УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**Учреждение «ГИМНАЗИЯ № 5» (МБОУ «ГИМНАЗИЯ № 5»)**

Богдана Хмельницкого ул., д. 12, Ветеранов ул., д. 17, Талнахская ул., д. 10А,

Центральный р-н, г. Норильск, Красноярский край, 663305

тел. (директор) (3919) 48-47-34, тел. /факс (приемная) (3919) 46-91-12, е-mail: gimn5@mail.ru

ОКПО 41036607; ОГРН 1022401628248; ИНН/КПП 2457031587/245701001

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

**ПРЕДМЕТ ХИМИЯ**

**КЛАСС 10 (профиль)**

**Демонстрационный вариант**

1. Установите соответствие между названием вещества и классом/группой, к которому это

вещество принадлежит: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

 ***Название вещества класс/группа***

 А) бензол 1) альдегиды 3) аминокислоты

 Б) глицерин В) этин 2) спирты 4) углеводроды

**2.** Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, в которых все атомы углерода находятся в состоянии sp2-гибридизации.

 1) этен 2) толуол 3) изопрен 4) дивинил 5) этилацетат

**3.** Из предложенного перечня выберите два углеводорода, каждый из которых реагирует с аммиачным раствором оксида серебра.

 1) бутен-1 2) бутен-2 3) этин 4) бутин-2 5) бутин-1

**4.** Заданная следующая схема превращений веществ:

 Х

 этаналь → уксусная кислота → Y → этан

 Определите, какие из указанных веществ являются вещества Х и Y.

 1) С2Н5ОН 2) СН3СООК 3) С2Н5Сl 4) Сu(ОН)2 5) Н2SO4(tº)

**5.** Установите соответствие между названием вещества и названием продукта, который преимущественно образуется при взаимодействии этого вещества с избытком бромоводорода: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

 ***Название вещества класс/группа***

 А) пропен 1) 1-бромбутан

 Б) пропин 2) 2-бромбутан

 В) циклопропан 3) 2-бромпропан

 Г) бутен-1 4) 1-бромпропан

 5) 1,3-дибромпропан

 6) 2,2-дибромпропан

**6.** Некоторое органическое вещество содержит 49,31% углерода, 43,84% кислорода, остальное водород. При нагревании реагирует с гидроксидом натрия, образуя соль и этанол.

 На основании данных условия задания:

 1) произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формулы органического вещества;

 2) запишите молекулярную формулу исходного органического вещества;

 3) составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;

 4) напишите уравнение взаимодействия данного вещества с гидроксидом натрия.

**7.** Напишите уравнения химических реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

 КОН

Бутанол-2 → бутен -2 → Х1 → хлоруксусная кислота → глицин → Х3

При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.