|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ЗАДАНИЕ 17 ОГЭ (ХИМИЯ) Основы органической химии  |  | | --- | | 1. **Для метана верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | состав молекулы отвечает общей формуле CnH2n | |  | **2)** | относительная молекулярная масса равна 16 | |  | **3)** | является непредельным углеводородом | |  | **4)** | вступает в реакции присоединения | |  | **5)** | вступает в реакцию с бромом | |  1. **Для метана верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит два атома углерода и четыре атома водорода | |  | **2)** | является предельным углеводородам | |  | **3)** | атомы водорода соединены между собой одинарной связью | |  | **4)** | вступает в реакцию присоединения с водородом | |  | **5)** | горит с образованием углекислого газа и воды | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 1. **Для метана верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 2 атома углерода | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | хорошо растворим в воде | |  | **4)** | газообразное вещество (н.у.) | |  | **5)** | горит с образованием углекислого газа и воды | | | 1. **Выберите верные утверждения о природном газе.** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | основным компонентом природного газа является метан | |  | **2)** | образует с воздухом взрывоопасную смесь | |  | **3)** | является чистым веществом | |  | **4)** | хорошо растворим в воде | |  | **5)** | горит с образованием угарного газа и водорода | |  1. **Для метана верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 4 атома водорода | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | атом углерода в молекуле соединён с атомами водорода двойной связью | |  | **4)** | вступает в реакции присоединения с бромоводородом | |  | **5)** | вступает в реакцию замещения с хлором | | | 1. **Для метана верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 2 атома углерода | |  | **2)** | является легковоспламеняющейся жидкостью (н.у.) | |  | **3)** | реагирует с активными металлами | |  | **4)** | образует с воздухом взрывоопасные смеси | |  | **5)** | не присоединяет водород | |  1. **Для метана верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | относится к предельным углеводородам | |  | **2)** | молекула содержит одну двойную связь | |  | **3)** | тяжелее воздуха | |  | **4)** | характерна реакция замещения с хлором | |  | **5)** | не вступает в реакцию разложения | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 1. **Для этана верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | относительная молекулярная масса равна 26 | |  | **2)** | является газообразным веществом (при н.у.) | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **4)** | вступает в реакцию с хлором | |  | **5)** | сгорает с образованием угарного газа и водорода | |  1. **Для этана верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | имеет три атома углерода в молекуле | |  | **2)** | атомы углерода в молекуле соединены одинарной связью | |  | **3)** | хорошо растворим в воде | |  | **4)** | вступает с хлором в реакцию замещения | |  | **5)** | является негорючим веществом | |  1. **Для этана верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 4 атома водорода | |  | **2)** | является предельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **4)** | характерны реакции присоединения | |  | **5)** | вступает в реакцию замещения с хлором | |  1. **Для этана верны следующие утверждения**: |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит шесть атомов углерода | |  | **2)** | является предельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены тройной связью | |  | **4)** | характерны реакции присоединения | |  | **5)** | вступает в реакцию с хлором | |
| 1. **Для этана верны следующие утверждения:** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | относительная молекулярная масса равна 28 | |  | **2)** | является жидкостью (н.у.) | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены одинарной связью | |  | **4)** | вступает в реакцию с водородом | |  | **5)** | сгорает с образованием углекислого газа и воды | |
| 1. **Среди приведённых веществ с водородом реагируют** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | метан | |  | **2)** | этан | |  | **3)** | этилен | |  | **4)** | ацетилен | |  | **5)** | Этанол | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 1. **Для этилена верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | относительная молекулярная масса равна 26 | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены одинарной связью | |  | **4)** | вступает в реакции замещения | |  | **5)** | вступает в реакцию полимеризации | |  1. **Для этилена верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | атомы углерода в молекуле связаны тройной связью | |  | **2)** | является непредельным соединением | |  | **3)** | обесцвечивает раствор перманганата калия | |  | **4)** | взаимодействует с натрием | |  | **5)** | не вступает в реакцию горения | |  1. **Для этилена верны следующие утверждения:** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является жидкостью (н.