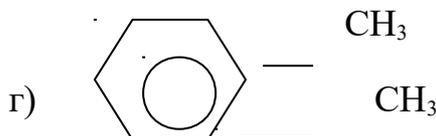
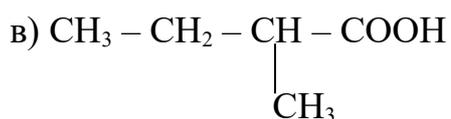
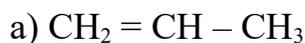


Входной контроль по химии 11 класс
Вариант 1

Задание 1. Дайте названия веществам. К каким классам органических веществ они относятся?



Задание 2. Составьте формулы веществ по названиям, подпишите названия под формулами веществ. К каким классам органических веществ они относятся?

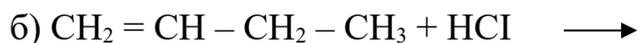
а) пентадиен – 1,3

в) 4 – метилпентанол - 2

б) бутен – 2

г) 2,5 – диметил, 3 – этилгексан

Задание 3. Допишите реакции, дайте названия органическим веществам, укажите условия протекания реакций:



Задание 4. Как распознать химическим путём:

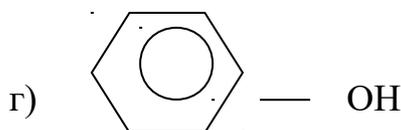
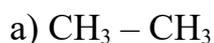
а) фенол

б) уксусную кислоту

Задание 5. Вычислите объём этилена при (н.у.), если он выделяется в результате реакции дегидратации 350 г раствора, содержащего 15 % спирта.

Входной контроль по химии 11 класс
Вариант 2

Задание 1 Дайте названия веществам. К каким классам органических веществ они относятся?



Задание 2. Составьте формулы веществ по названиям, подпишите названия под формулами веществ. К каким классам органических веществ они относятся?

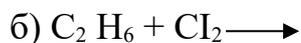
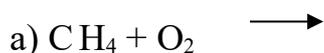
а) 1 - метилбензол

в) 2,2 - диметилбутанол - 1

б) бутан

г) пентин - 2

Задание 3. Допишите реакции, дайте названия органическим веществам, укажите условия протекания реакций:



Задание 4. Как распознать химическим путём:

а) ацетилен

б) раствор куриного белка

Задание 5. Вычислите объём и количество вещества хлороводорода при (н.у.), если он выделяется в результате реакции хлорирования 78,2 л пропана.

Спецификация тестовой контрольной работы
(входной контроль) по химии 11 класс

Назначение работы – контроль уровня подготовки учащихся по химии за курс 10 класса.

Время проведения – 40 минут (1 урок).

Общая характеристика содержания и структуры работы:

Работа состоит из одной части, содержащей 5 заданий требующих решений.

С помощью заданий, направленных на проверку базового уровня подготовки по химии, проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятий, их свойств, приемов решения заданий и пр.), владение основными алгоритмами, умение применить знания при решении химических задач. При выполнении этих заданий учащиеся также должны продемонстрировать определенную системность знаний и широту представлений, умение переходить с одного химического языка на другой.

Проверке подлежит материал основных химических блоков, на которые распределено содержание школьного курса химии: «Номенклатура органических веществ», «Классификация органических веществ» «Составление формул органических веществ по их названиям», «Химические свойства органических веществ», «Качественные реакции на органические вещества», «Решение химических задач на растворы», «Решение химических задач с использованием понятия молярного объёма газообразного вещества».

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Тип задания
1	Номенклатура органических веществ	Базовый	Выполнение действий (решение)
1	Классификация органических веществ	Базовый	Выполнение действий (решение)
2	Составление формул органических веществ по их названиям	Базовый	Выполнение действий (решение)
3	Химические свойства органических веществ	Базовый	Выполнение действий (решение)
4	Качественные реакции на органические вещества	Базовый	Выполнение действий (решение)
5	Решение химических задач на растворы	Базовый	Выполнение действий (решение)
5	Решение химических задач с использованием понятия	Базовый	Выполнение

$$m(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) = 350 \text{ г.}$$

$$w = 15 \%$$

$$V_M = 22,4 \text{ л/моль}$$

$$V(\text{C}_2\text{H}_4) - ?$$

1. Найдём массу этилового спирта.

$$m(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) = 350 * 15/100 = 52,5 \text{ г.}$$

2. Найдём объём этилена.



$$\begin{array}{ccc} 46 \text{ г.} & & 22,4 \text{ л. - по уравнению реакции} \end{array}$$

$$V(\text{C}_2\text{H}_4) = 52,5 * 22,4 / 46 = 25,6 \text{ л.}$$

$$\text{Ответ: } V(\text{C}_2\text{H}_4) = 25,6 \text{ л.}$$

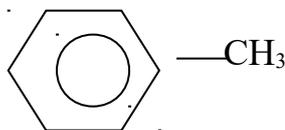
Ответы к заданиям. Вариант 2

Задание 1.

