**Проверочный тест № 3 по химии для 10 медико-биологических классов**

**Арены, спирты, фенолы, карбонильные соединения**

**Образец**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | вопрос | ответ |
| 1 | Гомологом бензола является:  1) стирол  2) ксилол  3) фенол  4) крезол  5) циклогексанол | 2 |
| 2 | При нагревании бутанола-2 с концентрированной серной кислотой до 1800С преимущественно образуется:  1) бутен-1  2) бутен-2  3) дибутиловый эфир  4) дивторбутиловый эфир  5) диизобутиловый эфир | 2 |
| 3 | При присоединении бромоводорода к стиролу (винилбензолу) преимущественно образуется:  1) 1-винил-4-бромбензол  2) 1-винил-2-бромбензол  3) 1-бром-1-фенилэтан  4) 1-бром-2-фенилэтан  5) бромметилбензол | 3 |
| 4 | Фенол, в отличие от этанола, вступает в реакции с веществами:  1) натрий  2) гидроксид натрия  3) хлорид железа (III)  4) бром в растворе  5) уксусная кислота | 2, 3,4 |
| 5 | Вещества, которые можно получить при гидратации соответствующих углеводородов  1) фенол  2) метанол  3) изопропанол  4) ацетальдегид  5) бутаналь | 3, 4 |
| 6 | Выберите верные утверждения, характеризующие строение и свойства акролеина:  1) все атомы углерода находятся в состоянии sp2-гибридизации  2) содержит сопряженную систему связей  3) является газообразным веществом при н.у.  4) обесцвечивает бромную воду  5) при взаимодействии с подкисленным раствором перманганата калия образуется акриловая кислота | 1,2,4 |
| 7 | Веществами X и Y в цепочке превращений  Х + НВr → 1-бромпропан → пропен (+KMnO4+H2O, 00C) → Y  являются:  1) пропен  2) циклопропан  3) этиленгликоль  4) пропандиол-1,2  5) уксусная кислота | 2,4 |
| 8 | Установите соответствие между формулой вещества и его названием:  А) С7Н8 1) пропанол  Б) С7Н6О 2) пропен-2-ол  В) С3Н6О 3) глицерин  Г) С3Н8О3 4) *о*-крезол  5) бензальдегид  6) толуол | А-6  Б-5  В-2  Г-3 |
| 9 | Установите соответствие между органическими веществами и реактивом, с помощью которого их можно различить   |  |  | | --- | --- | | А) фенол и бензиловый спирт | 1) бром (водный раствор) | | Б) этанол и этиленгликоль | 2) натрий | | В) пропанол-1 и ацетон | 3) гидроксид натрия (водный раствор) | |  | 4) бромоводород (раствор) | |  | 5) гидроксид меди (II) | | А-1  Б-5  В-2 |
| 10 | Установите соответствие между реагирующими веществами и органическим продуктом реакции   |  |  | | --- | --- | | А) фенол + Cl2 (AlCl3) → | 1) 2,4,6-трихлорфенол | | Б) фенол + HNO3(конц) → | 2) 2,4,6-тринитрофенол | | В) метанол + H2SO4(конц) при нагревании | 3) смесь о-хлорфенола и п-хлорфенола | |  | 4) смесь о-нитрофенола и п-нитрофенола | |  | 5) диметиловый эфир | |  | 6) метилсульфат | | А-3  Б-2  В-5 |
| 11 | При взаимодействии предельного одноатомного спирта массой 1,2 г с бромоводородом образовалось 2,46 г бромпроизводного. Молекулярная формула спирта:  1) С2Н6О 2) С3Н6О 3) С3Н8О 4) С2Н4О 5) С4Н10О | 3 |
| 12 | Масса серебра (в граммах), которую можно получить при взаимодействии 0,05 моль ацетальдегида с избытком раствора гидроксида диамминсеребра (I), равна:  1) 5,4 2) 8,1 3) 10,8 4) 16,2 5) 21,6 | 3 |

Тесты №№1-3 – по 4 балла; №№ 4-8 – по 8 баллов; тесты №№ 9-10 – по 9 баллов; №№ 11-12 – по 15 баллов