

Вариант 6

Единый государственный экзамен по ХИМИИ

Пробный вариант №6
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 молекулярного строения.

- 1) алмаз
- 2) железо
- 3) карборунд
- 4) ацетальдегид
- 5) ромбическая сера

Запишите в поле ответа номера выбранных соединений.

Ответ:

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

НАЗВАНИЕ КИСЛОТЫ

КЛАСС/ГРУППА

- | | |
|--------------|---------------------------|
| А) серная | 1) кислоты двухосновные |
| Б) сернистая | 2) кислоты трёхосновные |
| В) угольная | 3) кислоты одноосновные |
| | 4) кислоты бескислородные |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

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

- 1) H_2O
- 2) KOH
- 3) H_2SO_4 (разб.)
- 4) F_2
- 5) HNO_3 (конц.)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

7 В одну из пробирок с раствором гидроксохлорида железа (II) добавили сильный электролит X, а в другую – раствор вещества Y. В результате в первой пробирке образовалось вещество, при диссоциации 1 моль которого образуется 3 моль ионов, а во второй пробирке выпал осадок. Из предложенного перечня выберите вещества X и Y, которые могут вступать в описанные реакции.

- 1) бромид калия
- 2) соляная кислота
- 3) гидроксид натрия
- 4) сульфат бария
- 5) дигидроксосульфат алюминия

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

X	Y

Ответ:

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) P_2O_5 | 1) H_2O , O_2 , H_2 |
| Б) $K_2[Be(OH)_4]$ | 2) KOH (p-p), HCl (p-p), NaOH (расплав) |
| В) Br_2 | 3) KI (p-p), H_2S , H_2SO_3 (p-p) |
| Г) $Al(OH)_2Cl$ | 4) CO_2 (p-p), HCl (p-p), H_2SO_4 (p-p) |
| | 5) H_2O , K_2O , $CaCO_3$ |

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) K_2CrO_4 и H_2SO_4	1) K_2CrO_4 и H_2O
Б) CrO_3 и KOH	2) $CrCl_2$ и H_2
В) Cr и HCl	3) $CrCl_3$
Г) Cr и Cl_2	4) $K_2Cr_2O_7$, K_2SO_4 и H_2O
	5) $CrCl_3$ и H_2
	6) $Cr_2(SO_4)_3$, K_2SO_4 и H_2O

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.

- H_2SO_4 (конц.)
- $NaOH$ (р-р)
- Cu
- Zn
- H_2SO_4 (разб.)

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

- 11** Установите соответствие между названием вещества и функциональной (-ыми) группой (-ами), которая содержится в этом веществе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРУППА
А) молочная кислота	1) $-COOH$
Б) метановая кислота	2) $-OH$
В) глицин	3) $-COOH$, $-OH$
	4) $-COOH$, $-NH_2$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

- 12** Из предложенного перечня выберите два вещества, в состав которых входит 13 сигма-связей.

- пропан
- 2-метилпропан
- бутан
- бутадиен-1,3
- бутен-1

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

- 13** Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых с раствором перманганата калия в присутствии серной кислоты и при температуре $+5C$ будет наблюдаться исчезновение малиновой окраски.

- стирол
- бензол
- изопрен
- полистирол
- декан

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

14

Из предложенного перечня выберите два вещества, которые образуются в результате щелочного гидролиза (NaOH в избытке) $C_6H_5CH_2O-C(O)-C_6H_5$.

- 1) бензиловый спирт
- 2) бензойная кислота
- 3) фенол
- 4) бензоат натрия
- 5) бензилат натрия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

15

Из предложенного перечня выберите два вещества, которые могут подвергаться гидролизу.

