

Пробный вариант №2
для подготовки к ЕГЭ 2021 года по ХИМИИ

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа состоит из двух частей, включающих в себя 35 заданий. Часть 1 содержит 29 заданий с кратким ответом, часть 2 содержит 6 заданий с развернутым ответом.

На выполнение экзаменационной работы по химии отводится 3,5 часа (210 минут).

Ответом к заданиям части 1 является последовательность цифр или число. Ответ запишите по приведённым ниже образцам в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов №1. Последовательность цифр в заданиях 1–26 запишите без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ:

3	5
---	---

3	5								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Ответ:

X	Y
4	2

4	2								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Ответ: 3, 4

3	,	4							
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

Ответы к заданиям 30–35 включают в себя подробное описание всего хода выполнения задания. В бланке ответов № 2 укажите номер задания и запишите его полное решение. Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой или капиллярной ручки.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы.

При выполнении работы используйте Периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, таблицу растворимости солей, кислот и оснований в воде, электрохимический ряд напряжений металлов. Эти сопроводительные материалы прилагаются к тексту работы.

Для вычислений используйте непрограммируемый калькулятор. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание в бланках ответов № 1 и № 2 был записан под правильным номером.

Желаем успеха!

Часть 1

Ответом к заданиям 1–26 является последовательность цифр. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Последовательность цифр записывайте без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Цифры в ответах на задания 5, 8, 9, 11, 16, 17, 21–26 могут повторяться.

Для выполнения заданий 1–3 используйте следующий ряд химических элементов. Ответом в заданиях 1–3 является последовательность цифр, под которыми указаны химические элементы в **данном ряду**.

1) C 2) O 3) Cl 4) Cu 5) Ne

1. Определите, атомы каких из указанных в ряду элементов в основном состоянии содержат 2 неспаренных электрона.

Запишите в поле ответа номера выбранных элементов.

Ответ:

--	--

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

Наш сайт <http://www.yoursystemeducation.com/>

Пробные, тренировочные и реальные варианты ЕГЭ <http://www.yoursystemeducation.com/realnoe-ege/>

Мы в контакте <http://vk.com/club57816852>

Репетитор по химии по скайпу <https://vk.com/id30891697> (Александр Коньков) и a.alkhimikov (логин в Skype)

Инстаграм о химии без скучной теории <https://www.instagram.com/yoursystemeducation/>

2. Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента, которые образуют оксиды.

Расположите выбранные элементы в порядке усиления кислотных свойств их высших оксидов.

Запишите в поле ответа номера выбранных элементов в нужной последовательности.

Ответ:

--	--	--

3. Из числа указанных в ряду химических элементов выберите два элемента, которые в составе образованных ими анионов с общей формулой EO_x^- могут проявлять высшую степень окисления.

Запишите в поле ответа номера выбранных элементов.

Ответ:

--	--

4. Из предложенного перечня выберите два вещества, в которых между молекулами образуется водородная связь.

1) этанол

2) метилэтиловый эфир

3) фосфин

4) фтороводород

5) этаналь

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

--	--

5. Усоответствие между формулой вещества и классом/группой, к которому(-ой) это вещество принадлежит: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

А) $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

Б) $2\text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$

В) $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$

КЛАСС/ГРУППА

1) смешанные соли

2) двойные соли

3) комплексные соли

4) кристаллогидраты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

6. Из предложенного перечня выберите два простых вещества-металла, которые реагируют с концентрированной азотной кислотой при комнатной температуре.

1) P_4

2) C

3) Cr

4) Zn

5) Ag

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

--	--

7. В двух пробирках находился раствор карбоната аммония. В первую пробирку добавили раствор вещества X, а во вторую – раствор сильного электролита Y. В первой пробирке образовался белый осадок, а во второй – выделился газ, при растворении которого в водном растворе фенолфталеина **не** происходит изменения окраски. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступить в описанные реакции.

1) KCl

2) HF

3) $HClO_4$

4) NaOH

5) $BaCl_2$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

8. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с каждым из которых это вещество может реагировать: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

A) Al

Б) Fe_2O_3

В) $ZnCl_2$

Г) HNO_3 (конц.)

