

Задачи 35 за все годы ЕГЭ

2019

1. Органическое вещество содержит 3,41% водорода, 34,09% углерода, 36,36% кислорода и 26,14 натрия по массе. Известно, что при нагревании этого вещества с избытком гидроксида натрия образуется предельный углеводород. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции, протекающей при нагревании исходного вещества с избытком гидроксида натрия.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/WvFkunFgTsk>

2. Органическое вещество, массовая доля углерода в котором равна 45,45%, водорода – 6,06%, кислорода – 48,48%, при нагревании реагирует с водным раствором гидроксида натрия, образуя два спирта и соль органической кислоты. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции исходного вещества с водным раствором гидроксида натрия.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/dYSZTZHvf6g>

3. Органическое вещество, массовая доля углерода в котором равна 49,31%, кислорода – 43,84%, при нагревании реагирует с водным раствором гидроксида натрия, образуя этанол и соль органической кислоты. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции исходного вещества с водным раствором гидроксида натрия.

4. Органическое вещество, массовая доля водорода в котором равна 6,85%, кислорода – 43,84%, при нагревании реагирует с водным раствором гидроксида натрия, образуя этанол и соль органической кислоты. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции исходного вещества с водным раствором гидроксида натрия.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/V4yxLo9y5HI>

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

5. Органическое вещество содержит 9,43% водорода, а также углерод и кислород, массовые доли которых равны. Известно, что это вещество реагирует с натрием и со свежееосажденным гидроксидом меди(II), молекула его содержит третичный атом углерода. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции исходного вещества с избытком натрия.
Видео-объяснение: <https://youtu.be/uOsNwGScJkQ>
6. При сжигании образца органического вещества массой 3,8 г получено 3,36 л (н.у.) углекислого газа и 3,6 г воды. Известно, что это вещество реагирует с натрием и со свежееосажденным гидроксидом меди(II). На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции исходного вещества с избытком азотной кислоты.
Видео-объяснение: <https://youtu.be/iepKsMLJRtw>
7. Органическое вещество, массовая доля углерода в котором равна 40,68%, кислорода – 54,24%, при нагревании реагирует с водным раствором гидроксида натрия, образуя метанол и соль органической кислоты. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции исходного вещества с водным раствором гидроксида натрия.
Видео-объяснение: <https://youtu.be/Gvc-6hviKHk>
8. Органическое вещество содержит 2,47% водорода, 29,63% углерода, 39,5% кислорода и 28,4% натрия по массе. Известно, что при нагревании этого вещества с избытком гидроксида натрия образуется предельный углеводород. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции, протекающей при нагревании исходного вещества с избытком гидроксида натрия.
Видео-объяснение: <https://youtu.be/Kw4LbGExZUM>

9. При нагревании с водным раствором гидроксида натрия некоторое органическое вещество подвергается гидролизу с образованием двух продуктов, первый из которых имеет состав $C_2H_3O_2Na$. Второй продукт гидролиза содержит 38,71% углерода и 9,68% водорода по массе. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида калия.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/H1Jnqiuef64>

10. При сжигании образца органического вещества массой 8,76 г получено 8,064 л (н.у.) углекислого газа и 5,4 г воды. При нагревании в присутствии кислоты данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух продуктов в соотношении 2 : 1, первый из которых имеет состав $C_2H_4O_2$. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в кислой среде.

Видео-объяснение: https://youtu.be/sz59y7_gvKs

11. При взаимодействии соли вторичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и бромид серебра. Вещество А содержит 11,76% азота, 26,89% кислорода и 10,92% водорода по массе. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли вторичного амина и ацетата серебра.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/9rpl2vyWeTk>

12. При взаимодействии соли первичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и хлорид серебра. Вещество А содержит 15,38% азота, 35,16% кислорода и 9,90% водорода по массе. Напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли первичного амина и ацетата серебра.

Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2019/>

13. При сжигании образца органического вещества массой 9,52 г получено 24,64 г углекислого газа и 5,04 г воды. Данное вещество подвергается гидролизу под действием гидроксида натрия с образованием двух солей. Напишите уравнение гидролиза данного вещества в присутствии гидроксида натрия.

Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2019/>

14. При сгорании 21,6 г органического вещества нециклического строения получили 70,4 г углекислого газа и 21,6 г воды. Известно, что при присоединении 1 моль хлороводорода к 1 моль этого вещества преимущественно образуется соединение, содержащее атом хлора у первичного атома углерода. Напишите уравнение реакции данного вещества с хлороводородом.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2019/>
15. При взаимодействии соли вторичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и йодид серебра. Вещество А содержит 45,71% углерода, 10,48% водорода и 30,48% кислорода по массе. Напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли вторичного амина и ацетата серебра.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2019/>
16. При сжигании образца органического вещества массой 16,32 г получено 21,5 л (н.у.) углекислого газа и 8,64 г воды. Данное вещество подвергается гидролизу под действием гидроксида калия с образованием двух солей. Напишите уравнение гидролиза данного вещества в присутствии гидроксида калия.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2019/>
17. При взаимодействии соли вторичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и хлорид серебра. Вещество А содержит 50,43% углерода, 11,76% азота и 26,89% кислорода по массе. Напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли вторичного амина и ацетата серебра.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2019/>
18. При сжигании образца органического вещества А получено 4,48 л (н.у.) углекислого газа, 1,44 г воды и 12,96 г бромоводорода. Данное вещество А может быть получено присоединением избытка брома к соответствующему углеводороду Б. Также известно, что при бромировании этого углеводорода Б в условиях недостатка брома возможно образование структурных изомеров. Напишите уравнение реакции получения данного вещества А взаимодействием соответствующего углеводорода Б с избытком брома.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2019/>
19. При сжигании образца органического вещества массой 12 г получено 31,68 г углекислого газа и 7,2 г воды. Данное вещество подвергается гидролизу под действием гидроксида калия с образованием двух солей. Напишите уравнение гидролиза данного вещества в присутствии гидроксида калия.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2019/>
20. Органическое вещество А содержит 11,97% азота, 9,40% водорода и 27,35% кислорода по массе и образуется при взаимодействии органического вещества Б с пропанолом-2. Известно, что вещество Б имеет природное происхождение и способно взаимодействовать как с кислотами, так и со щелочами. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 3) напишите уравнение реакции получения вещества А из вещества Б и пропанола-2 (используйте структурные формулы органических веществ).

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

Видео-объяснение: <https://youtu.be/uOyq2h-t6pY>

21. При сжигании образца органического вещества массой 5,84 г получено 10,56 г углекислого газа и 3,6 г воды. При нагревании с водным раствором гидроксида калия данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух продуктов, один из которых имеет состав $C_2H_3O_2K$. На основании данных условия задания: 1) проведите необходимые вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу исходного органического вещества; 2) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 3) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида калия.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/l6YBwArXWR0>

2018

22. При сгорании бескислородного органического вещества образуется 26,4 г CO_2 , 5,4 г H_2O и 13,44 л HCl . Это вещество можно получить взаимодействием соответствующего углеводорода с избытком HCl . Определите молекулярную и структурную формулу вещества.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/RMZl5uX2rt4>

23. При сгорании 9 грамм вещества, не содержащего кислород образуется 12,6 г воды и 2,24 л азота и углекислого газа. Это вещество может быть получено при восстановлении нитросоединения водородом в присутствии катализатора. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/Bjpo0lVwYsM>

24. При сгорании 1,18 г вторичного амина образуется 1,344 л углекислого газа, 1,62 г воды и азота. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/UfpRUjxFgXM>

25. Соль органической кислоты содержит 5,05% водорода, 42,42% углерода, 32,32% кислорода и 20,21% кальция. При нагревании этой соли образуется карбонильное соединение. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.