- 1) рибоза
- 2) сахароза
- 3) лактоза
- 4) глюкоза
- 5) фруктоза

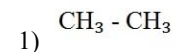
Запишите в поле ответа номера выбранных веществ. Ответ:

16. Установите соответствие между названием вещества и основным продуктом, который образуется при взаимодействии этого вещества с водой: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

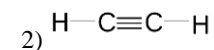
НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

ПРОДУКТ РЕАКЦИИ

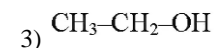
А) карбид алюминия



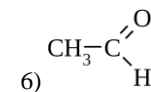
Б) карбид кальция



В) метан



Г) этин



- 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

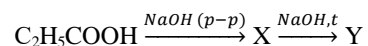
- | | |
|---------------------|---|
| А) пропанол-2 | 1) пропанол и вода |
| Б) этанол | 2) метановая кислота и гидроксид меди (II), t |
| В) формальдегид | 3) бутан и кислород (кат.) |
| Г) уксусная кислота | 4) пропилен и вода |
| | 5) метан и кислород (Mn^{2+} , 500С) |
| | 6) глюкоза (ферменты) |

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) $C_2H_5OC_2H_5$
- 2) C_2H_5ONa
- 3) C_2H_5COONa
- 4) C_2H_6
- 5) C_3H_8

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

Ответ:

X	Y

- 19 Из предложенного перечня выберите два ряда веществ, в которых все вещества могут вступать в реакции (при-)соединения с водородом.

- 1) этен, этин, этан
 - 2) этин, этен, этанол
 - 3) бутен-2, бензол, метилбензол
 - 4) метилбензол, этаналь, гексан
 - 5) кислород, хлор, натрий
- Запишите в поле ответа номера выбранных типов
Ответ:

- 20 Из предложенного перечня выберите два внешних воздействия, которые приводят к увеличению скорости реакции азота с водородом.

- 1) понижение температуры
- 2) понижение давления
- 3) разбавление смеси воздухом
- 4) увеличение концентрации водорода
- 5) использование катализатора

Запишите в поле ответа номера выбранных внешних воздействий.

Ответ:

- 21 Установите соответствие между схемой реакции и суммой всех коэффициентов в уравнении этой реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

СХЕМА РЕАКЦИИ

СУММА КОЭФФИЦИЕНТОВ

- | | |
|----------------------------|------|
| А) $Mg + CO_2 \rightarrow$ | 1) 3 |
| Б) $FeO + CO \rightarrow$ | 2) 4 |
| В) $C + H_2 \rightarrow$ | 3) 5 |
| | 4) 6 |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

22. Установите соответствие между исходными веществами и условиями электролиза и продуктами электролиза: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА И УСЛОВИЯ ЭЛ-ЗА ПРОДУКТЫ ЭЛЕКТРОЛИЗА

- | | |
|--|------------------------------|
| А) р-р хлорида кальция с графитовыми электродами | 1) H_2, Cl_2 |
| Б) р-р нитрата меди с графитовыми электродами | 2) $Cl_2, H_2, Ca(OH)_2$ |
| В) р-р нитрата меди с медными электродами | 3) $H_2, O_2, Ca(OH)_2, HCl$ |
| Г) р-р нитрата цинка с цинковыми электродами | 4) Cu, O_2, HNO_3 |
| | 5) Cu, O_2, HNO_3, H_2 |
- 6) анод растворяется, на катоде выделяется металл
7) анод растворяется, на катоде выделяются металл и водород
8) Cu, O_2, NO_2

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

23. Установите соответствие между названием вещества и продуктами его гидролиза: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА ПРОДУКТЫ ГИДРОЛИЗА

- | | |
|------------------|-------------------------------|
| А) сульфат цинка | 1) C_2H_5OH |
| Б) нитрид бария | 2) $C_6H_{12}O_6$ |
| В) нитрид бария | 3) $(ZnOH)_2SO_4$ и H_2SO_4 |
| Г) целлюлоза | 4) HNO_2 и $Ba(OH)_2$ |
| | 5) $Ba(OH)_2$ и NH_3 |
| | 6) HNO_3 и $Ba(OH)_2$ |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

24. Установите соответствие между схемой обратимой реакции и направлением смещения равновесия при увеличении химического количества исходных веществ в системе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

