|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 формы1. **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 |

 |