- а) этан, класс – алканы б) этанол, класс – одноатомные спирты
в) бензол, класс – арены г) фенол, класс фенолы

Задание 2.

а) 1-метилбензол



класс – арены

б) бутан $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ класс -алканы

в) 2,2 – диметилбутанол – 1, класс - одноатомные спирты $\text{CH}_2(\text{OH}) - \text{C}(\text{CH}_3)_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

г) пентин – 2, класс – алкины, $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

Задание 3.



метан

$\xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$



этанол

этилен

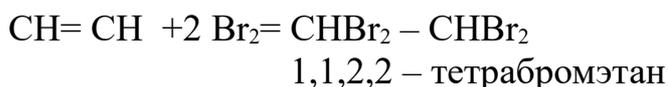


этан

хлорэтан

Задание 4.

а) качественная реакция на ацетилен является обесцвечивание бромной воды:



б) качественной реакции на раствор белка является санто-протеиновая реакция:

раствор белка + $\text{Cu}(\text{OH})_2$ = красный цвет раствора, реакция на пептидную связь и пептидную группу

Задание 5.

Дано:

$$V(\text{C}_3\text{H}_8) = 78,2 \text{ л.}$$

$$V_m = 22,4 \text{ л/моль}$$

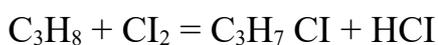
$$V(\text{HCl}) - ?$$

$$n(\text{HCl}) - ?$$

Решение:

1. Найдём объём хлороводорода.

$$78,2 \text{ л.} \qquad V \text{ л.} - \text{ по условию задачи}$$



$$22,4 \text{ л.} \qquad 22,4 \text{ л.} - \text{ по уравнению реакции}$$

$$V(\text{HCl}) = 78,2 * 22,4 / 22,4 = 78,2 \text{ л.}$$

2. Найдём количество вещества хлороводорода

$$n(\text{HCl}) = V/V_m = 78,2 / 22,4 = 3,5 \text{ моль}$$

Ответ: $V(\text{HCl}) = 78,2 \text{ л.}$ $n(\text{HCl}) = 3,5 \text{ моль}$

11 класс.

Тест. Итоговый контроль за 1 полугодие

Вариант 1

A1. Укажите соединения с ковалентной полярной и ионной связью.

- 1) хлор и фторид лития 2) вода и хлорид магния
3) оксид серы и вода 4) литий и оксид калия

A2. Для какого вещества характерна водородная связь?

- 1) этана 2) этанола
3) диметилового эфира 4) метилацетата

A3. Как проявляется кислотный характер в ряду соединений SiO_2 , P_2O_5 , SO_3 , Cl_2O_7 ?

- 1) усиливается 2) ослабевает
3) не изменяется 4) сначала ослабевает, а затем усиливается

A4. Укажите тип реакции: синтез аммиака из азота и водорода.

- 1) обмена 2) замещения
3) соединения 4) изомеризации

A5. Между растворами каких веществ протекает реакция ионного обмена с выпадением осадка?

- 1) гидроксид натрия и хлорид бария
2) сульфат хрома (III) и гидроксид калия
3) нитрат кальция и бромид натрия
4) хлорид аммония и нитрат алюминия

B1. Укажите изомеры для 3,3-диметилбутановой кислоты. В ответ запишите ряд цифр.

1. Гексановая кислота
2. 3,3-Диметилпентановая кислота
3. 2,3-Диметилбутановая кислота
4. 3,3-Диметилбутаналь
5. Этиловый эфир бутановой кислоты
6. Этилбутиловый эфир

B2. В каком направлении сместится химическое равновесие системы $\text{CO}_2(\text{г}) + \text{C}(\text{т}) \rightleftharpoons 2\text{CO}(\text{г}) - Q$ при повышении t ?

B3. Установите соответствие.

Сокращенное ионное уравнение	Химическая реакция
A. $\text{NH}_4^+ + \text{OH}^- = \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$	1. $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{HCl} \rightarrow$
Б. $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- = \text{Al}(\text{OH})_3$	2. $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaOH} \rightarrow$
В. $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$	3. $\text{AlCl}_3 + \text{KOH} \rightarrow$
Г. $\text{SO}_4^{2-} + \text{Ba}^{2+} = \text{BaSO}_4$	4. $\text{BaCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow$

А	Б	В	Г

C1. Уравнению $\text{KNO}_3(\text{т}) \rightarrow \text{KNO}_2(\text{т}) + \text{O}_2(\text{г}) - Q$ дайте характеристику по всем признакам классификации.

