**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-бромбензол2) 1-винил-2-бромбензол3) 1-бром-1-фенилэтан4) 1-бром-2-фенилэтан5) 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 углеводородов1) фенол2) метанол3) изопропанол4) ацетальдегид5) бутаналь | 3, 4 |
| 6 | Выберите верные утверждения, характеризующие строение и свойства акролеина:1) все атомы углерода находятся в состоянии sp2-гибридизации2) содержит сопряженную систему связей3) является газообразным веществом при н.у.4) обесцвечивает бромную воду5) при взаимодействии с подкисленным раствором перманганата калия образуется акриловая кислота | 1,2,4 |
| 7 | Веществами X и Y в цепочке превращенийХ + НВr → 1-бромпропан → пропен (+KMnO4+H2O, 00C) → Yявляются: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) пропанолБ) С7Н6О 2) пропен-2-олВ) С3Н6О 3) глицеринГ) С3Н8О3 4) *о*-крезол 5) бензальдегид 6) толуол | А-6Б-5В-2Г-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-1Б-5В-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-3Б-2В-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