Видео-объяснение: https://youtu.be/mfCghbcTJ_c

26. При сгорании 21,6 г органического вещества выделилось 31,36 л углекислого газа и 14,4 г воды. Данное вещество вступает в реакцию этерификации с уксусной кислотой. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества. 2) составьте молекулярную формулу органического вещества. 3) составьте структурную формулу органического вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле. 4) напишите уравнение реакции этого вещества с уксусной кислотой.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/c4rA2zSyFO8>

27. При сгорании 16,96 г органического вещества выделилось 28,672 л углекислого газа и 14,4 г воды. Данное вещество при взаимодействии с перманганатом калия подкисленным, образует двухосновную кислоту и карбоксильные группы в ней расположены рядом у соседних атомов углерода. На основании данных условия

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества. 2) составьте молекулярную формулу органического вещества. 3) составьте структурную формулу органического вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле. 4) напишите уравнение реакции этого вещества с подкисленным раствором перманганата калия.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/ynvSzRfS-tc>

28. Органическое вещество А содержит 10,69% азота, 9,92% водорода и 24,43% кислорода по массе и образуется при взаимодействии органического вещества Б с бутанолом-2. Известно, что вещество Б имеет природное происхождение и способно взаимодействовать как с кислотами, так и со щелочами. 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 получения вещества А из вещества Б из бутанола-2 (используйте структурные формулы органических веществ).

Видео-объяснение: <https://youtu.be/uO08bfRfNOE>

29. При сгорании 5,3 г органического соединения образовалось 8,96 л CO_2 и 4,5 г H_2O . При окислении этого вещества раствором перманганата калия в серной кислоте образовалась двухосновная кислота, карбоксильные группы в которой находятся в соседних положениях, а CO_2 не образуется. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
- Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
30. При сгорании 21,6 г органического соединения образовалось 31,36 л CO_2 и 14,4 г H_2O . Вещество вступает в реакцию этерификации с уксусной кислотой. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
- Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
31. При сгорании органического вещества, не содержащего кислород, образуется 19,8 г углекислого газа, 5,4 г воды и 6,72 л HCl . Это вещество можно получить взаимодействием соответствующего углеводорода с избытком HCl . Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
- Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
32. При сгорании 1,86 грамм вещества, не содержащего кислород образуется 1,26 г воды и 224 мл азота. Это вещество может быть получено из соответствующего нитросоединения. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
- Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
33. При сгорании органического вещества, не содержащего кислород, образуется 5,28 г углекислого газа, 0,72 г воды и 4,48 л HCl . Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
- Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
34. Некоторое вещество содержит по массе 12,79% азота, 43,84% углерода и 32,42 % хлора и образуется при взаимодействии первичного амина с хлорэтаном. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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 и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
35. Органическое вещество содержит 12,79% азота, 10,95% водорода и 32,42% хлора. Вещество может быть получено при взаимодействии вторичного амина с хлорэтаном. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
36. Соль органической кислоты содержит 4,35% водорода, 39,13% углерода, 34,78% кислорода и 21,74% кальция. При нагревании этой соли образуется карбонильное соединение. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
37. Органическое вещество содержит 9,09% азота, 31,19% углерода и 51,87% брома. Вещество может быть получено при взаимодействии первичного амина с бромэтаном. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
38. Соль органической кислоты содержит 28,48% углерода, 3,39% водорода, 21,69% кислорода и 46,44% бария. При нагревании этой соли образуется карбонильное соединение. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
39. Органическое вещество содержит 10% азота, 25,73% углерода и 57,07% брома. Вещество может быть получено при взаимодействии первичного амина с бромметаном. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
40. Соль органической кислоты содержит 25,62% углерода, 2,85% водорода, 22,78% кислорода и 48,75% бария. При нагревании этой соли образуется карбонильное соединение. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>
41. При сгорании 40 г органического соединения образовалось 4,48 л CO_2 и 2,88 г H_2O . Вещество обесцвечивает бромную воду и вступает в реакцию с раствором гидроксида бария при нагревании, один из продуктов имеет формулу $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}_4\text{Ba}$. Определите молекулярную и структурную формулу вещества.
Ответ и решение: <http://www.yoursystemeducation.com/zadachi-ege-po-ximii-2018/>

2017

42. При сжигании образца некоторого органического соединения массой 7,4 г получено 17,6 г углекислого газа и 9 г воды. Известно, что относительная плотность паров этого вещества по гелию равна 18,5. В ходе исследования химических свойств этого вещества установлено, что при взаимодействии этого вещества с оксидом меди (II) образуется кетон. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества (указывайте единицы измерения искомых физических величин); 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с оксидом меди (II), используя структурную формулу вещества.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/ljX85yw-bRw>

43. При сгорании 12,24 г органического вещества нециклического строения получили 20,16 л (н.у.) углекислого газа и 12,96 г воды. Известно, что 1 моль этого органического вещества присоединяет только 1 моль воды и данное вещество не реагирует с аммиачным раствором оксида серебра. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества. 2) составьте молекулярную формулу органического вещества. 3) составьте структурную формулу органического вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле. 4) составьте уравнение реакции гидратации органического вещества.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/leRx-I9KBRA>

44. Циклическое вещество А (не содержит кислорода и заместителей) окисляется с разрывом цикла до вещества Б массой 20,8 г, продуктами горения которого является углекислый газ объёмом 13,44 л и вода массой 7,2 г. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества Б; 2) запишите молекулярные формулы органических веществ А и Б; 3) составьте структурные формулы органических веществ А и Б, которые однозначно отражают порядок связи атомов в молекуле; 4) напишите уравнение реакции окисления вещества А серноокислым раствором перманганата калия с образованием вещества Б.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/oHlijVOnxtA>

45. При сгорании 16,2 г органического вещества нециклического строения получили 26,88 л (н.у.) углекислого газа и 16,2 г воды. Известно, что 1 моль этого органического вещества в присутствии катализатора присоединяет только 1 моль воды и данное вещество не реагирует с аммиачным раствором оксида серебра. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидратации органического вещества.

46. При сгорании 21,6 г органического вещества нециклического строения получили 70,4 г углекислого газа и 21,6 г воды. Известно, что при присоединении 1 моль хлороводорода к 1 моль этого вещества преимущественно образуется соединение, содержащее атом хлора у первичного атома углерода. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с хлороводородом.

47. При сгорании 42 г органического вещества получили 61,6 г углекислого газа и 25,2 г воды. Известно, что это вещество не взаимодействует с цинком, но реагирует с

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- водным раствором гидроксида натрия. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с водным раствором гидроксида натрия.
48. Некоторое органическое соединение содержит 13,3% водорода и 26,7% кислорода по массе. Известно, что это соединение реагирует с кальцием, а при окислении этого соединения оксидом меди(II) образуется альдегид. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с кальцием.
49. При сгорании 63 г органического вещества получили 100,8 л (н.у.) углекислого газа и 81 г воды. Относительная плотность паров этого вещества по этилену равна 3. Известно, что это вещество не реагирует с водой, а в молекуле этого вещества есть третичный атом углерода. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с бромом на свету.
50. Некоторый углеводород содержит 14,3% водорода по массе. Относительная плотность паров этого углеводорода по азоту равна 3. Известно, что этот углеводород вступает с хлором только в реакцию замещения. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого углеводорода с хлором на свету.
51. При взаимодействии соли первичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и хлорид серебра. Вещество А содержит 15,38% азота, 35,16% кислорода и 9,90% водорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли первичного амина и ацетата серебра.
52. При взаимодействии соли первичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и бромид серебра. Вещество А содержит 13,33% азота, 30,48% кислорода и 10,48% водорода по массе. На основании данных условия

- задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли первичного амина и ацетата серебра.
53. При сжигании образца органического вещества массой 9,52 г получено 24,64 г углекислого газа и 5,04 г воды. При нагревании с водным раствором гидроксида натрия данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух солей. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида натрия.
54. При сжигании образца органического вещества А получено 5,28 г углекислого газа, 0,54 г воды и 2,688 л (н.у.) хлороводорода. Данное вещество А может быть получено присоединением избытка хлора к соответствующему углеводороду Б. Также известно, что при хлорировании этого углеводорода Б в условиях недостатка хлора возможно образование структурных изомеров. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества А взаимодействием соответствующего углеводорода Б с избытком хлора.
55. Некоторое вещество было получено при окислении циклического углеводорода, не содержащего заместителей в цикле, перманганатом калия в присутствии серной кислоты. При сжигании образца этого вещества массой 21,9 г получено 39,6 г углекислого газа и 13,5 г воды. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения этого вещества окислением соответствующего циклического углеводорода перманганатом калия в присутствии серной кислоты.
56. При сжигании образца органического вещества массой 5,84 г получено 10,56 г углекислого газа и 3,6 г воды. При нагревании с водным раствором гидроксида калия данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух продуктов, один из которых имеет состав $C_2H_3O_2K$. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида калия.
57. Некоторое вещество было получено при окислении углеводорода состава C_5H_8 перманганатом калия в присутствии серной кислоты. Это вещество содержит 61,54% кислорода, 34,62% углерода и 3,84% водорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение получения этого вещества окислением соответствующего углеводорода состава C_5H_8 перманганатом калия в присутствии серной кислоты.
58. Некоторое вещество было получено при окислении циклического углеводорода, не содержащего заместителей в цикле, перманганатом калия в присутствии серной кислоты. Это вещество содержит 45,45% углерода, 48,48% кислорода и 6,07% водорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения этого вещества окислением соответствующего циклического углеводорода перманганатом калия в присутствии серной кислоты.
59. При сжигании образца органического вещества массой 5,22 г получено 5,376 л (н.у.) углекислого газа и 3,78 г воды. При нагревании в присутствии кислоты данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух продуктов, один из которых имеет состав $C_3H_6O_2$. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в кислой среде.
60. При сжигании образца органического вещества массой 16,32 г получено 21,5 л (н.у.) углекислого газа и 8,64 г воды. При нагревании с водным раствором гидроксида калия данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух солей. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида калия.
61. Некоторое вещество было получено при окислении циклического углеводорода, не содержащего заместителей в цикле, перманганатом калия в присутствии серной кислоты. Это вещество содержит 49,31% углерода, 43,84% кислорода и 6,85% водорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите

- вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения этого вещества окислением соответствующего циклического углеводорода перманганатом калия в присутствии серной кислоты.
62. При взаимодействии соли первичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и хлорид серебра. Вещество А содержит 45,71% углерода, 13,33% азота и 30,48% кислорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли первичного амина и ацетата серебра.
63. При сжигании образца органического вещества массой 9,44 г получено 7,168 л (н.у.) углекислого газа и 4,32 г воды. При нагревании с водным раствором гидроксида калия данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух продуктов в молярном соотношении 2: 1, один из которых имеет состав $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2\text{K}$. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида калия.
64. При взаимодействии соли первичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и бромид серебра. Вещество А содержит 15,38% азота, 39,56% углерода и 35,16% кислорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли первичного амина и ацетата серебра.
65. При сжигании образца органического вещества А получено 4,48 л (н.у.) углекислого газа, 1,44 г воды и 12,96 г бромоводорода. Данное вещество А может быть получено присоединением избытка брома к соответствующему углеводороду Б. Также известно, что при бромировании этого углеводорода Б в условиях недостатка брома возможно образование структурных изомеров. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества А взаимодействием соответствующего углеводорода Б с избытком брома.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

66. Некоторое органическое вещество содержит 40,68% углерода, 54,24% кислорода и 5,08% водорода по массе. При нагревании с водным раствором гидроксида натрия данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух продуктов в молярном соотношении 2 : 1, один из которых имеет состав CNO_2Na . На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида натрия.
67. При сжигании образца органического вещества массой 19,5 г получено 26,21 л (н.у.) углекислого газа и 11,7 г воды. При нагревании с водным раствором гидроксида натрия данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух солей. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида натрия.
68. Некоторое вещество было получено при окислении углеводорода состава C_5H_8 перманганатом калия в присутствии серной кислоты. При сжигании образца этого вещества массой 26 г получено 33 г углекислого газа и 9 г воды. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение получения этого вещества окислением соответствующего углеводорода состава C_5H_8 перманганатом калия в присутствии серной кислоты.
69. При сжигании образца органического вещества А получено 4,48 л (н.у.) углекислого газа, 0,9 г воды и 16,2 г бромоводорода. Данное вещество А может быть получено присоединением избытка брома к соответствующему углеводороду Б. Также известно, что при бромировании этого углеводорода Б в условиях недостатка брома возможно образование структурных изомеров. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества А взаимодействием соответствующего углеводорода Б с избытком брома.
70. При взаимодействии соли вторичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и хлорид серебра. Вещество А содержит 50,43% углерода, 11,76% азота и 26,89% кислорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли вторичного амина и ацетата серебра.
71. При взаимодействии соли вторичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и йодид серебра. Вещество А содержит 45,71% углерода, 10,48% водорода и 30,48% кислорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли вторичного амина и ацетата серебра.
72. При сжигании образца органического вещества массой 12 г получено 31,68 г углекислого газа и 7,2 г воды. При нагревании с водным раствором гидроксида калия данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух солей. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида калия.
73. Некоторое органическое вещество содержит 72% углерода, 6,67% водорода и 21,33% кислорода по массе. При нагревании с водным раствором гидроксида калия данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух солей. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида калия.
74. При сжигании образца органического вещества А получено 4,4 г углекислого газа, 0,72 г воды и 1,792 л (н.у.) хлороводорода. Данное вещество А может быть получено присоединением избытка хлора к соответствующему углеводороду Б. Также известно, что при хлорировании этого углеводорода Б в условиях недостатка хлора возможно образование структурных изомеров. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества А взаимодействием соответствующего углеводорода Б с избытком хлора.
75. При сгорании 21,2 г органического вещества получили 35,84 л (н.у.) углекислого газа и 18 г воды. Известно, что в результате окисления этого вещества серноокислым раствором перманганата калия образуется двухосновная карбоновая кислота, в

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

молекуле которой функциональные группы максимально удалены друг от друга, но количество атомов углерода то же, что в исходном веществе. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции окисления органического вещества серноокислым раствором перманганата калия.

76. При сгорании 6,1 г органического вещества получили 7,84 л (н.у.) углекислого газа и 2,7 г воды. Известно, что это вещество взаимодействует с кальцием и может быть получено окислением соответствующего углеводорода раствором перманганата калия в присутствии серной кислоты. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с кальцием.
77. При сгорании 43,2 г органического вещества получили 62,72 л (н.у.) углекислого газа и 28,8 г воды. Известно, что это вещество взаимодействует с оксидом меди(II), но не взаимодействует с гидроксидом натрия. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с оксидом меди(II).
78. При сгорании 3,18 г органического вещества получили 9,24 г углекислого газа и 1,62 г воды. Известно, что это вещество реагирует с гидроксидом меди(II). На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с гидроксидом меди(II).
79. При сжигании образца органического вещества массой 8,76 г получено 8,064 л (н.у.) углекислого газа и 5,4 г воды. При нагревании в присутствии кислоты данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух продуктов в молярном соотношении 2 : 1, один из которых имеет состав $C_2H_4O_2$. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в кислой среде.
80. При взаимодействии соли вторичного амина с ацетатом серебра образуется органическое вещество А и бромид серебра. Вещество А содержит 11,76% азота,

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- 26,89% кислорода и 10,92% водорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте возможную структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли вторичного амина и ацетата серебра.
81. Некоторое вещество было получено при окислении циклического углеводорода, не содержащего заместителей в цикле, перманганатом калия в присутствии серной кислоты. При сжигании образца этого вещества массой 15,84 г получено 13,44 л (н.у.) углекислого газа и 8,64 г воды. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения этого вещества окислением соответствующего циклического углеводорода перманганатом калия в присутствии серной кислоты.
82. Некоторое органическое вещество содержит 70,59% углерода, 5,88% водорода и 23,53% кислорода по массе. При нагревании с водным раствором гидроксида натрия данное вещество подвергается гидролизу с образованием двух солей. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида натрия.