у.) | |  | **2)** | является предельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены тройной связью | |  | **4)** | характерны реакции присоединения | |  | **5)** | обесцвечивает раствор KMnO4 | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 1. **Для этилена верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 4 атома водорода | |  | **2)** | является предельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены тройной связью | |  | **4)** | характерны реакции замещения | |  | **5)** | вступает с хлором в реакцию присоединения | | | 1. **Для ацетилена верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 4 атома водорода | |  | **2)** | является газообразным веществом (н.у.) | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены тройной связью | |  | **4)** | не реагирует с кислородом | |  | **5)** | не вступает в реакции присоединения с раствором брома | |  1. **Для ацетилена верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | формула молекулы соответствует общей формуле CnH2n | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **4)** | характерны реакции присоединения | |  | **5)** | сгорает с образованием углекислого газа и водорода | |  1. **Для ацетилена верны следующие утверждения**: |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | при комнатной температуре является газом | |  | **2)** | является предельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены тройной связью | |  | **4)** | не взаимодействует с раствором KMnO4 | |  | **5)** | сгорает с образованием угарного газа и водорода | |
| 1. **Для ацетилена верны следующие утверждения**: |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | атомы углерода в молекуле соединены тройной связью | |  | **2)** | молекула содержит 3 атома углерода | |  | **3)** | хорошо растворим в воде | |  | **4)** | не горит на воздухе | |  | **5)** | вступает в реакцию присоединения с водородом | |
| |  | | --- | | 1. **Для ацетилена верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является основным компонентом природного газа | |  | **2)** | молекула содержит 2 атома углерода | |  | **3)** | атомы углерода соединены двойной связью | |  | **4)** | хорошо растворим в воде | |  | **5)** | обесцвечивает бромную воду | |  1. **Для ацетилена верны следующие утверждения**: |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула состоит из двух атомов углерода и четырёх атомов водорода | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **4)** | вступает в реакции с хлором | |  | **5)** | при разложении образуется углекислый газ и водород | |
| |  | | --- | | 1. **Непредельными соединениями являются** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | метан | |  | **2)** | этан | |  | **3)** | этилен | |  | **4)** | ацетилен | |  | **5)** | этанол | |  1. **Кислородсодержащими органическими соединениями являются** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | метан | |  | **2)** | этан | |  | **3)** | глицерин | |  | **4)** | ацетилен | |  | **5)** | этанол | |
| 1. **Для этанола верны следующие утверждения**: |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | в состав молекулы входит один атом углерода | |  | **2)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **3)** | является жидкостью (н.у.), хорошо растворимой в воде | |  | **4)** | вступает в реакцию со щелочными металлами | |  | **5)** | сгорает с образованием угарного газа и водорода | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 1. **Для этилового спирта верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 2 атома углерода | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | плохо растворим в воде | |  | **4)** | реагирует с натрием | |  | **5)** | вступает в реакции присоединения с водородом | |  1. **Для этанола верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является нерастворимой в воде жидкостью (н.у.) | |  | **2)** | атомы углерода и кислорода соединены одинарной связью | |  | **3)** | не вступает в реакцию с натрием | |  | **4)** | характерна реакция с водородом | |  | **5)** | сгорает с образованием углекислого газа и воды | | | 1. **Функциональную группу –ОН содержат молекулы** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | этанола | |  | **2)** | метана | |  | **3)** | глицерина | |  | **4)** | ацетилена | |  | **5)** | этилена | | | |  | | --- | | 1. **Для метилового спирта верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является газообразным веществом (н.у.) | |  | **2)** | в молекуле имеется гидроксильная группа | |  | **3)** | ядовит | |  | **4)** | плохо растворим в воде | |  | **5)** | вступает в реакцию с серебром | | | 1. **Для метанола верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 2 атома кислорода | |  | **2)** | является хорошо растворимой в воде жидкостью (н.