

Вариант 9

Единый государственный экзамен по ХИМИИ

Пробный вариант №9
контрольных измерительных материалов единого
государственного экзамена 2019 года
по химии

подготовил учитель и репетитор по химии
Коньков Александр Владимирович

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ

https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

Наш сайт

www.yoursystemeducation.com/

Мы в контакте

<http://vk.com/club57816852>

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

(логин в Skype)

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

Видео-объяснения пробных ЕГЭ 2019 <http://www.yoursystemeducation.com/poluchit-video/>

ВНИМАНИЕ: если вы заметили ошибку, сообщите об этом Александру Конькову по контактам указанным выше

Единый государственный экзамен по ХИМИИ

**Пояснения к пробному варианту контрольных
измерительных материалов единого государственного экзамена
2019 года по ХИМИИ**

При ознакомлении с пробным вариантом контрольных измерительных материалов ЕГЭ 2019 г. следует иметь в виду, что задания, включённые в него, не охватывают всех элементов содержания, которые будут проверяться с помощью вариантов КИМ в 2019 г. Полный перечень элементов, которые могут контролироваться на едином государственном экзамене 2019 г., приведён в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена 2019 г. по химии.

Назначение пробного варианта заключается в том, чтобы дать возможность любому участнику ЕГЭ и широкой общественности составить представление о структуре вариантов КИМ, типах заданий и об уровнях их сложности: базовом, повышенном и высоком. Приведённые критерии оценки выполнения заданий высокого уровня сложности с развёрнутым ответом, включённые в этот вариант, дают представление о требованиях к полноте и правильности записи развёрнутого ответа.

Эти сведения позволяют выпускникам выработать стратегию подготовки.

4 Из предложенного перечня выберите два соединения, которые характеризуются как относительно прочные, тугоплавкие, хрупкие, нелетучие.

- 1) КОН
- 2) CuBr_2
- 3) SiO_2
- 4) HI
- 5) CH_4

Запишите в поле ответа номера выбранных соединений.

Ответ:

5 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
А) КОН	1) основания растворимые
Б) $\text{Sr}(\text{OH})_2$	2) основания нерастворимые
В) H_2SiO_3	3) кислоты растворимые
	4) кислоты нерастворимые

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

6 Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых железо реагирует при нагревании.

- 1) Mg
- 2) K_2SO_4 (p-p)
- 3) HNO_3 (конц.)
- 4) PH_3
- 5) H_2O

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

7 В пробирку с раствором бромоводородной кислоты добавили вещество X, в результате наблюдали растворение добавляемого вещества. Затем к полученному раствору добавили избыток раствора сильного электролита Y, в результате чего наблюдали только образование осадка. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) гидроксид алюминия
- 2) гидрокарбонат натрия
- 3) сульфид натрия
- 4) гидроксид меди (II)
- 5) хлорид калия

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

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

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	РЕАГЕНТЫ
А) Cs	1) H_2O , SO_3 , H_2SO_4 (p-p)
Б) Cs_2O	2) H_2O , H_2 , O_2
В) HMnO_4 (p-p)	3) CO_2 (p-p), КОН (p-p), CaCl_2
Г) NaHCO_3 (p-p)	4) Fe_2O_3 , $\text{Fe}(\text{OH})_3$, Fe
	5) H_2SO_4 (p-p), NaOH (p-p), $\text{Ca}(\text{OH})_2$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

- 9** Установите соответствие между исходными веществами, вступающими в реакцию, и продуктами этой реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

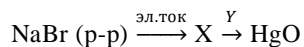
ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ
А) Cu_2S и O_2 (изб.)	1) CuSO_3
Б) CuS и O_2 (изб.)	2) CuSO_4
В) Cu_2S и O_2 (нед.)	3) Cu_2O и S
Г) CuS и O_2 (нед.)	4) CuO и S
	5) Cu и SO_2
	6) CuO и SO_2

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

- 10** Задана следующая схема превращений веществ:



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

- 1) NaOH
- 2) Hg
- 3) O_2
- 4) Br_2
- 5) HgCl_2 (p-p)

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

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

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	КЛАСС/ГРУППА
А) кумол	1) углеводы
Б) 2-метилпентановая кислота	2) карбоновые кислоты
В) целлюлоза	3) арены
	4) углеводороды

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

- 12** Из предложенного перечня выберите два вещества, содержащие атомы углерода в состоянии sp^3 и sp^2 -гибридизации.