2016

83. При сжигании образца некоторого органического соединения массой 14,8 г получено 35,2 г углекислого газа и 18 г воды. Относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 37. В ходе исследования химических свойств этого вещества установлено, что при взаимодействии этого вещества с оксидом меди (II) образуется кетон. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с оксидом меди (II).
- Видео-объяснение: <https://youtu.be/qlyrl2WQmnA>
84. При сгорании 2,65 г органического вещества получили 4,48 л углекислого газа (н.у.) и 2,25 г воды. Известно, что при окислении этого вещества серноокислым раствором перманганата калия образуется одноосновная кислота и выделяется углекислый газ. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы исходного органического вещества; 2) запишите

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции окисления этого вещества сернистым раствором перманганата калия.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/oMcEwHGnu3g>

85. Некоторое органическое вещество массой 4,12 г сожгли в кислороде. При этом образовалось 3,24 г воды, 0,448 л азота и 3,584 л углекислого газа (объемы газов приведены к нормальным условиям). Известно, что при гидролизе этого вещества в присутствии соляной кислоты образуется вещество $C_2H_6NO_2Cl$ и первичный спирт. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы исходного органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза этого вещества с соляной кислотой.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/pzP2h5JxF18>

86. Некая соль амина прореагировала с Нитратом серебра, при этом образовалось вещество А и выпал осадок $AgBr$. Известно, что в веществе А $\omega(N) = 29,79\%$, $\omega(C) = 12,77\%$, $\omega(O) = 51,06\%$. Найдите молекулярную формулу вещества А. Постройте его структурную формулу, однозначно отображающую порядок атомов. Запишите уравнение реакции получения вещества А из некоей соли амина и нитрата серебра.
Видео-объяснение: <https://youtu.be/u5mHpIJAk6A>
87. При сгорании 1,59 г органического вещества получили 4,62 г углекислого газа и 810 мг воды. Известно, что это вещество реагирует с аммиачным раствором оксида серебра. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с аммиачным раствором оксида серебра.
88. При сгорании 2,65 г органического вещества получили 4,48 л углекислого газа (н.у.) и 2,25 г воды. Известно, что при окислении этого вещества сернистым раствором перманганата калия образуется одноосновная кислота и выделяется углекислый газ. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции окисления этого вещества сернистым раствором перманганата калия.
89. При сгорании 5,3 г органического вещества получили 8,96 л углекислого газа (н.у.) и 4,5 г воды. Известно, что при окислении этого вещества сернистым раствором перманганата калия образуется вещество, содержащее две карбоксильные группы у соседних атомов углерода. На основании данных условия задания: 1) произведите

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции окисления этого вещества сернокислым раствором перманганата калия.
90. При сгорании 21,6 г органического вещества получили 31,36 л углекислого газа (н.у.) и 14,4 г воды. Известно, что это вещество вступает в реакцию этерификации с уксусной кислотой. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с уксусной кислотой.
91. При сгорании 1,18 г вторичного амина получили 1,344 л углекислого газа (н.у.) и 1,62 мл воды. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с хлорэтаном.
92. При сгорании органического вещества получили 5,28 г углекислого газа, 0,72 г воды и 448 мл хлороводорода (н.у.). Известно, что это вещество может быть получено взаимодействием соответствующего углеводорода с хлором в присутствии катализатора. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего углеводорода с хлором в присутствии катализатора.
93. Органическое вещество А содержит 13,58% азота, 8,80% водорода и 31,03% кислорода по массе и образуется при взаимодействии органического вещества Б с этанолом в молярном соотношении 1 : 1. Известно, что вещество Б имеет природное происхождение и способно взаимодействовать как с кислотами, так и со щелочами. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А из вещества Б и этанола.
94. При сгорании 4,12 г органического вещества получается 3,584 л углекислого газа (н.у.), 448 мл азота (н.у.) и 3,24 г воды. При нагревании с соляной кислотой данное вещество подвергается гидролизу, продуктами которого являются соединение состава $C_2H_6NO_2Cl$ и одноатомный спирт. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в присутствии соляной кислоты.
95. Органическое вещество А содержит 11,97% азота, 51,28% углерода и 27,35% кислорода по массе и образуется при взаимодействии органического вещества Б с пропанолом-1 в молярном соотношении 1 : 1. Известно, что вещество Б имеет природное происхождение и способно взаимодействовать как с кислотами, так и со щелочами. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А из вещества Б и пропанола-1.
96. При сгорании 4,68 г органического вещества получили 4,48 л углекислого газа (н.у.), 448 мл азота (н.у.) и 3,96 г воды. При нагревании с соляной кислотой данное вещество подвергается гидролизу, продуктами которого являются соединение состава $C_2H_6NO_2Cl$ и первичный спирт. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в присутствии соляной кислоты.
97. Органическое вещество А содержит 11,97% азота, 9,40% водорода и 27,35% кислорода по массе и образуется при взаимодействии органического вещества Б с пропанолом-2 в молярном соотношении 1 : 1. Известно, что вещество Б имеет природное происхождение и способно взаимодействовать как с кислотами, так и со щелочами. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А из вещества Б и пропанола-2.
98. При сгорании 40,95 г органического вещества получили 39,2 л углекислого газа (н.у.), 3,92 л азота (н.у.) и 34,65 г воды. При нагревании с соляной кислотой данное вещество подвергается гидролизу, продуктами которого являются соединение состава $C_2H_6NO_2Cl$ и вторичный спирт. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в присутствии соляной кислоты.
99. При сжигании образца дипептида природного происхождения массой 3,2 г получено 2,688 л углекислого газа (н.у.), 2,16 г воды и 448 мл азота (н.у.). При гидролизе данного дипептида в растворе гидроксида калия образуется только одна соль. На

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы дипептида; 2) запишите молекулярную формулу дипептида; 3) составьте структурную формулу этого дипептида, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза дипептида в растворе гидроксида калия.
100. При сгорании органического вещества, не содержащего кислорода, получили 26,4 г углекислого газа, 5,4 г воды и 13,44 л хлороводорода (н.у.). Известно, что это вещество может быть получено взаимодействием соответствующего углеводорода с избытком хлороводорода. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего углеводорода с избытком хлороводорода.
101. При сгорании 9 г органического вещества, не содержащего кислорода, получили углекислый газ, 12,6 г воды и 2,24 л азота (н.у.). Известно, что это вещество может быть получено восстановлением соответствующего нитросоединения водородом в присутствии катализатора. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества восстановлением соответствующего нитросоединения водородом в присутствии катализатора.
102. При сгорании 35,1 г органического вещества получили 33,6 л углекислого газа (н.у.), 3,36 л азота (н.у.) и 29,7 г воды. При нагревании с водным раствором гидроксида калия данное вещество подвергается гидролизу, продуктами которого являются соединение состава $C_2H_4NO_2K$ и вторичный спирт. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида калия.
103. При сжигании образца дипептида природного происхождения массой 6,4 г получено 5,376 л углекислого газа (н.у.), 4,32 г воды и 896 мл азота (н.у.). При гидролизе данного дипептида в присутствии соляной кислоты образуется только одна соль. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы дипептида; 2) запишите молекулярную формулу дипептида; 3) составьте структурную формулу этого дипептида, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза дипептида в присутствии соляной кислоты.
104. При сжигании образца органического вещества массой 7,5 г получили 10,08 л

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- углекислого газа (н.у.) и 4,5 г воды. Данное вещество вступает в реакцию с раствором гидроксида калия при нагревании, один из продуктов этой реакции имеет состав $C_7H_5O_2K$. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с раствором гидроксида калия при нагревании.
105. Органическое вещество А содержит 11,97% азота, 51,28% углерода и 27,35% кислорода по массе и образуется при взаимодействии органического вещества Б с этанолом в молярном соотношении 1 : 1. Известно, что вещество Б имеет природное происхождение и способно взаимодействовать как с кислотами, так и со щелочами. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А из вещества Б и этанола.
106. При сгорании 20,6 г органического вещества получили 17,92 л углекислого газа (н.у.), 2,24 л азота (н.у.) и 16,2 г воды. При нагревании с водным раствором гидроксида калия данное вещество подвергается гидролизу, продуктами которого являются соединение состава $C_2H_4NO_2K$ и первичный спирт. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида калия.
107. При сгорании 17,55 г органического вещества получили 16,8 л углекислого газа (н.у.), 1,68 л азота (н.у.) и 14,85 г воды. При нагревании с водным раствором гидроксида натрия данное вещество подвергается гидролизу, продуктами которого являются соединение состава $C_2H_4NO_2Na$ и первичный спирт. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в растворе гидроксида натрия.
108. Органическое вещество А содержит 10,68% азота, 54,94% углерода и 24,39% кислорода по массе и образуется при взаимодействии органического вещества Б с пропанолом-1 в молярном соотношении 1 : 1. Известно, что вещество Б имеет природное происхождение и способно взаимодействовать как с кислотами, так и со щелочами. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте структурную формулу