у.) | |  | **3)** | относится к классу углеводородов | |  | **4)** | при горении образуется углекислый газ и вода | |  | **5)** | вступает в реакцию с водой | |  1. **Для метанола верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является карбоновой кислотой | |  | **2)** | в состав молекулы входят два атома углерода | |  | **3)** | хорошо растворим в воде | |  | **4)** | вступает в реакцию с натрием | |  | **5)** | реагирует с этаном | | | |  | | --- | | 1. **Для глицерина верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 3 атома кислорода | |  | **2)** | атомы углерода соединены двойной связью | |  | **3)** | хорошо растворим в воде | |  | **4)** | вступает в реакцию присоединения с водородом | |  | **5)** | не реагирует с натрием | | | 1. **Для глицерина верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | относится к классу карбоновых кислот | |  | **2)** | молекула содержит восемь атомов водорода | |  | **3)** | между атомами углерода есть двойная связь | |  | **4)** | вступает в реакцию с водородом | |  | **5)** | вступает в реакцию с калием | |  1. **Для глицерина верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 3 атома углерода | |  | **2)** | все связи в молекуле двойные | |  | **3)** | газообразное вещество (н.у.) | |  | **4)** | реагирует с натрием | |  | **5)** | нерастворим в воде | | | 1. **Для глицерина верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 3 атома кислорода | |  | **2)** | является газообразным веществом (н.у.) | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены с атомами кислорода двойной связью | |  | **4)** | характерны реакции присоединения | |  | **5)** | вступает в реакцию с натрием | |  1. **Для глицерина верны следующие утверждения**: |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит одну группу –ОН | |  | **2)** | является нерастворимой в воде жидкостью | |  | **3)** | все атомы в молекуле соединены только одинарными связями | |  | **4)** | вступает в реакцию с натрием | |  | **5)** | горит с образованием угарного газа и водорода | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 1. **Для уксусной кислоты верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | изменяет окраску лакмуса | |  | **2)** | молекула содержит 3 атома кислорода | |  | **3)** | реагирует со спиртами | |  | **4)** | взаимодействует с медью | |  | **5)** | горит с образованием водорода и угарного газа | | | |  | | --- | | 1. **Для уксусной кислоты верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | относится к многоосн*ό*вным кислотам | |  | **2)** | все атомы в молекуле соединены ковалентными связями | |  | **3)** | плохо растворима в воде | |  | **4)** | вступает в реакцию с CO2 | |  | **5)** | реагирует с CaCO3 | |  1. **Для уксусной кислоты верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 1 атом кислорода | |  | **2)** | является хорошо растворимой в воде жидкостью (н.у.) | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **4)** | реагирует с карбонатом натрия | |  | **5)** | вступает в реакцию с медью | |  1. **Для уксусной кислоты верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит один атом углерода | |  | **2)** | все атомы в молекуле соединены одинарными связями | |  | **3)** | реагирует с цинком | |  | **4)** | реагирует с оксидом меди(II) | |  | **5)** | не реагирует с CaCO3 | |   Начало формы   |  | | --- | | 1. **Для уксусной кислоты верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит 1 атом углерода | |  | **2)** | является углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены одинарной связью | |  | **4)** | вступает в реакцию с гидроксидом меди(II) | |  | **5)** | характерны реакции присоединения с хлороводородом | |   Конец формы   1. **Для уксусной кислоты верны следующие утверждения**: |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | в молекуле содержится два атома кислорода | |  | **2)** | все атомы в молекуле соединены одинарными связями | |  | **3)** | не растворяется в воде | |  | **4)** | реагирует с медью | |  | **5)** | вступает в реакцию с карбонатом кальция | |
| 1. **Для уксусной кислоты верны следующие утверждения**: |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | все связи в молекуле одинарные | |  | **2)** | молекула содержит два атома углерода | |  | **3)** | нерастворимая в воде жидкость (н.у.) | |  | **4)** | вступает в реакцию с Cu(OH)2 | |  | **5)** | не реагирует с Na2CO3 | |
| 1. **Для глюкозы верны следующие утверждения**: |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | относится к предельным углеводородам | |  | **2)** | содержит шесть атомов углерода | |  | **3)** | не растворима в воде | |  | **4)** | является жидкостью | |  | **5)** | вступает в реакции брожения | |