СХЕМА РЕАКЦИИ НАПРАВЛЕНИЕ СМЕЩЕНИЯ РАВНОВЕСИЯ

- | | |
|---|-----------------------------|
| А) $A (г) + B (г) \leftrightarrow AB (г)$ | 1) смещается вправо |
| Б) $2A (тв) + 2B (г) \leftrightarrow 2AB (г)$ | 2) практически не смещается |
| В) $2A (г) + B (г) \leftrightarrow A_2B (г)$ | 3) смещается влево |
| Г) $A (г) + 2B (г) \leftrightarrow AB_2 (г)$ | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

Видео для подготовки к ЕГЭ

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

25. Установите соответствие между названием вещества и реагентом, с помощью которого можно различить водные растворы этих веществ: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЯ ВЕЩЕСТВ РЕАГЕНТ

- | | |
|--|---------------------------------------|
| А) азотная кислота и гидроксид меди (II) | 1) водный р-р перманганата калия |
| Б) карбонат калия и сульфит натрия | 2) сернокислый р-р перманганата калия |
| В) гидрокарбонат натрия и хлорид бария | 3) соляная кислота |
| Г) толуол и бензол | 4) бромная вода |
| | 5) раствор гидроксида цезия |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

26. Установите соответствие между стадией получения серной кислоты и продуктами, которые образуются на этой стадии: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

СТАДИЯ ПРОДУКТ

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| А) обжиг колчедана | 1) сернистый газ |
| Б) каталитическое окисление | 2) серный ангидрид |
| В) поглотительная башня | 3) сера |
| | 4) олеум |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

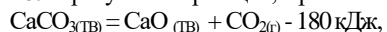
Ответ:

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. Приготовлено 3,318 л 10%-ной хлороводородной кислоты с плотностью 1,1 г/мл. Объем растворенного газа (н.у.) равен _____ л.
(Запишите число с точностью до целых.)

28. В результате реакции, термохимическое уравнение которой



На разложение карбоната кальция затрачено 450 кДж теплоты. Объем получившегося при этом газа (н.у.) равен _____ л.

(Запишите число с точностью до целых.)

29. Рассчитайте массу (г) щёлочи, которая образовалась при электролизе раствора хлорида калия (электроды инертные) химическим количеством 0,2 моль, если на катоде и аноде суммарно выделилось 3,584 дм³ (н.у.) газов. (Запишите число с точностью до сотых.)

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:

перманганат калия, толуол, серная кислота, карбонат калия, кремниевая кислота.
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.

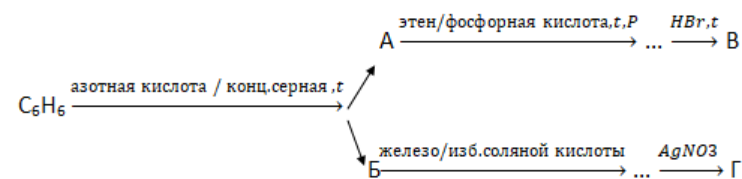
31. Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми возможна реакция ионного обмена. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионные уравнения этой реакции.

32. Фосфат кальция сплавили со смесью углерода с оксидом алюминия. Одним из продуктов реакции является простое вещество, которое затем обработали избытком концентрированной серной кислоты, в результате чего наблюдали выделение газа с резким запахом. Этот газ собрали и окислили кислородом. Полученное вещество растворили в воде и получили сильную неорганическую кислоту. 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. Смесь нитратов калия и аммония массой 20 г растворили в воде. Затем к полученному раствору прилили 400 г раствора гидроксида натрия с массовой долей 1% и нагрели до полного удаления аммиака. Затем в образовавшийся раствор добавляли азотную кислоту до нейтральной реакции среды. В результате этого было затрачено 200 мл раствора азотной кислоты с молярной концентрацией 0,25 моль/л. Рассчитайте массовую долю (%) нитрата калия в исходной смеси солей.

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

35. Органическая кислота содержит 40,68% углерода, 5,08% водорода и 54,24% кислорода по массе. Известно, относительная плотность паров по водороду этой кислоты 59, а при нагревании исходной карбоновой кислоты образуется циклический ангидрид.

