ Г) $C_2H_5OH + CH_3COOH \leftrightarrow CH_3COO\,C_2H_5$

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

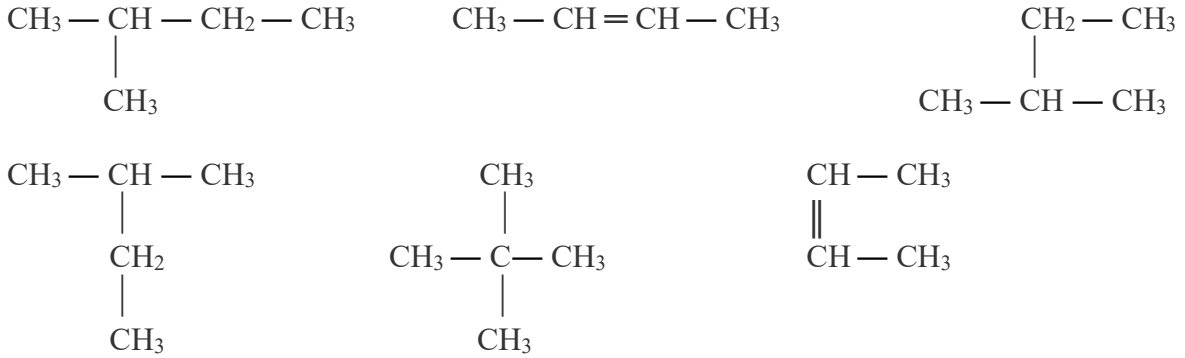
А 10. Этиловый спирт образуется при спиртовом брожении
А) муравьиной кислоты Б) глюкозы В) уксусной кислоты Г) уксусного альдегида

А 11. Анилин относится к
А) предельным углеводородам В) ароматическим аминам
Б) предельным 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) $CH_3COOC_2H_5$ В $C_{17}H_{35}COONa$ Г) $C_{15}H_{31}COOC_{18}H_{37}$

А 15. К моносахаридам относят

А) сахароза Б) крахмал В) глюкоза Г) целлюлоза

А 16. Тройная связь содержится в молекулах

А) алкинов Б) алкенов 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:	**Классы углеводородов:**
1) $CH_2{=}CH-CH{=}CH_2$	А) алкены
2) $CH_2{=}CH-CH_3$	Б) алкины
3) $CH_3-CH_2-C\equiv CH$	В) алкадиены
4)CH_3-CH_3	Г) алканы
	Д) арены

В2. Осуществите цепочку превращений $CaC_2 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow C_2H_4O \rightarrow C_2H_5COOH \rightarrow C_2H_5COONa$

Назовите органические вещества по международной номенклатуре.

Ответы на тестовое задание для 10 класса.

А1	А2	А3	А4	А5	А6	А7
В	А	Г	Г	Б	В	В
А8	А9	А10	А11	А12	А13	А14
Г	В	А	В	В	А	Б
А15	А16	А17	А18	В1		В2
А	В	А	В	1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 - В		А