РЕАГЕНТЫ

1) $AgNO_3$, RbOH, Na_3PO_4

2) S_8 , Na, Hg

3) $HMnO_4$, Zn, HBr

4) $Sr(OH)_2$, O_2 , HI

5) Zn, H_2O , CO

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

Наш сайт <http://www.yoursystemeducation.com/>

Пробные, тренировочные и реальные варианты ЕГЭ <http://www.yoursystemeducation.com/realnoe-ege/>

Мы в контакте <http://vk.com/club57816852>

Репетитор по химии по скайпу <https://vk.com/id30891697> (Александр Коньков) и a.alkhimikov (логин в Skype)

Инстаграм о химии без скучной теории <https://www.instagram.com/yoursystemeducation/>

Ответ:

А	Б	В	Г

9. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами их взаимодействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите позицию, обозначенную цифрой.

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА

- А) $K_2Cr_2O_7 + FeSO_4 + H_2SO_4 \rightarrow$
 Б) $K_2Cr_2O_7 + Na_2SO_3 + H_2O \rightarrow$
 В) $K_2Cr_2O_7 + Na_2SO_3 + H_2SO_4 \rightarrow$
 Г) $K_2Cr_2O_7 + SO_2 + H_2SO_4 \rightarrow$

ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ

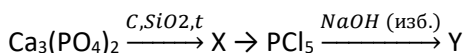
- 1) $K_2SO_3 + Cr_2(SO_4)_3 + H_2O$
 2) $KOH + Cr(OH)_3 + Fe_2(SO_4)_3$
 3) $K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + Fe_2(SO_4)_3 + H_2O$
 4) $K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + H_2O$
 5) $K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + Na_2SO_4 + H_2O$
 6) $KOH + Cr(OH)_3 + Na_2SO_4$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

10. Задана следующая схема превращений:



Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.

- 1) Na_3PO_4
 2) P
 3) PCl_3
 4) P_2O_5
 5) NaH_2PO_4

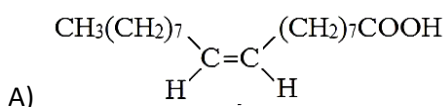
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

11. Установите соответствие между формулой вещества и классом/группой, к которому(-ой) это вещество принадлежит: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА



КЛАСС/ГРУППА

- 1) предельные карбоновые кислоты

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

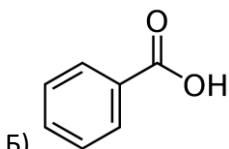
Наш сайт <http://www.yoursystemeducation.com/>

Пробные, тренировочные и реальные варианты ЕГЭ <http://www.yoursystemeducation.com/realnoe-ege/>

Мы в контакте <http://vk.com/club57816852>

Репетитор по химии по скайпу <https://vk.com/id30891697> (Александр Коньков) и a.alkhimikov (логин в Skype)

Инстаграм о химии без скучной теории <https://www.instagram.com/yoursystemeducation/>



Б)

В) C_2H_5COOH

2) непредельные карбоновые кислоты

3) ароматические карбоновые кислоты

4) дикарбоновые кислоты

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

12. Из предложенного перечня выберите два вещества, молекулы которых содержат атомы углерода как в состоянии sp^2 -, так и в состоянии sp -гибридизации.

1) дивинил

2) фенилацетилен

3) винилацетилен

4) полиизопрен

5) пропин

Ответ:

--	--

13. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые в соответствующих условиях могут присоединить 3 моль брома на 1 моль исходного вещества.

1) C_6H_6 2) C_3H_8 3) C_4H_6 4) C_2H_2 5) C_4H_4

Ответ:

--	--

14. Из предложенного перечня выберите два реагента, которые вступают в реакцию с цикlopentанолом.

1) H_2 2) NH_3 3) $KMnO_4 (H^+)$ Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/Наш сайт <http://www.yoursystemeducation.com/>Пробные, тренировочные и реальные варианты ЕГЭ <http://www.yoursystemeducation.com/realnoe-ege/>Мы в контакте <http://vk.com/club57816852>Репетитор по химии по скайпу <https://vk.com/id30891697> (Александр Коньков) и a.alkhimikov (логин в Skype)Инстаграм о химии без скучной теории <https://www.instagram.com/yoursystemeducation/>

4) NaOH

5) Zn

Ответ:

--	--

15. Из предложенного перечня выберите два наиболее вероятных продукта гидролиза этилового эфира α -аминопропионовой кислоты в присутствии бромоводородной кислоты.