# Основы органической химии

# Часть2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 1. **Для метана верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | в состав молекулы входит два атома углерода и пять атомов водорода | |  | 2) | является предельным углеводородом | |  | 3) | все атомы в молекуле соединены ковалентными связями | |  | 4) | вступает в реакции присоединения | |  | 5) | сгорает с образованием углерода и водорода | | | |  | | --- | | 1. **Метан** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является составной частью природного газа | |  | **2)** | относится к непредельным углеводородам | |  | **3)** | хорошо растворяется в воде | |  | **4)** | не реагирует с кислородом | |  | **5)** | вступает в реакцию с хлором | |  1. **Укажите утверждения, верные для метана** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | при комнатной температуре это жидкость | |  | **2)** | сгорает с выделением большого количества теплоты | |  | **3)** | хорошо растворяется в воде | |  | **4)** | молекула состоит из атомов углерода и водорода | |  | **5)** | в природе не существует | | | 1. **Укажите утверждения, верные для метана** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | хорошо растворим в воде | |  | **2)** | при сгорании выделяется большое количество теплоты | |  | **3)** | вступает в реакции замещения | |  | **4)** | реагирует с водородом | |  | **5)** | проявляет кислотные свойства | |  1. **Для метана верны следующие утверждения:** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | состав молекулы отвечает общей формуле CnH2n | |  | 2) | относительная молекулярная масса равна 16 | |  | 3) | является непредельным углеводородом | |  | 4) | вступает в реакции присоединения | |  | 5) | вступает в реакцию с бромом | |
| |  | | --- | | 1. **Для этана верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | в состав молекулы входит два атома углерода и шесть атомов водорода | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | все атомы в молекуле соединены одинарной связью | |  | **4)** | характерны реакции присоединения | |  | **5)** | сгорает с образованием угарного газа и водорода | | | 1. **Для этана верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | при комнатной температуре является газом | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **4)** | характерны реакции замещения | |  | **5)** | сгорает с образованием угарного газа и водорода | | | |  | | --- | | 1. **Для этана характерно(а)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | наличие шести атомов водорода в молекуле | |  | **2)** | жидкое агрегатное состояние (н.у.) | |  | **3)** | наличие двойной связи между атомами углерода | |  | **4)** | реакция присоединения хлороводорода | |  | **5)** | реакция разложения | |  1. **Для этана верны следующие утверждения**: | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит один атом углерода и четыре атома водорода | |  | **2)** | относительная молекулярная масса равна 30 | |  | **3)** | является непредельным углеводородом | |  | **4)** | вступает в реакции замещения | |  | **5)** | обесцвечивает раствор KMnO4 | | | 1. **Для этана верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит четыре атома углерода | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **4)** | вступает в реакции разложения | |  | **5)** | вступает в реакцию с бромом | | | 1. **Укажите утверждения, верные для этана** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | входит в состав природного газа | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | атомов водорода в молекуле в 3 раза больше, чем атомов углерода | |  | **4)** | при обычных условиях представляет собой жидкость | |  | **5)** | хорошо растворяется в воде | | | 1. **Укажите утверждения, верные для этана** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | хорошо растворим в воде | |  | 2) | входит в состав природного газа | |  | 3) | относится к классу спиртов | |  | 4) | реагирует с бромной водой | |  | 5) | реагирует с кислородом | | | 1. **Для этилена верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является непредельным углеводородом | |  | **2)** | хорошо растворим в воде | |  | **3)** | все атомы в молекуле соединены одинарной связью | |  | **4)** | характерны реакции замещения | |  | **5)** | обесцвечивает раствор перманганата калия | |  1. **Для этилена верны следующие утверждения:** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит четыре атома углерода | |  | **2)** | является предельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **4)** | не вступает в реакции присоединения | |  | **5)** | в результате термического разложения образуется углерод и водород | |
| 1. **Для этилена верны следующие утверждения:** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит шесть атомов водорода | |  | **2)** | является предельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **4)** | характерны реакции присоединения | |  | **5)** | разлагается с образованием углерода и метана | | |  | | --- | | 1. **Укажите утверждения, верные для этилена** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит шесть атомов водорода | |  | **2)** | является предельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **4)** | вступает в реакции присоединения | |  | **5)** | хорошо растворим в воде | | | 1. **Этилен** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является газом при обычных условиях | |  | **2)** | содержит в своем составе группу - ОН | |  | **3)** | хорошо растворим в воде | |  | **4)** | вступает в реакции присоединения | |  | **5)** | является предельным углеводородом | | | 1. **Для этилена верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | составу молекулы соответствует общая формула CnH2n+2 | |  | **2)** | является непредельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены одинарной связью | |  | **4)** | вступает в реакции присоединения | |  | **5)** | при горении образуется углерод и водород | | | |  | | --- | | 1. **Укажите утверждения, верные для ацетилена** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | жидкость при обычных условиях | |  | **2)** | горит с выделением большого количества теплоты | |  | **3)** | способен присоединять водород и воду | |  | **4)** | сильный окислитель | |  | **5)** | широко распространен в природе | | | 1. **Укажите утверждения, верные для ацетилена** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | атомы углерода в молекуле соединены тройной связью | |  | **2)** | является предельным углеводородом | |  | **3)** | молекула содержит шесть атомов водорода | |  | **4)** | взаимодействует с водородом | |  | **5)** | хорошо растворяется в воде | | | 1. **Укажите утверждения, верные для ацетилена** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является углеводородом | |  | **2)** | хорошо растворим в воде | |  | **3)** | является основным компонентом природного газа | |  | **4)** | обесцвечивает бромную воду | |  | **5)** | является сильным основанием | | | 1. **Укажите утверждения, верные для ацетилена** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | при обычных условиях – газ | |  | **2)** | хорошо растворим в воде | |  | **3)** | состоит из трёх элементов | |  | **4)** | является сильной кислотой | |  | **5)** | горит в кислороде с выделением большого количества теплоты | | | 1. **Для ацетилена верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | относится к классу карбоновых кислот | |  | **2)** | молекула содержит 2 атома углерода | |  | **3)** | является горючим газом | |  | **4)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **5)** | вступает в реакцию с гидроксидом меди (II) | |  1. **Для ацетилена верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | состав молекулы соответствует общей формуле CnH2n | |  | 2) | является непредельным углеводородом | |  | 3) | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | 4) | вступает с водой в реакцию присоединения | |  | 5) | сгорает с образованием углерода и водорода | | | 1. **Для ацетилена верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | состав молекулы отражает формула C2H4 | |  | **2)** | является предельным углеводородом | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены тройной связью | |  | **4)** | вступает в реакции с хлороводородом | |  | **5)** | при горении образуются угарный газ и водород | | | |  | | --- | | 1. **Для метанола характерно(ы)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | наличие в молекуле двух атомов углерода | |  | **2)** | жидкое агрегатное состояние (н.у.) | |  | **3)** | наличие двойной связи между атомами углерода и кислорода | |  | **4)** | взаимодействие с натрием | |  | **5)** | реакции присоединения водорода | |  1. **Укажите утверждения, верные для метанола** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | при обычных условиях – газ | |  | **2)** | не смешивается с водой | |  | **3)** | молекула состоит из атомов двух элементов | |  | **4)** | реагирует с натрием | |  | **5)** | относится к классу спиртов | | | 1. **Для этанола верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | относится к многоатомным спиртам | |  | **2)** | является жидкостью (при н.у.) | |  | **3)** | проводит электрический ток (является электролитом) | |  | **4)** | реагирует с H2 | |  | **5)** | вступает в реакцию горения | |  1. **Для метанола верны следующие утверждения:**  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | состав молекулы отражает общая формула CnH2n+1ОН | |  | **2)** | атомы углерода и водорода соединены ионной связью | |  | **3)** | плохо растворим в воде | |  | **4)** | вступает в реакцию присоединения с водородом | |  | **5)** | сгорает с образованием углекислого газа и воды | | 1. **Этанол** | | | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | при обычных условиях является газом | |  | **2)** | неограниченно смешивается с водой | |  | **3)** | представляет собой сильную кислоту | |  | **4)** | реагирует с натрием | |  | **5)** | является непредельным соединением | | | | | 1. **Укажите утверждения, верные для этанола** | | | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является многоатомным спиртом | |  | **2)** | молекула содержит функциональную группу –ОН | |  | **3)** | взаимодействует с уксусной кислотой | |  | **4)** | не растворяется в воде | |  | **5)** | вступает в реакцию с водородом | | | |  1. **Для этанола верны следующие утверждения:** | | | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит два атома углерода | |  | **2)** | является газообразным веществом (н.у.) | |  | **3)** | вступает в реакции с H2 | |  | **4)** | реагирует с натрием | |  | **5)** | не вступает в реакции горения | | | | |