- 1) бутен-1
- 2) циклопропан
- 3) 3-метилпентен-1
- 4) этилен
- 5) пропин

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

- 13** Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых со спиртовым раствором щёлочи образуется алкен.

- 1) метилбензол
- 2) циклопентан
- 3) хлорметан
- 4) 2-бромпропан
- 5) хлорэтан

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

14

Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует гидроксид калия с образованием ацетата калия.

- 1) этилацетат
- 2) хлорангидрид уксусной кислоты
- 3) хлоруксусная кислота
- 4) этиловый эфир муравьиной кислоты
- 5) ацетальдегид

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

15

Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует этиламин.

- 1) C_4H_{10}
- 2) C_2H_5Cl
- 3) H_2
- 4) $Si(OH)_2$
- 5) HBr

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ. Ответ:

16. Установите соответствие между названиями исходных веществ и основным продуктом, который образуется при взаимодействии этих веществ: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

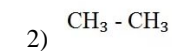
НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВ

ПРОДУКТ РЕАКЦИИ

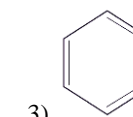
А) хлорбензол + натрий + хлорметан (t)



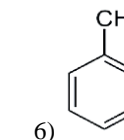
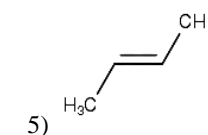
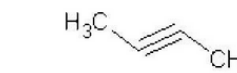
Б) бензоат натрия + твёрдый гидроксид натрия (t)



В) ацетилен (500С, С акт.)



Г) 2,3-дибромбутан + цинк (t)



- 17** Установите соответствие между конечным веществом и веществами необходимыми для его получения: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ПОЛУЧАЕМОЕ ВЕЩЕСТВО

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА

- | | |
|---------------------|---|
| А) бутанол-1 | 1) бутанон-2 и водород |
| Б) бутанол-2 | 2) бутаналь и водород |
| В) этаналь | 3) этен и кислород (PdCl ₂ , CuCl ₂) |
| Г) уксусная кислота | 4) бутановая кислота и гидроксид железа (II) |
| | 5) ацетилхлорид и вода |
| | 6) этилен и вода |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

- 18** Задана следующая схема превращений веществ:



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

- 1) CH₃CH₂Cl
- 2) CH₃CH₂OH
- 3) CH₃COOH
- 4) CH₃COOCH₃
- 5) CH₄

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

- 19** Из предложенного перечня типов реакций выберите два типа реакций, к которым можно отнести разложение дихромата аммония.

- 1) каталитическая
 - 2) экзотермическая
 - 3) обратимая
 - 4) окислительно-восстановительная
 - 5) эндотермическая
- Запишите в поле ответа номера выбранных типов
 Ответ:

- 20** Из предложенного перечня выберите два взаимодействия, в которых давление влияет на скорость реакции.

- 1) гидроксид цинка + серная кислота
- 2) железо + соляная кислота
- 3) азот + кислород
- 4) ацетилен + водород
- 5) сера + железо

Запишите в поле ответа номера выбранных внешних воздействий.

Ответ:

- 21** Установите соответствие между уравнением реакции и свойством элемента серы, которое она проявляет в этой реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ

СВОЙСТВО СЕРЫ

- | | |
|---|---|
| А) SO ₂ + 2NaOH = Na ₂ SO ₃ + H ₂ O | 1) повышает степень окисления |
| Б) SO ₂ + 2H ₂ S = 3S + 2H ₂ O | 2) понижает степень окисления |
| В) 2SO ₂ + O ₂ = 2SO ₃ | 3) и повышает, и понижает степень окисления |
| | 4) не изменяет степень окисления |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

