

Демоверсия промежуточной аттестации по химии 10 класс

На выполнение работы 40 минут!

1. (Задание ЕГЭ 10) Установите соответствие между молекулярной формулой вещества и его тривиальным названием: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. (1 балл)

- | | |
|----------------|-------------|
| А) C_9H_{12} | 1) стирол |
| Б) C_7H_8 | 2) м-ксилол |
| В) C_8H_8 | 3) кумол |
| | 4) толуол |

2. (Задание ЕГЭ 11) Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются межклассовыми изомерами по отношению друг к другу: (1 балл)

- 1) бутин-2
- 2) бутин-1
- 3) циклобутан
- 4) н-бутан
- 5) бутен-2

3. (Задание ЕГЭ 12) Из предложенного перечня выберите все вещества, из которых в одну стадию может быть получен алкин: (1 балл)

- 1) карбид кальция
- 2) 2,3-дибром-2,3-диметилбутан
- 3) бензол
- 4) этиленгликоль
- 5) хлорэтен

4. (Задание ЕГЭ 13) Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует фруктоза: (1 балл)

- 1) C_6H_6
- 2) $NaCl$
- 3) O_2
- 4) Ag_2O (NH_3 р-р)
- 5) H_2

5. (Задание ЕГЭ 14) Установите соответствие между веществами и органическими продуктами их взаимодействия с подкисленным раствором перманганата калия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. (2 балла)

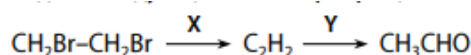
- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| А) Пентадиен-1,4 | 1) CH_3-CH_2-COOH |
| Б) Бутен-1 | 2) $HOOC-CH_2-COOH$ |
| В) 2,3-диметилбутен-2 | 3) CH_3-COOH |
| Г) Пропин | 4) $CH_3-C(O)-CH_3$ |
| | 5) CH_3-CHO |
| | 6) $CH_3-CH(OH)-CH_2-CH_3$ |

6. (Задание ЕГЭ 15) Установите соответствие между реагирующими веществами и углеродсодержащим продуктом, который образуется при взаимодействии этих веществ: к

каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. (2 балла)

- | | |
|---|----------------------|
| А) уксусная кислота и сульфид натрия | 1) пропионат натрия |
| Б) муравьиная кислота и гидроксид натрия | 2) этилат натрия |
| В) муравьиная кислота и гидроксид меди(II) (при нагревании) | 3) формиат меди (II) |
| Г) этанол и натрий | 4) формиат натрия |
| | 5) ацетат натрия |
| | 6) углекислый газ |

7. (Задание ЕГЭ 16) Задана следующая схема превращений:



Определите, какие из указанных веществ, являются веществами X и Y: (1 балл)

- 1) Mg
- 2) KMnO_4 (H^+)
- 3) H_2O (Hg^{2+})
- 4) KOH (спирт. р-р)
- 5) Ag_2O (NH_3)

8. (Задание ЕГЭ 17) Установите соответствие между реагентами и типами реакции, к которым можно отнести взаимодействие между ними: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. (1 балл)

- | | |
|---|--|
| А) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$ и H_2O | 1) Замещения, необратимая |
| Б) $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ и Br_2 (р-р) | 2) Необратимая, присоединения |
| В) CH_4 и HNO_3 (р-р) | 3) Гомогенная, не окислительно-восстановительная |
| | 4) Каталитическая, обратимая |

9. (Задание ЕГЭ 24) Установите соответствие между реагирующими веществами и цветом осадка, образующегося при их взаимодействии: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. (2 балла)

- | | |
|---|-----------------|
| А) Фенол и бромная вода | 1) Желтый |
| Б) Хлорид железа(III) и аммиак (р-р) | 2) Белый |
| В) Этилен и KMnO_4 (0о, водн. р-р) | 3) Бурые |
| Г) Нитрат меди(II) и гидроксид калия | 4) Голубой |
| | 5) Серо-зеленый |

10. (Задание ЕГЭ 25) Установите соответствие между мономером и продуктом его полимеризации: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. (1 балл)

МОНОМЕР

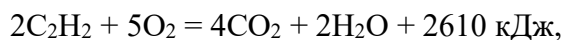
- А) Пропен
- Б) Изопрен
- В) Этен

ПОЛИМЕР

- 1) $(-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$
- 2) $(-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-)_n$
- 3) $(-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$
- 4) $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$

11. (Задание ЕГЭ 26) Какую массу воды надо добавить к 50 г раствора уксусной кислоты с массовой долей кислоты 70% для получения раствора с массовой долей уксусной кислоты 5%? Запишите ответ с точностью до целых. (1 балл)

12. (Задание ЕГЭ 27) В результате реакции, термохимическое уравнение которой:



выделилось 1305 кДж теплоты. Вычислите массу образовавшейся при этом воды (в граммах). Ответ запишите с точностью до целых. (1 балл)

13. (Задание ЕГЭ 28) Определите массу спирта, который может быть получен из 63 г глюкозы, если выход продукта реакции составляет 14%. (Запишите число с точностью до десятых.) (1 балл)

Критерии оценки:

Баллы за задания выставлены в соответствии с оцениванием заданий ЕГЭ

Всего – 16 баллов

14-16 баллов – отметка «5» Материал усвоен на высоком уровне

10-13 баллов – отметка «4» Материал усвоен на повышенном уровне

7-9 баллов – отметка «3» Материал усвоен на базовом уровне

0-6 баллов – отметка «2» Материал не усвоен