| |  | | --- | | 1. **Укажите утверждения, верные для глицерина** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | не растворяется в воде | |  | **2)** | при обычных условиях представляет собой твёрдое вещество | |  | **3)** | молекула содержит три атома кислорода | |  | **4)** | является сильной кислотой | |  | **5)** | взаимодействует с гидроксидом меди(II) | | | 1. **Укажите утверждения, верные для глицерина** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | при комнатной температуре находится в газообразном состоянии | |  | **2)** | хорошо растворяется в воде | |  | **3)** | используется в быту в качестве горючего | |  | **4)** | применяется в медицине и при изготовлении косметических средств | |  | **5)** | имеет резкий, неприятный запах | | | 1. **Для глицерина характерно** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | наличие в молекуле трех атомов кислорода | |  | **2)** | твердое агрегатное состояние (н.у.) | |  | **3)** | наличие тройной связи между атомами углерода | |  | **4)** | взаимодействие с медью | |  | **5)** | взаимодействие с кислородом | | | 1. **Для глицерина верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | молекула содержит три атома углерода | |  | **2)** | нерастворим в воде | |  | **3)** | атомы углерода в молекуле соединены тройной связью | |  | **4)** | вступает в реакцию присоединения с водородом | |  | **5)** | cгорает с образованием углекислого газа и воды | | | 1. **Для глицерина верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | является углеводородом | |  | **2)** | в состав молекулы входит три группы -ОН | |  | **3)** | атомы в молекуле соединены ионной связью | |  | **4)** | вступает в реакцию с водородом | |  | **5)** | вступает в реакцию с натрием | | | |  | | --- | | 1. **Укажите утверждения, верные для уксусной кислоты** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | при комнатной температуре это жидкость с резким запахом | |  | **2)** | используется в спиртовках в качестве горючего | |  | **3)** | водный раствор проводит электрический ток | |  | **4)** | является сильной кислотой | |  | **5)** | в состав молекулы входит только водород и углерод | | | 1. **Укажите утверждения, верные для уксусной кислоты** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | хорошо растворима в воде | |  | **2)** | практически не пахнет | |  | **3)** | проявляет свойства сильной кислоты | |  | **4)** | реагирует со щелочами | |  | **5)** | при обычных условиях находится в газообразном состоянии | | | |  | | --- | | 1. **Для уксусной кислоты характерно(а)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | наличие в молекуле четырёх атомов водорода | |  | **2)** | плохая растворимость в воде | |  | **3)** | наличие в молекуле двойной связи между атомами углерода | |  | **4)** | взаимодействие с цинком | |  | **5)** | взаимодействие с оксидом кремния | | | 1. **Для уксусной кислоты характерно(а)** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | наличие пяти атомов водорода в молекуле | |  | **2)** | хорошая растворимость в воде | |  | **3)** | наличие одной двойной связи между атомами углерода и кислорода | |  | **4)** | взаимодействие с медью | |  | **5)** | взаимодействие с хлороводородом | |  1. **Укажите утверждения, верные для уксусной кислоты** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | при комнатной температуре является твердым веществом | |  | **2)** | неограниченно смешивается с водой | |  | **3)** | является сильной кислотой | |  | **4)** | реагирует с карбонатом калия | |  | **5)** | обесцвечивает бромную воду | | | 1. **Укажите утверждения, верные для уксусной кислоты** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | все связи в молекуле – одинарные | |  | **2)** | молекула содержит два атома углерода | |  | **3)** | представляет собой жидкость, нерастворимую в воде | |  | **4)** | вступает в реакцию с активными металлами | |  | **5)** | не реагирует с карбонатом натрия | | | 1. **Укажите утверждения, верные для уксусной кислоты** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | при комнатной температуре является твёрдым веществом | |  | **2)** | практически нерастворима в воде | |  | **3)** | используется в пищевой промышленности в качестве консерванта | |  | **4)** | применяется в медицине и при изготовлении косметических средств | |  | **5)** | имеет резкий, неприятный запах | |  1. **Для уксусной кислоты верны следующие утверждения:** | | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | составу молекулы отвечает формула С2Н4О | |  | **2)** | атомы углерода в молекуле соединены двойной связью | |  | **3)** | имеет специфический запах | |  | **4)** | вступает в реакцию с серебром | |  | **5)** | вступает в реакцию с гидроксидом меди(II) | |  1. **Для глюкозы верны следующие утверждения:** |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **1)** | относится к углеводам | |  | **2)** | содержит 12 атомов кислорода | |  | **3)** | нерастворима в воде | |  | **4)** | раствор проводит электрический ток | |  | **5)** | образуется в процессе фотосинтеза | |