C2. Изменится ли цвет раствора фенолфталеина при сливании раствора гидроксида калия массой 56 г с раствором серной кислоты массой 49 г (в случае образования средней соли)?

11 класс.

Тест. Итоговый контроль за 1 полугодие

Вариант 2

A1. Укажите соединения с ковалентной полярной и ковалентной неполярной связью.

- 1) вода и сероводород 2) бромид калия и азот
3) аммиак и водород 4) кислород и метан

A2. В какой молекуле наиболее прочная химическая связь?

- 1) фтора 2) хлора
3) кислорода 4) азота

A3. Как проявляется кислотный характер в ряду соединений H_2O , H_2S , H_2Se , H_2Te ?

- 1) усиливается
2) ослабевает
3) не изменяется
4) сначала усиливается, а затем ослабевает

A4. Укажите тип реакции: $KOH + CuSO_4 \rightarrow$

- 1) соединения 2) обмена
3) полимеризации 4) разложения

A5. Между растворами каких веществ протекает реакция ионного обмена с выделением газа?

- 1) гидроксид бария и сульфат цинка
2) сульфид натрия и серная кислота
3) нитрат серебра и хлорид натрия
4) гидроксид натрия и серная кислота

B1. Укажите изомеры для 2,3-диметилбутанола-2. В ответ запишите ряд цифр.

1. Гексанол-1 2. 3,3-Диметилбутанон-2
3. Дипропиловый эфир 4. 3-Метилпентанол-2
5. Гексаналь 6. Пропилбутиловый эфир

B2. В каком направлении сместится химическое равновесие системы $H_3C - CH_3(g) \leftrightarrow H_2C=CH_2(g) + H_2(g) - Q$ при понижении t ?

B3. Установите соответствие.

Сокращенное ионное уравнение	Химическая реакция
A. $CO_3^{2-} + 2H^+ = H_2O + CO_2$	1. $CaCl_2 + K_2CO_3 \rightarrow$
Б. $Ca^{2+} + CO_3^{2-} = CaCO_3$	2. $KOH + HCl \rightarrow$
В. $H^+ + OH^- = H_2O$	3. $Na_2CO_3 + HNO_3 \rightarrow$
Г. $Cu^{2+} + 2OH^- = Cu(OH)_2$	4. $CuSO_4 + NaOH \rightarrow$

C1. Уравнению $CO_2(g) + C(t) \leftrightarrow 2CO(g) - Q$ дайте характеристику по всем признакам классификации.

C2. Изменится ли цвет раствора фенолфталеина при сливании раствора гидроксида натрия массой 100 г с раствором серной кислоты массой 49 г (в случае образования средней соли)?

11 класс. Химия
Тест. Итоговый контроль за 1 полугодие

Ответы
Вариант 1

A1. 2
A2. 2
A3. 1
A4. 3
A5. 2

B1. 135
B2. В сторону прямой реакции (вправо)
B3.

А	Б	В	Г
2	3	1	4

C1. Это реакция разложения, гетерогенная, необратимая, эндотермическая, некаталитическая, окислительно-восстановительная.



$N^{+5} + 2\ddot{e} \rightarrow N^{+3}$ — восстановление, N^{+5} — окислитель.

$2O^{-2} \rightarrow 4\ddot{e} \rightarrow O_2^0$ — окисление, O^{-2} — восстановитель.



C2. Изменится, т. к. раствор станет нейтральным.

Часть А максимум 5 баллов, часть В максимум 6 баллов, часть С максимум 6 баллов. Итого: 17 баллов. 8-11баллов- оценка 3, 12-14 баллов- оценка 4, 15-17 баллов- оценка 5.

11 класс. Химия
Тест. Итоговый контроль за 1 полугодие

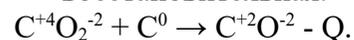
Ответы
Вариант 2

A1. 3
A2. 4
A3. 1
A4. 2
A5. 2

B1. 134
B2. В сторону обратной реакции (влево)
B3.

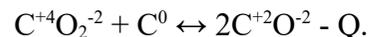
А	Б	В	Г
3	1	2	4

C1. Это реакция соединения, гетерогенная, обратимая, эндотермическая (прямая), некаталитическая, окислительно-восстановительная.



$C^{+4} + 2\ddot{e} \rightarrow C^{+2}$ — восстановление, C^{+4} — окислитель.

$C^0 \rightarrow 2\ddot{e} \rightarrow C^{+2}$ — окисление, C^0 — восстановитель.



C2. Не изменится, т. к. гидроксид натрия будет в избытке.