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 описанное в условии задачи (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	35
2	124
3	12
4	45
5	111
6	25
7	23
8	5432
9	4123
10	54
11	314
12	23
13	13
14	14
15	23
16	4256
17	4653
18	34
19	35
20	45
21	422
22	1467
23	3462
24	1111
25	3332
26	124
27	224
28	56
29	8,96

Видео для подготовки к ЕГЭ

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

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: $5C_6H_5CH_3 + 6KMnO_4 + 9H_2SO_4 = 5C_6H_5COOH + 14H_2O + 3K_2SO_4 + 6MnSO_4$ $6 Mn^{+7} + 5\bar{e} \rightarrow Mn^{+2}$ $5 C^{-3} - 6\bar{e} \rightarrow C^{+3}$ Толуол или углерод в степени окисления -3 является восстановителем. Перманганат калия или марганец в степени окисления +7 – 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

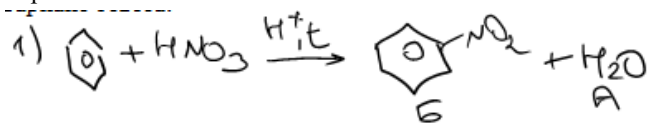
Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вариант ответа: $H_2SO_4 + K_2CO_3 = K_2SO_4 + H_2O + CO_2\uparrow$ $2H^+ + SO_4^{2-} + 2K^+ + CO_3^{2-} = 2K^+ + SO_4^{2-} + H_2O + CO_2\uparrow$ $2H^+ + CO_3^{2-} = H_2O + CO_2\uparrow$	
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

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

Задание 32

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вариант ответа: 1) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 5\text{C} + 3\text{Al}_2\text{O}_3 = 3\text{Ca}(\text{AlO}_2)_2 + 5\text{CO} + 2\text{P}$ 2) $2\text{P} + 5\text{H}_2\text{SO}_4(\text{конц.}) = 2\text{H}_3\text{PO}_4 + 5\text{SO}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ 3) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$ 4) $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4$	
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)  2) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{H}^+} \text{CH}_3-\text{CH}_2\text{OH}$ 3) $\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{OH} + \text{HBr} \xrightarrow{\text{t}} \text{CH}_3-\text{CH}_2\text{Br} + \text{H}_2\text{O}$ 4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 + 3\text{Fe} + 7\text{HCl} \rightarrow [\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3]^+\text{Cl}^- + 3\text{FeCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 5) $[\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3]^+\text{Cl}^- + \text{AgNO}_3 \rightarrow [\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3]^+\text{NO}_3^- + \text{AgCl}\downarrow$	
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

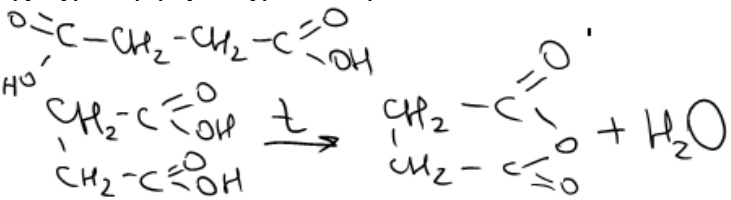
Примечание. Допустимо использование структурных формул разного вида (развёрнутой, сокращённой, скелетной), однозначно отражающих порядок связи атомов и взаимное расположение заместителей и функциональных групп в молекуле органического вещества.

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/OudrjgntVR8	
Ответ: 80	
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
<p>Вариант ответа: $C_xH_yO_z$ Находим соотношение хим. количеств атомов: $x : y : z = 40,68/12 : 5,08/1 : 54,24/16 = 3,39 : 5,08 : 3,39 = 1 : 1,5 : 1 = 2 : 3 : 2$. Но так как относительная плотность по водороду равна 59, следовательно молярная масса равна 118 г/моль, значит все индексы мы должны удвоить Молекулярная формула $C_4H_6O_2$ Структурная формула и уравнение реакции:</p> 	
<p>Ответ правильный и полный, содержит следующие элементы:</p> <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.