22. Установите соответствие между названием вещества и продуктами электролиза расплава этого вещества, которые выделились на инертных электродах: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТЫ ЭЛЕКТРОЛИЗА
А) хлорид бария	1) металл, вода, кислород
Б) бромид меди (II)	2) металл, кислород
В) гидроксид натрия	3) металл, галоген
Г) оксид алюминия	4) водород, кислород
	5) водород, галоген

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

23. Установите соответствие между формулой соли и процессами протекающими при погружении цинковой пластинки в раствор этой соли: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЛИ	ЦИНКОВАЯ ПЛАСТИНКА
А) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$	1) медленно растворяется с образованием осадка
Б) Na_2CO_3	2) не подвергается изменениям
В) K_2SO_4	3) медленно растворяется с выделением бесцветного газа
Г) FeSO_4	4) медленно растворяется с выделением бурого газа

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

24. Установите соответствие между способом воздействия на равновесную систему $\text{H}_2(\text{г}) + \text{Br}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{HBr}(\text{г}) + \text{Q}$, и направлением смещения химического равновесия в результате этого воздействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СИСТЕМУ	СМЕЩЕНИЕ РАВНОВЕСИЯ
А) понижение температуры	1) в сторону прямой реакции
Б) увеличение давления	2) в сторону обратной реакции
В) введение катализатора	3) практически не смещается
Г) повышение концентрации водорода	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

25. Установите соответствие между названием реагирующих веществ и признаками реакции, протекающей между ними: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАКИ РЕАКЦИИ
А) ацетилен и аммиачный р-р оксида серебра (I)	1) выделение бурого газа
Б) этанол и натрий	2) выделение бесцветного газа
В) нитрат серебра (I) и фосфат калия	3) выделение жёлто-зелёного газа
Г) медь и конц. азотная кислота	4) образование жёлтого осадка
	5) образование белого осадка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

26. Установите соответствие между названием вещества и областью его применения: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
А) хлорид алюминия	1) в пищевой промышленности
Б) гидрокарбонат натрия	2) антисептик
В) формальдегид	3) в производстве стали
	4) в органической химии в качестве катализатора

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

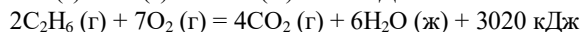
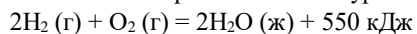
А	Б	В	Г

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.

27. Для получения 4% раствора сульфата меди следует растворить 40 г вещества в воде массой _____ г.

(Запишите число с точностью до целых.)

28. Имеются термохимические уравнения:



Взяли смесь водорода и этана, в которой соотношение молей 3:1 соответственно, а масса этой смеси составляет 16,2 г. Затем эту смесь полностью сожгли. Рассчитайте количество теплоты в кДж, которая выделилась при этом. (Запишите число с точностью до целых.)

Ответ: _____ кДж.

29. Какая масса карбоната кальция потребуется для получения 33,6 г оксида кальция?

Ответ: _____ г.

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы. Проверьте, что каждый ответ записан в строке с номером соответствующего задания.

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:

соляная кислота, гидрокарбонат натрия, оксид марганца (IV), сульфат бария, азот. Допустимо использование водных растворов веществ.

30. Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми возможна окислительно-восстановительная реакция, и запишите уравнение этой реакции. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

31. Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми возможна реакция ионного обмена. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионные уравнения этой реакции.

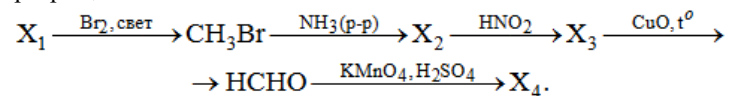
32. В горячий раствор нитрита калия добавили азотную кислоту, в результате чего выделился бесцветный газ, который собрали и окислили кислородом – окраска газа стала бурой. Этот газ поглотили водой и пропустили избыток кислорода. К образовавшемуся раствору добавили серебро, в результате чего выделился бесцветный газ.

Напишите уравнения четырёх описанных реакций.

Видео для подготовки к ЕГЭ

https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

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



При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.

34. Навеску железа массой 1,456 г поместили в раствор нитрата серебра (I) массой 200 г с массовой долей соли 6%. После окончания реакции полученный осадок отфильтровали, а фильтрат выпарили и твёрдый остаток прокалили при температуре 600С до постоянной массы. Рассчитайте массовые доли солей в фильтрате и массу твёрдого остатка после прокаливания.