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А из вещества Б и пропанола- 1.
109. При сжигании образца дипептида природного происхождения массой 2,64 г получено 1,792 л углекислого газа (н.у.), 1,44 г воды и 448 мл азота (н.у.). При гидролизе данного дипептида в присутствии соляной кислоты образуется только одна соль. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы дипептида; 2) запишите молекулярную формулу дипептида; 3) составьте структурную формулу этого дипептида, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза дипептида в присутствии соляной кислоты.
110. При взаимодействии соли первичного амина с нитратом серебра образуется органическое вещество А и бромид серебра. Вещество А содержит 29,79% азота, 12,77% углерода и 51,06% кислорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли первичного амина и нитрата серебра.
111. При сжигании образца органического вещества массой 1,85 г получено 1,68 л углекислого газа (н.у.) и 1,35 г воды. Данное вещество подвергается гидролизу в присутствии серной кислоты; один из продуктов гидролиза вступает в реакцию «серебряного зеркала». На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение гидролиза данного вещества в присутствии серной кислоты.
112. При взаимодействии соли первичного амина с нитратом серебра образуется органическое вещество А и бромид серебра. Вещество А содержит 25,93% азота, 22,22% углерода и 44,44% кислорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли первичного амина и нитрата серебра.
113. При сжигании образца органического вещества массой 3,75 г получили 5,04 л углекислого газа (н.у.) и 2,25 г воды. Данное вещество вступает в реакцию с раствором гидроксида натрия при нагревании, один из продуктов этой реакции имеет состав $C_7H_5O_2Na$. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи

- атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с раствором гидроксида натрия при нагревании.
114. При сжигании образца дипептида природного происхождения массой 2,64 г получено 1,792 л углекислого газа (н.у.), 1,44 г воды и 448 мл азота (н.у.). При гидролизе данного дипептида в растворе гидроксида натрия образуется только одна соль. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы дипептида; 2) запишите молекулярную формулу дипептида; 3) составьте структурную формулу этого дипептида, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза дипептида в растворе гидроксида натрия.
115. Органическое вещество А содержит 13,58% азота, 46,59% углерода и 31,03% кислорода по массе и образуется при взаимодействии органического вещества Б с этанолом в молярном соотношении 1 : 1. Известно, что вещество Б имеет природное происхождение и способно взаимодействовать как с кислотами, так и со щелочами. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А из вещества Б и этанола.
116. Органическое вещество содержит 12,79% азота, 43,84% углерода и 32,42% хлора по массе. Известно, что это вещество может быть получено взаимодействием соответствующего первичного амина с хлорэтаном. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего первичного амина с хлорэтаном.
117. Органическое вещество содержит 12,79% азота, 10,95% водорода и 32,42% хлора по массе. Известно, что это вещество может быть получено взаимодействием соответствующего вторичного амина с хлорэтаном. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего вторичного амина и хлорэтана.
118. При взаимодействии соли первичного амина с нитратом серебра образуется органическое вещество А и бромид серебра. Вещество А содержит 25,93% азота, 7,41% водорода и 44,44% кислорода по массе. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества А; 2) запишите молекулярную формулу вещества А; 3) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения вещества А взаимодействием соли первичного амина и нитрата серебра.
119. Органическое вещество содержит 9,09% азота, 31,13% углерода и 51,87% брома по массе. Известно, что это вещество может быть получено взаимодействием соответствующего первичного амина с бромэтаном. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего первичного амина с бромэтаном.
120. При сжигании образца органического вещества массой 25,5 г получено 28 л углекислого газа (н.у.) и 22,5 г воды. Данное вещество подвергается гидролизу в присутствии серной кислоты, одним из продуктов гидролиза является третичный спирт. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в присутствии серной кислоты.
121. При сжигании образца органического вещества массой 5,1 г получено 5,6 л углекислого газа (н.у.) и 4,5 г воды. Данное вещество подвергается гидролизу в присутствии гидроксида натрия, одним из продуктов гидролиза является третичный спирт. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидролиза исходного вещества в присутствии гидроксида натрия.
122. Органическое вещество содержит 10% азота, 25,73% углерода и 57,07% брома по массе. Известно, что это вещество может быть получено взаимодействием соответствующего первичного амина с бромметаном. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего первичного амина с бромметаном.

2015

123. При сгорании 17,5 г органического вещества получили 28 л (н.у.) углекислого газа и 22,5 мл воды. Плотность паров этого вещества (н.у.) составляет 3,125 г/л. Известно также,

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

что это вещество было получено в результате дегидратации третичного спирта. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества. 2) запишите молекулярную формулу органического вещества. 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле. 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества дегидратацией соответствующего третичного спирта.

Видео-объяснение: <https://youtu.be/bjmX3wzoPE0>

124. При сгорании 17,5 г органического вещества получили 28 л (н.у.) углекислого газа и 22,5 мл воды. Плотность паров этого вещества (н.у.) составляет 3,125 г/л. Известно также, что это вещество было получено в результате дегидратации третичного спирта. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества дегидратацией соответствующего третичного спирта.
125. При сгорании 20 г органического вещества нециклического строения получили 66 г углекислого газа и 18 мл воды. Известно, что 1 моль этого органического вещества в присутствии катализатора присоединяет только 1 моль воды и данное вещество реагирует с аммиачным раствором оксида серебра. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с аммиачным раствором оксида серебра.
126. При сгорании 27,6 г органического вещества получили 26,88 л (н.у.) углекислого газа и 32,4 г воды. Известно, что это вещество реагирует с оксидом меди(II). На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с оксидом меди(II).
127. При сгорании 9 г органического вещества получили 10,08 л (н.у.) углекислого газа и 10,8 г воды. Известно, что это вещество может быть получено восстановлением соответствующего альдегида водородом в присутствии катализатора. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества восстановлением соответствующего альдегида водородом в присутствии катализатора.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

128. При сгорании органического вещества, не содержащего кислорода, получили 61,6 г углекислого газа, 10,8 г воды и 4,48 л (н.у.) хлороводорода. Известно, что это вещество может быть получено взаимодействием соответствующего углеводорода с хлором на свету. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего углеводорода с хлором на свету.
129. При сгорании некоторого амина получили 40,32 л (н.у.) углекислого газа, 48,6 г воды и 6,72 л (н.у.) азота. Известно, что в молекуле этого амина нет атомов водорода, связанных с атомами азота. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции избытка данного амина с серной кислотой.
130. При сгорании 6,15 г органического вещества, не содержащего кислорода, получили углекислый газ, 2,7 мл воды и 1,12 л (н.у.) бромоводорода. Известно, что это вещество преимущественно образуется при взаимодействии соответствующего углеводорода с бромом на свету. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего углеводорода с бромом на свету.
131. Некоторое органическое соединение содержит 69,6% кислорода по массе. Молярная масса этого соединения в 1,586 раза больше молярной массы воздуха. Известно также, что это вещество способно вступать в реакцию этерификации с пропанолом-2. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с пропанолом-2.
132. При сгорании 4,48 л (н.у.) газообразного органического вещества получили 35,2 г углекислого газа и 10,8 мл воды. Плотность этого вещества составляет 2,41 г/л (н.у.). Известно также, что это вещество не реагирует с аммиачным раствором оксида серебра, а при реакции его с избытком бромной воды происходит присоединение атомов брома только ко вторичным атомам углерода. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с избытком бромной воды.
133. При сгорании 8,64 г органического вещества получили 21,12 г углекислого газа и 8,64 г воды. Известно, что это вещество не реагирует с гидроксидом меди(II) и может быть получено в результате окисления соответствующего спирта оксидом меди(II). На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества окислением соответствующего спирта оксидом меди(II).
134. При сгорании 43,4 г органического вещества получили 61,6 г углекислого газа и 37,8 мл воды. Известно, что это вещество может быть получено окислением соответствующего углеводорода водным раствором перманганата калия на холоду. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества окислением соответствующего углеводорода водным раствором перманганата калия на холоду.
135. При сгорании 18,8 г органического вещества получили 26,88 л (н.у.) углекислого газа и 10,8 мл воды. Известно, что это вещество реагирует как с гидроксидом натрия, так и с бромной водой. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с бромной водой.
136. При сгорании 5,4 г органического вещества получили 15,4 г углекислого газа и 3,6 г воды. Известно, что это вещество реагирует с раствором гидроксида натрия, а при реакции его с бромной водой образуется трибромпроизводное этого вещества. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с бромной водой.
137. Некоторое органическое соединение содержит 62,1% углерода и 27,6% кислорода по массе. Известно, что это соединение может быть получено в результате термического разложения кальциевой соли соответствующей карбоновой кислоты. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества термическим