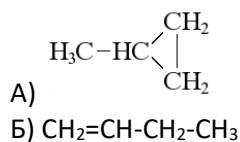
1) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ 2) $\text{CH}_2(\text{NH}_2)\text{CH}_2\text{COOH}$ 3) $[\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_3)\text{COOH}]\text{Br}$ 4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$ 5) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

Ответ:

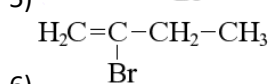
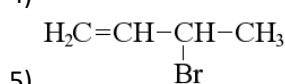
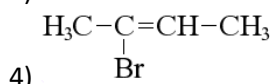
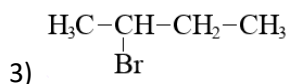
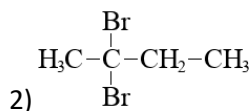
--	--

16. Установите соответствие между формулой вещества и формулой продукта, который преимущественно образуется при его взаимодействии с бромоводородом в соотношении 1 : 1: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

Б) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ В) $\text{CH}_3-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3$ Г) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$

ФОРМУЛА ПРОДУКТА

1) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Br}$ 

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

Наш сайт <http://www.yoursystemeducation.com/>

Пробные, тренировочные и реальные варианты ЕГЭ <http://www.yoursystemeducation.com/realnoe-ege/>

Мы в контакте <http://vk.com/club57816852>

Репетитор по химии по скайпу <https://vk.com/id30891697> (Александр Коньков) и a.alkhimikov (логин в Skype)

Инстаграм о химии без скучной теории <https://www.instagram.com/yoursystemeducation/>

17. Установите соответствие между схемой химической реакции и органическим продуктом, который преимущественно в ней образуется: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

СХЕМА РЕАКЦИИ

- А) этанол $\xrightarrow{H_2SO_4 \text{ (конц.)}}$
 Б) этанол + уксусная кислота $\rightarrow$
 В) метанол + уксусная кислота $\rightarrow$
 Г) ацетат калия + бромэтан $\rightarrow$

ПРОДУКТ

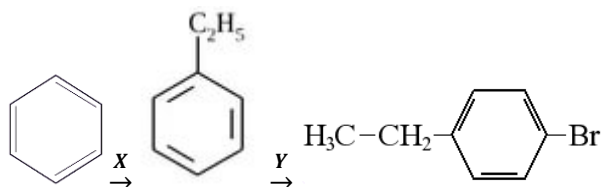
- 1) метилацетат
 2) пентанон-3
 3) этан
 4) этин
 5) диэтиловый эфир
 6) этилэтаноат

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

18. Задана схема превращений веществ:



Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.

- 1) HBr
 2) C_2H_4
 3) Br_2 (hv)
 4) C_2H_6
 5) Br_2 (Fe^{3+})

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

19. Из предложенного перечня выберите схемы экзотермических реакций.

- 1) $SrCO_3 \rightarrow$
 2) $Cu(OH)_2 \rightarrow$
 3) $Al + I_2 \rightarrow$

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

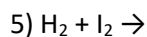
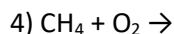
Наш сайт <http://www.yoursystemeducation.com/>

Пробные, тренировочные и реальные варианты ЕГЭ <http://www.yoursystemeducation.com/realnoe-ege/>

Мы в контакте <http://vk.com/club57816852>

Репетитор по химии по скайпу <https://vk.com/id30891697> (Александр Коньков) и a.alkhimikov (логин в Skype)

Инстаграм о химии без скучной теории <https://www.instagram.com/yoursystemeducation/>



Запишите номера выбранных ответов.

Ответ: _____

20. Из предложенного перечня выберите вещества, которые с наибольшей скоростью реагируют с концентрированной азотной кислотой при н.у.

1) Pt

2) $\text{Fe}(\text{OH})_3$

3) Al

4) CuO

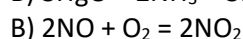
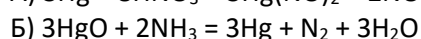
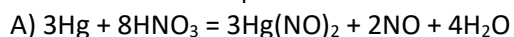
5) Cr

Запишите номера выбранных ответов.