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

35. Известно, что дибромалкан содержит 79,21% брома по массе. Известно, при взаимодействии исходного дибромалкана с цинком, образуется циклическое соединение. На основании данных условия задания:

- 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества;
- 2) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;
- 3) напишите уравнение реакции взаимодействия исходного дибромалкана с цинком (используйте структурные формулы органических веществ).

Система оценивания экзаменационной работы по химии

Часть 1

За правильный ответ на каждое из заданий 1–6, 11–15, 19–21, 26–29 ставится 1 балл.

Задание считается выполненным верно, если экзаменуемый дал правильный ответ в виде последовательности цифр или числа с заданной степенью точности.

Задания 7–10, 16–18, 22–25 считаются выполненными верно, если правильно указана последовательность цифр.

За полный правильный ответ заданий 7–10, 16–18, 22–25 ставится 2 балла; если допущена одна ошибка – 1 балл; за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие – 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ
1	12
2	321
3	13
4	12
5	114
6	35
7	43
8	2145
9	6655
10	15
11	321
12	13
13	45
14	12
15	25
16	6335
17	2135
18	43
19	24
20	34
21	431
22	3312
23	2323
24	1331
25	4241
26	412
27	960
28	1051
29	60

Часть 2

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

За выполнение заданий 30, 31 ставится от 0 до 2 баллов; задания 35 – от 0 до 3 баллов; заданий 32 и 34 – от 0 до 4 баллов; задания 33 – от 0 до 5 баллов.

Задание 30

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вариант ответа: $4\text{HCl} + \text{MnO}_2 \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{MnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ $1 \text{ Mn}^{+4} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Mn}^{+2}$ $1 \text{ 2Cl}^{-1} - 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cl}_2^0$ Хлороводород или хлор в степени окисления -1 является восстановителем. Оксид марганца (IV) или марганец в степени окисления +4 – окислителем	
Ответ правильный и полный, содержит следующие элементы: <ul style="list-style-type: none"> выбраны вещества, и записано уравнение окислительно-восстановительной реакции; составлен электронный баланс, указаны окислитель и восстановитель 	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Задание 31

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вариант ответа: $\text{HCl} + \text{NaHCO}_3 = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$ $\text{H}^+ + \text{Cl}^- + \text{Na}^+ + \text{HCO}_3^- = \text{Na}^+ + \text{Cl}^- + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$ $\text{H}^+ + \text{HCO}_3^- = \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$	
Ответ правильный и полный, содержит следующие элементы: <ul style="list-style-type: none"> выбраны вещества, и записано молекулярное уравнение реакции ионного обмена; записаны полное и сокращенное ионные уравнения реакций 	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Задание 32

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вариант ответа: 1) $3\text{KNO}_2 + 2\text{HNO}_3 = 3\text{KNO}_3 + 2\text{NO}\uparrow + \text{H}_2\text{O}$ 2) $2\text{NO} + \text{O}_2 = 2\text{NO}_2$ 3) $4\text{NO}_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{HNO}_3$ 4) $3\text{Ag} + 4\text{HNO}_3 (\text{разб.}) \rightarrow 3\text{AgNO}_3 + \text{NO}\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$	
Правильно записаны четыре уравнения реакций	4
Правильно записаны три уравнения реакций	3
Правильно записаны два уравнения реакций	2
Правильно записано одно уравнение реакции	1
Все уравнения реакций записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	4

Задание 33

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вариант ответа: 1) $\text{CH}_4 + \text{Br}_2 \xrightarrow{\text{свет}} \text{HBr} + \text{CH}_3\text{Br};$ 2) $\text{CH}_3\text{Br} + 2\text{NH}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{NH}_4\text{Br};$ 3) $\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{HNO}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{OH} + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O};$ 4) $\text{CH}_3\text{OH} + \text{CuO} \xrightarrow{t} \text{H}_2\text{CO} + \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ 5) $5\text{H}_2\text{CO} + 4\text{KMnO}_4 + 6\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 5\text{CO}_2 + 4\text{MnSO}_4 + 2\text{K}_2\text{SO}_4 + 11\text{H}_2\text{O}.$	
Видео для подготовки к ЕГЭ https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/	