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- разложением кальциевой соли соответствующей карбоновой кислоты.
138. Некоторое органическое соединение содержит 40,0% углерода и 53,3% кислорода по массе. Известно, что это соединение реагирует с оксидом меди(II). На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с оксидом меди(II).
139. При сгорании 11,6 г органического вещества получили 13,44 л (н.у.) углекислого газа и 10,8 мл воды. Плотность паров этого вещества – 2,59 г/л (н.у.). Известно, что это вещество реагирует с гидроксидом меди(II). На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с гидроксидом меди(II).
140. При сгорании 12 г газообразного органического вещества получили 17,6 г углекислого газа и 7,2 г воды. Известно, что это вещество способно вступать в реакцию восстановления с водородом. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с водородом.
141. При сгорании 24 г органического вещества получили 17,92 л (н.у.) углекислого газа и 14,4 г воды. Известно, что это вещество не окисляется аммиачным раствором оксида серебра, но реагирует с карбонатом кальция. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с карбонатом кальция.
142. При сгорании 9 г органического вещества получили 13,2 г углекислого газа и 5,4 г воды. Известно, что это вещество не взаимодействует с карбонатом кальция, но реагирует с водным раствором гидроксида натрия. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с водным раствором гидроксида натрия.
143. При сгорании 8,8 г органического вещества получили 17,6 г углекислого газа и 7,2 г воды. Известно, что это вещество реагирует с аммиачным раствором оксида серебра. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с аммиачным раствором оксида серебра.
144. При сгорании 18 г органического вещества, не содержащего кислорода, получили углекислый газ, 25,2 мл воды и 4,48 л азота (н.у.). Известно, что это вещество не может быть получено восстановлением соответствующего нитросоединения водородом в присутствии катализатора, но вступает в реакцию с иодметаном. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с иодметаном.
145. При сгорании органического вещества, не содержащего кислорода, получили 6,72 л (н.у.) углекислого газа, 3,6 г воды и 7,3 г хлороводорода. Известно, что это вещество может быть получено взаимодействием соответствующего углеводорода с хлорной водой. На основании данных условия задания: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции получения данного вещества взаимодействием соответствующего углеводорода с хлорной водой.
146. При сгорании 32,4 г органического вещества получили 47,04 л (н.у.) углекислого газа и 21,6 г воды. Известно, что это вещество не взаимодействует с водным раствором гидроксида натрия, но реагирует с уксусной кислотой. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с уксусной кислотой.
147. При сгорании 32 г органического вещества нециклического строения получили 105,6 г углекислого газа и 28,8 г воды. Известно, что 1 моль этого органического вещества в присутствии катализатора присоединяет только 1 моль воды и данное вещество реагирует с аммиачным раствором оксида серебра. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с аммиачным раствором оксида серебра.
148. При сгорании 5,4 г органического вещества нециклического строения получили 8,96 л (н.у.) углекислого газа и 5,4 г воды. Известно, что 1 моль этого органического вещества в присутствии катализатора присоединяет только 1 моль воды и данное вещество не

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- реагирует с аммиачным раствором оксида серебра. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции гидратации органического вещества.
149. При сгорании 37,8 г органического вещества нециклического строения получили 123,2 г углекислого газа и 37,8 г воды. Известно, что в результате присоединения 1 моль брома к 1 моль этого вещества преимущественно образуется соединение, содержащее атомы брома, связанные с первичными атомами углерода. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции 1 моль этого вещества с 1 моль брома.
150. При сгорании 18,4 г органического вещества получили 17,92 л углекислого газа (н.у.) и 21,6 г воды. Известно, что это вещество вступает в реакцию замещения с хлороводородом. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с хлороводородом.
151. При сгорании 4,7 г органического вещества получили 6,72 л (н.у.) углекислого газа и 2,7 г воды. Известно, что это вещество реагирует и с гидроксидом натрия, и с натрием. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с гидроксидом натрия.
152. При сгорании 15,68 л (н.у.) газообразного органического вещества получили 123,2 г углекислого газа и 37,8 г воды. Плотность паров этого вещества (н.у.) составляет 2,4107 г/л. Известно также, что это вещество не реагирует с аммиачным раствором оксида серебра, а 1 моль этого вещества может присоединить в присутствии катализатора только 1 моль воды. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с водой.
153. При сжигании образца органического вещества массой 2,04 г получили 2,24 л (н.у.) углекислого газа и 1,8 г воды. Известно, что данное вещество вступает в реакцию с раствором гидроксида бария при нагревании, один из продуктов этой реакции имеет

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- состав $C_6H_{10}O_4Ba$. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества; 2) запишите молекулярную формулу органического вещества; 3) составьте структурную формулу исходного вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции данного вещества с раствором гидроксида бария при нагревании.
154. При сжигании образца некоторого органического соединения массой 14,8 г получено 35,2 г углекислого газа и 18,0 г воды. Известно, что относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 37. В ходе исследования химических свойств этого вещества установлено, что при взаимодействии этого вещества с оксидом меди(II) образуется кетон. На основании данных условия задачи: 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества (указывайте единицы измерения искомых физических величин); 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества; 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле; 4) напишите уравнение реакции этого вещества с оксидом меди(II), используя структурную формулу вещества.

2014

155. Для полного гидрирования гомолога бензола потребовалось 10,08 л (н.у.) водорода, при этом образовался циклоалкан массой 14,7 г. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу гомолога бензола. Считать выход продукта реакции равным 100%.
Видео-объяснение: https://youtu.be/SgVQ_4ALBQ0
156. Для полного гидрирования гомолога бензола потребовалось 13,44 л (н.у.) водорода, при этом образовался циклоалкан массой 22,4 г. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу гомолога бензола. Считать выход продукта реакции равным 100%.
157. Для полного гидрирования гомолога бензола потребовалось 1,68 л (н.у.) водорода, при этом образовался циклоалкан массой 3,15 г. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу гомолога бензола. Считать выход продукта реакции равным 100%.
158. Для полного гидрирования 4,6 г гомолога бензола потребовалось 3,36 л (н.у.) водорода. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу циклоалкана, образовавшегося при гидрировании.
159. Для полного гидрирования 1,06 г гомолога бензола потребовалось 672 мл (н.у.) водорода. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу циклоалкана, образовавшегося при гидрировании.
160. При взаимодействии предельной одноосновной карбоновой кислоты с карбонатом магния выделилось 1120 мл газа (н.у.) и образовалось 8,5 г соли. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу кислоты.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

161. При взаимодействии предельной одноосновной карбоновой кислоты с магнием выделилось 560 мл газа (н.у.) и образовалось 4,25 г соли. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу кислоты.
162. При дегидроциклизации 14,25 г алкана нормального строения образовался ароматический углеводород и выделилось 11,2 л водорода (н.у.). Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу исходного алкана. (Считать выход продукта реакции равным 100%.)
163. При взаимодействии предельной одноосновной карбоновой кислоты с гидрокарбонатом бария выделилось 4,48 л газа (н.у.) и образовалось 25,5 г соли. Запишите уравнение реакции в общем виде и определите молекулярную формулу кислоты.
164. В результате окисления 11,5 г предельного одноатомного спирта оксидом меди(II) получены продукты реакции общей массой 31,5 г. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
165. В результате реакции предельного одноатомного спирта с хлороводородом массой 18,25 г получили органический продукт массой 46,25 г и воду. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
166. При взаимодействии предельной одноосновной карбоновой кислоты с гидрокарбонатом кальция выделилось 1,12 л газа (н.у.) и образовалось 4,65 г соли. Запишите уравнение реакции в общем виде и определите молекулярную формулу кислоты.
167. Взяли 8,96 л (н.у.) газообразной смеси, которая состоит из равных объёмов алкена и хлороводорода. В результате взаимодействия этих веществ между собой получен продукт массой 15,7 г. Определите молекулярную формулу алкена.
168. При нагревании натриевой соли предельной одноосновной карбоновой кислоты с гидроксидом натрия получили 5,3 г карбоната натрия и газообразное органическое вещество массой 2,2 г. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу полученного газообразного вещества.
169. При взаимодействии алкина с 8,96 л (н.у.) бромоводорода (в соотношении 1:2) получен продукт массой 43,2 г. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу алкина. Выход продукта считать равным 100%.
170. При взаимодействии алкадиена с 13,44 л (н.у.) бромоводорода (в соотношении 1:2) получен продукт массой 64,8 г. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу алкадиена. Выход продукта считать равным 100%.
171. При взаимодействии алкина с 13,44 л (н.у.) хлороводорода (в соотношении 1:2) получен продукт массой 33,9 г. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу алкина. Выход продукта считать равным 100%.
172. Предельный двухатомный спирт массой 13,5 г может полностью прореагировать с 6,9 г натрия. Запишите уравнение реакции в общем виде. Определите молекулярную формулу спирта.
173. Для сгорания 1 л паров органического соединения (пары в 23 раза тяжелее водорода) требуется 3 л кислорода, взятого при тех же условиях. При этом образуются только углекислый газ и вода. Напишите возможные структурные формулы этого соединения.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