Ответ: _____

21. Установите соответствие между уравнением реакции и названием вещества, являющимся окислителем в данной реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ



ОКИСЛИТЕЛЬ

1) HNO_3 2) O_2

3) Hg

4) NO

5) NH_3

6) HgO

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В

22. Установите соответствие между названием соли и продуктом, который образуется на инертном аноде в результате её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ СОЛИ

А) сульфат калия

Б) перхлорат кальция

В) бромид алюминия

ПРОДУКТ ЭЛЕКТРОЛИЗА НА АНОДЕ

1) сернистый газ

2) кислород

3) оксид хлора (V)

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

Наш сайт <http://www.yoursystemeducation.com/>

Пробные, тренировочные и реальные варианты ЕГЭ <http://www.yoursystemeducation.com/realnoe-ege/>

Мы в контакте <http://vk.com/club57816852>

Репетитор по химии по скайпу <https://vk.com/id30891697> (Александр Коньков) и a.alkhimikov (логин в Skype)

Инстаграм о химии без скучной теории <https://www.instagram.com/yoursystemeducation/>

Г) хлорид ртути (II)

4) бром

5) хлор

6) водород

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

23. Установите соответствие между формулой соли и отношением этой соли к гидролизу: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ

А) $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$ Б) Na_2HPO_4 В) NH_4Br Г) SrCO_3

ОТНОШЕНИЕ К ГИДРОЛИЗУ

1) гидролизуется по катиону

2) гидролизуется по аниону

3) гидролизу практически не подвергается

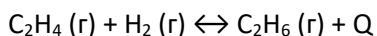
4) гидролизуется по катиону и аниону

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

24. Установите соответствие между фактором, действующим на равновесную систему



и направлением смещения химического равновесия в этой системе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СИСТЕМУ

А) добавление платины

Б) увеличение общего давления

В) охлаждение

Г) добавление ацетилена

НАПРАВЛЕНИЕ СМЕЩЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ

1) смещается вправо

2) смещается влево

3) практически не смещается

4) НЕ возможно оценить без вычислений

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

25. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

А) этановая кислота и цезий

Б) изопропиловый спирт и барий

ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ

1) растворение осадка

2) образование осадка

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/Наш сайт <http://www.yoursystemeducation.com/>Пробные, тренировочные и реальные варианты ЕГЭ <http://www.yoursystemeducation.com/realnoe-egge/>Мы в контакте <http://vk.com/club57816852>Репетитор по химии по скайпу <https://vk.com/id30891697> (Александр Коньков) и a.alkhimikov (логин в Skype)Инстаграм о химии без скучной теории <https://www.instagram.com/yoursystemeducation/>

- В) гидроксид цинка и муравьиная кислота
Г) бромная вода и хлоропрен
- 3) выделение газа
4) обесцвечивание раствора
5) нет видимых признаков

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

26. Установите соответствие между аппаратом химического производства и процессом, протекающим в этом аппарате: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

АППАРАТ

ПРОЦЕСС

- | | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| А) доменная печь | 1) окисление оксида серы (IV) |
| Б) контактный аппарат | 2) выплавка чугуна |
| В) компрессор | 3) сжатие воздуха для выделения азота |
| | 4) поглощение серного ангидрида |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

Ответом к заданиям 27–29 является число. Запишите это число в поле ответа в тексте работы, соблюдая при этом указанную степень точности. Затем перенесите это число в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерения физических величин в бланке ответа указывать не нужно.

При проведении расчётов для всех элементов кроме хлора используйте значения относительных атомных масс, выраженных целыми числами ($A_r(\text{Cl}) = 35,5$).

27. Какую массу 63%-ного раствора азотной кислоты надо добавить к 122 г воды, чтобы получить 20%-й раствор? (Ответ округлите до ближайшего целого числа.)

Ответ: _____ г.

28. Избыток белого фосфора сгорает согласно термохимическому уравнению $\text{P}_4(\text{т}) + 3\text{O}_2(\text{г}) \rightarrow \text{P}_4\text{O}_6(\text{т}) + 1505 \text{ кДж}$. Подожгли белый фосфор массой 3,72 г. Если выход продукта реакции составляет 80%, то какое количество теплоты в кДж выделилось в результате реакции? (Запишите число с точностью до сотых.)

Ответ: кДж.

29. Вычислите массу кислорода (в граммах), необходимого для неполного сжигания 6,72 л (н.у.) сероводорода. (Запишите число с точностью до десятых.)

Ответ: _____ г.