Правильно записаны пять уравнений реакций	5
Правильно записаны четыре уравнения реакций	4
Правильно записаны три уравнения реакций	3
Правильно записаны два уравнения реакций	2
Правильно записано одно уравнение реакции	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	5

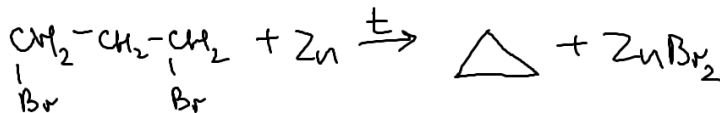
Примечание. Допустимо использование структурных формул разного вида (развёрнутой, сокращённой, скелетной), однозначно отражающих порядок связи атомов и взаимное расположение заместителей и функциональных групп в молекуле органического вещества.

Задание 34

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Объяснение этой задачи вы можете найти на Ютуб по ссылке https://youtu.be/l4oDYUYx6po	
Ответ: 2,4%, 1,6%, 4,132 г	
Получить подробные видео-объяснения всех заданий пробных ЕГЭ http://www.yoursystemeducation.com/poluchit-video/	
Ответ правильный и полный, содержит следующие элементы: <ul style="list-style-type: none"> • правильно записаны уравнения реакций, соответствующих условию задания; • правильно произведены вычисления, в которых используются необходимые физические величины, заданные в условии задания; • продемонстрирована логически обоснованная взаимосвязь физических величин, на основании которых проводятся расчёты; • в соответствии с условием задания определена искомая физическая величина 	4
Правильно записаны три элемента ответа	3
Правильно записаны два элемента ответа	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	4

Примечание. В случае, когда в ответе содержится ошибка в вычислениях, которая привела к неверному ответу, оценка за выполнение задания снижается только на 1 балл.

Задание 35

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вариант ответа: $C_nH_{2n}Br_2$ $W(Br) = Ar(Br) \cdot 2 / Mr(C_nH_{2n}Br_2)$ $Mr(C_nH_{2n}Br_2) = 80 \cdot 2 / 0,7921 = 202$ $12n + 2n + 160 = 202$ $14n = 42$ $n = 3$ Следовательно молекулярная формула $C_3H_6Br_2$ Структурная формула и уравнение реакции: $CH_2Br-CH_2-CH_2Br$ 	
Ответ правильный и полный, содержит следующие элементы: <ul style="list-style-type: none"> • правильно произведены вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы вещества, и записана молекулярная формула вещества; • записана структурная формула органического вещества, которая отражает порядок связи и взаимное расположение заместителей и функциональных групп в молекуле в соответствии с условием задания; • с использованием структурной формулы органического вещества записано уравнение реакции, на которую даётся указание в условии задания 	3
Правильно записаны два элемента ответа	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	3

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 26.12.2013 № 1400, зарегистрирован Минюстом России 03.02.2014 № 31205)

«61. По результатам первой и второй проверок эксперты независимо друг от друга выставляют баллы за каждый ответ на задания экзаменационной работы ЕГЭ с развёрнутым ответом.

62. В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначается третья проверка. Существенное расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету.

Эксперту, осуществляющему третью проверку, предоставляется информация о баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу».

Существенным считается расхождение в 2 или более балла за выполнение любого из заданий 30–35. В этом случае третий эксперт проверяет ответы только на те задания, которые вызвали столь существенное расхождение.

Обучающие видео для подготовки к ЕГЭ

https://www.youtube.com/channel/UC528PPwgSGv3Qoh5o_qAY6A/

Наш сайт

www.yoursystemeducation.com/

Мы в контакте

<http://vk.com/club57816852>

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

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

Получить подробные видео-объяснения всех заданий пробных ЕГЭ

<http://www.yoursystemeducation.com/poluchit-video/>

ВНИМАНИЕ: если вы заметили ошибку, сообщите об этом Александру Конькову по контактам указанным выше.