2013

174. Предельный двухатомный спирт может прореагировать с 1,38 г металлического натрия с образованием 3,18 г алкоголята. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
175. При взаимодействии 6,72 л (н.у.) хлороводорода с равным объёмом газообразного амина получен продукт массой 24,45 г. Определите молекулярную формулу амина.
176. В результате реакции предельного двухатомного спирта массой 30,4 г с избытком металлического натрия получено 8,96 л (н.у.) газа. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
177. При взаимодействии 8,96 л (н.у.) бромоводорода с равным объёмом газообразного амина получен продукт массой 50,4 г. Определите молекулярную формулу амина.
178. При взаимодействии 560 мл (н.у.) газообразного амина с равным объёмом бромоводорода получен продукт массой 3,5 г. Определите молекулярную формулу амина.
Видео-объяснение: <https://youtu.be/znV0UHgCXZE>
179. В результате сплавления натриевой соли карбоновой кислоты с гидроксидом натрия массой 4,8 г получили карбонат натрия и газообразное органическое вещество массой 3,6 г. Определите молекулярную формулу полученного газообразного соединения.
180. При взаимодействии 2240 мл (н.у.) газообразного амина с равным объёмом хлороводорода получен продукт массой 9,55 г. Определите молекулярную формулу амина.
181. В результате окисления предельного одноатомного спирта оксидом меди(II) получили 33 г альдегида, медь и 13,5 г воды. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
182. В результате сплавления натриевой соли карбоновой кислоты с гидроксидом натрия получено 24,38 г карбоната натрия и газообразное органическое вещество массой 6,9 г. Определите молекулярную формулу полученного газообразного соединения.
183. Предельный одноатомный спирт обработали бромоводородом. В результате реакции получили галогенопроизводное массой 86,1 г и 12,6 г воды. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
184. В результате сплавления натриевой соли карбоновой кислоты с гидроксидом натрия получено 46,64 г карбоната натрия и газообразное органическое вещество массой 19,36 г. Определите молекулярную формулу полученного газообразного соединения.
185. В результате сплавления натриевой соли карбоновой кислоты с гидроксидом натрия массой 14 г получили карбонат натрия и газообразное органическое вещество массой 15,4 г. Определите молекулярную формулу полученного газообразного соединения.
186. Предельный одноатомный спирт обработали хлороводородом. В результате реакции получили галогенопроизводное массой 39,94 г и 6,75 г воды. Определите молекулярную формулу исходного спирта.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

- Видео-объяснение: <https://youtu.be/DZCANYcpjgw>
187. При щелочном гидролизе 6 г некоторого сложного эфира получено 6,8 г натриевой соли предельной одноосновной кислоты и 3,2 г спирта. Установите молекулярную формулу сложного эфира.
Видео-объяснение: <https://youtu.be/tQZsDpP5S74>
188. При щелочном гидролизе 37 г некоторого сложного эфира получено 49 г калиевой соли предельной одноосновной кислоты и 16 г спирта. Установите молекулярную формулу сложного эфира.
189. Для нейтрализации предельной одноосновной карбоновой кислоты массой 3,68 г требуется раствор, содержащий 4,48 г гидроксида калия. Определите молекулярную формулу кислоты.
190. На нейтрализацию 18,5 г предельной карбоновой одноосновной кислоты потребовался раствор, содержащий 10 г гидроксида натрия. Определите молекулярную формулу кислоты.
191. На нейтрализацию 22 г предельной одноосновной карбоновой кислоты потребовался раствор, содержащий 10 г гидроксида натрия. Определите молекулярную формулу кислоты.
192. Для нейтрализации 25,5 г предельной одноосновной карбоновой кислоты потребовался раствор, содержащий 10 г гидроксида натрия. Определите молекулярную формулу кислоты.
193. Ацетиленовый углеводород может максимально присоединить 80 г брома с образованием продукта реакции массой 97 г. Установите молекулярную формулу этого углеводорода.
194. При взаимодействии 18,5 г предельного одноатомного спирта с металлическим натрием выделилось 2,8 л (н.у.) газа. Определите молекулярную формулу спирта.
195. При щелочном гидролизе 37 г некоторого сложного эфира получено 23 г спирта и 34 г натриевой соли предельной одноосновной кислоты. Установите молекулярную формулу эфира.

2012

196. В результате реакции предельного одноатомного спирта с 19,5 г металлического калия получено 49 г алкоголята. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
197. На окисление предельного одноатомного спирта пошло 10 г оксида меди(II). В результате реакции получили альдегид массой 10,75 г. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
198. При взаимодействии 22 г предельного одноатомного спирта с избытком металлического натрия выделилось 2,8 л (н.у.) газа. Определите молекулярную формулу спирта.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

199. При взаимодействии 23 г предельного одноатомного спирта с избытком металлического натрия выделилось 5,6 л (н.у.) газа. Определите молекулярную формулу спирта.
200. При взаимодействии 30 г предельного одноатомного спирта с металлическим натрием выделилось 5,6 л (н.у.) газа. Определите молекулярную формулу спирта.
201. Установите молекулярную формулу алкена, если известно, что в результате присоединения хлора к 1,008 л (н.у.) алкена образуется 5,09 г дихлорпроизводного.
202. В результате реакции предельного одноатомного спирта с 9,75 г металлического калия получено 28 г алкоголята. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
203. В результате окисления предельного одноатомного спирта оксидом меди(II) получено 22 г альдегида, 32 г меди и вода. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
204. В результате окисления предельного одноатомного спирта оксидом меди(II) получено 11 г альдегида, 16 г меди и вода. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
205. Сложный эфир массой 30 г подвергнут щелочному гидролизу. При этом получено 34 г натриевой соли предельной одноосновной кислоты и 16 г спирта. Установите молекулярную формулу этого эфира.
206. В результате окисления 15 г предельного одноатомного спирта оксидом меди(II) получены продукты реакции общей массой 35 г. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
207. При взаимодействии 18,5 г предельной одноосновной карбоновой кислоты с избытком раствора гидрокарбоната натрия выделилось 5,6 л газа (н.у.). Определите молекулярную формулу кислоты.

2011

208. Метилвый эфир предельной одноосновной карбоновой кислоты содержит 43,24% кислорода. Установите молекулярную формулу этого эфира.
209. Некоторая предельная карбоновая одноосновная кислота массой 6 г требует для полной этерификации такой же массы спирта. При этом получается 10,2 г сложного эфира. Установите молекулярную формулу кислоты.
210. При сгорании 0,90 г газообразного органического вещества выделилось 0,896 л (н.у.) углекислого газа, 1,26 г воды и 0,224 л азота. Плотность газообразного вещества по азоту 1,607. Установите молекулярную формулу органического вещества.
211. При сгорании амина выделилось 0,448 л (н.у.) углекислого газа, 0,495 г воды и 0,056 л азота. Установите молекулярную формулу этого амина.
212. Установите молекулярную формулу предельной одноосновной карбоновой кислоты, кальциевая соль которой содержит 30,77% кальция.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

213. Установите молекулярную формулу предельной одноосновной карбоновой кислоты, бариевая соль которой содержит 60,35% бария.
214. Для нейтрализации предельной одноосновной карбоновой кислоты массой 3,68 г требуется 16,95 мл 22,4%-ного раствора гидроксида калия (плотность 1,18 г/мл). Определите молекулярную формулу кислоты.
215. При окислении предельного одноатомного спирта оксидом меди(II) получили 9,73 г альдегида, 8,65 г меди и воду. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
216. Установите молекулярную формулу газообразного диена, 10 л которого при нормальных условиях имеют массу 17,86 г.
217. Установите молекулярную формулу предельного трёхатомного спирта, массовая доля водорода в котором в 5 раз меньше, чем массовая доля углерода.
218. Установите молекулярную формулу предельной одноосновной карбоновой кислоты, кальциевая соль которой содержит 49,23% кислорода.
219. Для полного гидролиза 37 г сложного эфира потребовался раствор, содержащий 20 г гидроксида натрия. Установите молекулярную формулу эфира.
220. Установите молекулярную формулу предельного трёхатомного спирта, массовая доля водорода в котором равна 10%.
221. Предельный одноатомный спирт сожгли. В результате реакции получили 22,4 л (н.у.) углекислого газа и 22,5 г водяного пара. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
222. При сгорании 0,62 г газообразного органического вещества выделилось 0,448 л углекислого газа, 0,9 г воды и 0,224 л азота (объёмы газов измерены при н.у.). Плотность вещества по водороду 15,50. Установите его молекулярную формулу.
223. При взаимодействии 35,52 г некоторого предельного одноатомного спирта с металлическим натрием получено 0,48 г водорода. Определите молекулярную формулу спирта.
224. При полном сгорании 0,88 г органического соединения образовалось 896 мл CO_2 (н.у.) и 0,72 г воды. Определите молекулярную формулу этого вещества, если плотность его паров по водороду равна 44.
225. При сгорании газообразного органического бескислородного соединения выделилось 4,48 л (н.у.) углекислого газа, 3,6 г воды и 2 г фтороводорода. Установите молекулярную формулу сгоревшего вещества.