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

Наш сайт <http://www.yoursystemeducation.com/>

Пробные, тренировочные и реальные варианты ЕГЭ <http://www.yoursystemeducation.com/realnoe-ege/>

Мы в контакте <http://vk.com/club57816852>

Репетитор по химии по скайпу <https://vk.com/id30891697> (Александр Коньков) и a.alkhimikov (логин в Skype)

Инстаграм о химии без скучной теории <https://www.instagram.com/yoursystemeducation/>

Часть 2

Для записи ответов на задания 30–35 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер задания (30, 31 и т.д.), а затем его подробное решение. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

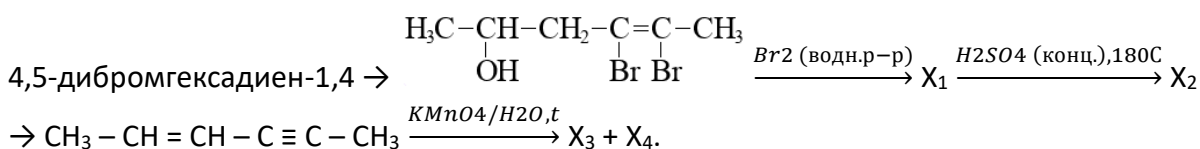
Для выполнения заданий 30, 31 используйте следующий перечень веществ: оксид меди (II), фторид калия, сернистый газ, хлор, хлорид железа (II), гидроксид натрия. Допустимо использование водных растворов веществ.

30. Из предложенного перечня выберите вещества, в результате окислительно-восстановительной реакции между которыми образуется бесцветный раствор и выпадает бурый осадок. В ответе запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций с участием выбранных веществ. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

31. Из предложенного перечня выберите два вещества, при протекании реакции ионного обмена между которыми образуется осадок белого цвета. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионные уравнения реакции с участием выбранных веществ.

32. Оксид алюминия растворили в водном растворе гидроксида натрия. К получившемуся раствору добавили избыток раствора азотной кислоты. Затем добавили избыток раствора сульфида калия. Образовавшийся осадок выделили и прокалили. Напишите уравнения четырёх описанных реакций.

33. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



При написании уравнений реакций указывайте преимущественно образующиеся продукты, используйте структурные формулы органических веществ.

34. К 500 мл раствора гидроксида бария с плотностью 1,02 г/мл постепенно при перемешивании добавляли раствор гидрокарбоната натрия с массовой долей соли 5%. К тому моменту, когда соотношение числа ионов натрия и гидроксид-ионов в растворе стало равно 1:1, масса раствора стала равной 658,3 г. Определите массовые доли веществ в растворе, который получится при медленном добавлении 100 мл такого же исходного раствора гидроксида бария к раствору гидрокарбоната натрия, масса которого в два раза меньше, а массовая доля соли такая же, как и в первом эксперименте.

В ответе запишите уравнения реакций, которые указаны в условии задачи, и приведите все необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин).

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

Наш сайт <http://www.yoursystemeducation.com/>

Пробные, тренировочные и реальные варианты ЕГЭ <http://www.yoursystemeducation.com/realnoe-ege/>

Мы в контакте <http://vk.com/club57816852>

Репетитор по химии по скайпу <https://vk.com/id30891697> (Александр Коньков) и a.alkhimikov (логин в Skype)

Инстаграм о химии без скучной теории <https://www.instagram.com/yoursystemeducation/>

35. При сгорании 9,9 г органического вещества А получили 12,096 л углекислого газа, 0,672 л азота (н.у.) и 5,94 г воды.

Известно, что вещество А подвергается и щелочному и кислотному гидролизу, при этом образуется первичный насыщенный одноатомный спирт (молекула которого содержит 2 атома углерода) и органическая соль (соль образуется при любом типе гидролиза). Также известно, что вещество А можно получить каталитическим гидрированием вещества Б, в котором заместители максимально удалены друг от друга.

На основании данных условия задачи:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу вещества А;
- 2) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции получения вещества А путём каталитического гидрирования вещества Б (используйте структурные формулы органических веществ).

Ответы вы можете найти на сайте в конце страницы, [перейдя по ссылке](#).

Видео-объяснение задачи 34 вы можете на моём канале в Ютуб, [перейдя по ссылке](#)

В случае, если вы нашли ошибку или опечатку, просьба сообщать об этом автору проекта в контакте <https://vk.com/id30891697> или на электронную почту yoursystemeducation@gmail.com