2010

226. Установите молекулярную формулу третичного амина, если известно, что при его сгорании выделилось 6,72 л (н.у.) углекислого газа, 8,1 г воды и 1,12 л (н.у.) азота. Видео-объяснение: <https://youtu.be/iGDTfntkmX4>
227. При полном сгорании углеводорода образовалось 8,96 л (н.у.) оксида углерода(IV) и 5,4 г воды. Молярная масса углеводорода в 27 раз больше молярной массы водорода. Определите молекулярную формулу углеводорода.
228. Определите молекулярную формулу предельного трёхатомного спирта, массовая доля углерода в котором равна 50,0%.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

229. При сгорании 0,9 г некоторого предельного первичного амина выделилось 0,224 л азота (н.у.). Определите молекулярную формулу этого амина.
230. При полном сгорании 0,59 г некоторого предельного первичного амина выделилось 0,112 л азота (н.у.). Определите молекулярную формулу этого амина.
231. Определите молекулярную формулу алкена, если известно, что одно и то же количество его, взаимодействуя с различными галогеноводородами, образует, соответственно, или 5,23 г хлорпроизводного, или 8,2 г бромпроизводного.
232. При сгорании 1,8 г некоторого первичного амина выделилось 0,448 л (н.у.) азота. Определите молекулярную формулу этого амина.
233. При сгорании навески амина выделилось 0,672 л углекислого газа, 0,81 г воды и 0,112 л азота (н.у.). Определите молекулярную формулу этого амина.
234. При сжигании предельного одноатомного спирта израсходовано 84 л (н.у.) кислорода. В результате реакции получили углекислый газ и 60 г водяных паров. Определите молекулярную формулу исходного спирта.
235. При сгорании газообразного органического вещества, не содержащего кислород, выделилось 2,24 л (н.у.) углекислого газа и 4 г фтороводорода. Определите молекулярную формулу сгоревшего вещества.
236. При сгорании газообразного органического вещества, не содержащего кислород, выделилось 2,24 л (н.у.) углекислого газа, 1,8 г воды и 3,65 г хлороводорода. Определите молекулярную формулу сгоревшего вещества.
237. Определите молекулярную формулу предельного трёхатомного спирта, массовая доля углерода в котором равна массовой доле кислорода.
238. Определите молекулярную формулу предельного двухатомного спирта, массовая доля водорода в котором равна 10,53%.
239. Определите молекулярную формулу углеводорода, относительная плотность паров которого по азоту равна 2, а массовая доля углерода в нём составляет 85,7%.
240. При сжигании 1,5 г вещества получили 2,2 г CO_2 и 0,9 г воды. Относительная плотность вещества по водороду равна 15. Определите молекулярную формулу вещества.

2009

241. Массовая доля азота в одноосновной аминокислоте равна 15,73%. Установите молекулярную формулу кислоты.
Видео-объяснение: <https://youtu.be/G5yQ4mA6MV4>
242. Установите молекулярную формулу диена, относительная плотность паров которого по воздуху 1,862.
243. Установите молекулярную формулу диена, относительная плотность паров которого по воздуху 1,38.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

244. При полном сгорании углеводорода образовалось 27 г воды и 33,6 л CO₂(н.у.). Относительная плотность углеводорода по аргону равна 1,05. Установите его молекулярную формулу.
245. При сгорании 0,45 г газообразного органического вещества выделилось 0,448 л (н.у.) углекислого газа, 0,63 г воды и 0,112 л (н.у.) азота. Плотность исходного газообразного вещества по азоту 1,607. Установите молекулярную формулу этого вещества.
246. Установите молекулярную формулу сложного эфира, имеющего такую же плотность паров по воздуху, как и предельная одноосновная карбоновая кислота, содержащая 53,33% кислорода.
247. Установите молекулярную формулу предельной карбоновой кислоты, имеющей такую же плотность паров по кислороду, как и сложный эфир, содержащий 43,24% кислорода.
248. При дегидратации предельного одноатомного спирта получили простой эфир с массовой долей водорода 13,73%. Определите молекулярную формулу исходного спирта.

2008

249. Определите молекулярную формулу ацетиленового углеводорода, если молярная масса продукта его реакции с избытком бромоводорода в 4 раза больше, чем молярная масса исходного углеводорода.
250. Предельный одноатомный спирт обработали металлическим натрием. В результате реакции получили вещество массой 20,5 г и выделился газ объёмом 2,8 л (н.у.). Определите молекулярную формулу исходного спирта.
251. При взаимодействии одноатомного спирта, содержащего 37,5% углерода, 12,5% водорода, с органической кислотой образуется вещество, плотность паров которого по водороду равна 37. Определите молекулярную формулу сложного эфира.
252. Некоторый сложный эфир массой 7,4 г подвергнут щелочному гидролизу. При этом получено 9,8 г калиевой соли предельной одноосновной кислоты и 3,2 г спирта. Установите молекулярную формулу этого эфира.
253. При полном сгорании газообразного органического вещества, не содержащего кислород, выделилось 4,48 л (н.у.) углекислого газа, 1,8 г воды и 4 г фтороводорода. Установите молекулярную формулу сгоревшего соединения.
254. При сжигании органического вещества массой 1,78 г в избытке кислорода получили 0,28 г азота, 1,344 л (н.у.) CO₂ и 1,26 г воды. Определите молекулярную формулу этого вещества, зная, что в навеске массой 1,78 г содержится $1,204 \cdot 10^{22}$ молекул.
255. При сжигании вещества массой 10,7 г получили 30,8 г углекислого газа, 8,1 г воды и 1,4 г азота. Плотность паров этого вещества по воздуху равна 3,69. Определите молекулярную формулу вещества.

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

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

Видео-объяснения, решения заданий ЕГЭ всех лет <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/>

256. Относительная плотность паров органического вещества по водороду равна 30. При сжигании 24 г вещества образовались 35,2 г оксида углерода(IV) и 14,4 г воды. Определите формулу вещества.
257. Массовая доля кислорода в предельной одноосновной карбоновой кислоте равна 43,24%. Установите молекулярную формулу кислоты.
258. Массовая доля кислорода в одноосновной аминокислоте равна 42,67%. Установите молекулярную формулу кислоты.
259. При сгорании вторичного амина симметричного строения выделилось 0,896 л (н.у.) углекислого газа, 0,99 г воды и 0,112 л (н.у.) азота. Установите молекулярную формулу этого амина.
260. Установите молекулярную формулу третичного амина, если известно, что при его сгорании выделилось 0,896 л (н.у.) углекислого газа, 0,99 г воды и 0,112 л (н.у.) азота.
261. При полном сгорании навески органического бескислородного вещества выделилось 8,96 л (н.у.) углекислого газа, 3,6 г воды и 14,6 г хлороводорода. Установите молекулярную формулу сгоревшего соединения.
262. Установите молекулярную формулу предельного двухатомного спирта, массовая доля углерода в котором равна 47,37%.
263. Установите молекулярную формулу предельного трёхатомного спирта, массовая доля водорода в котором равна 9,43%.
264. Установите молекулярную формулу предельного двухатомного спирта, массовая доля водорода в котором равна 11,11%.
265. На полное сгорание 0,1 моль алкана израсходовано 11,2 л кислорода (н.у.). Определите молекулярную формулу алкана.
266. Установите молекулярную формулу предельного двухатомного спирта, массовая доля кислорода в котором равна 35,56.