***Контрольная работа 2.***

***Кислородсодержащие органические соединения***

*Базовый уровень*

**Вариант 1**

1. Определите классы органических соединений, укажите названия веществ: С4Н9ОН, НС(О)—ОН, С2Н5С(0)-0-СН3, СН3-СН2-С(0)-Н.
2. Закончите уравнения реакций. Укажите названия всех веществ и условия протекания химических реакций:

а) СН3-СН2-С(0)-Н + Н2----> ..

б) НС(0)-ОН + КОН -----> ... ;  
в)СН3ОН + НС1----->... ;

г) СН3С(0)-ОН + 02----->....

3. Составьте уравнения реакций схемы превращений.  
Укажите названия всех веществ и условия протекания  
химических реакций.

СН4---> С2Н2~--» СН3С(0)-Н ---> СН3С(0) -ОН ---> (СН3СОО)2Са ---> СН3С(0) -ОН ---> СН3С(0) -О-CH3---->CH3C(0)-ONa.

4. Вычислите массу кислоты, полученной при на­  
гревании 110 г 50%-го раствора пропаналя с избытком  
аммиачного раствора оксида серебра.

***Контрольная работа 2.***

***Кислородсодержащие органические соединения***

*Базовый уровень*

**Вариант 2**

1. Определите классы органических соединений, укажите названия веществ: С6НОН, СН3—С(О)—Н, СН3С(0)-0-С2Н5, СН3-СН2-С(0)-ОН.
2. Закончите уравнения реакций. Укажите названия всех веществ и условия протекания химических реакций:

а) СН3-СН2-С(0)-Н + Си(ОН)2---> ... ; б)НСООН + К2С03---->... ;

в) СН3ОН + НС(0)-ОН ---->...;  
г)СН3С(0)-Н + 02---->... .

3. Составьте уравнения реакций схемы превращений.  
Укажите названия всех веществ и условия протекания  
химических реакций.

С2Н6 ---> С2Н5С1 --*->.* C2H5OH ---> СН3С(0)-Н --->

---> СН3СООН --->. СН3С(0)-0-С3Н7 ---> С3Н7-ОН --->

---> СН3-СН2-С(0)-Н.

4. Вычислите массу осадка, полученного при нагре­вании 400 г 40%-го раствора формалина с избытком гид­роксида меди (II).

***Контрольная работа 2.***

***Кислородсодержащие органические соединения***

*Усложненный уровень*

**Вариант 1**

1. По формуле С6Н140 определите классы соедине­ний и укажите их названия; составьте по одному ближай­шему гомологу каждого класса и укажите их названия; определите виды изомерии каждого класса, составьте по одному изомеру каждого вида и укажите их названия по международной номенклатуре.
2. Составьте уравнения реакций между веществами:

а) метаналем и гидроксидом меди (II);

б) уксусной кислотой и пропаиолом-2;

в) фенолом и бромом.

3. Составьте уравнения реакций схемы превращений.  
Укажите названия всех веществ:

Br2 NaOH, H20 CuO, ЗОО'С Ag20, t

C2H6----->x1---------» *х2* —--> x3---—> *х4-----*> СН3С(0) ОН.

4. При восстановлении 116 г пропаналя получили  
92 г пропанола. Вычислите массовую долю выхода про­  
дукта от теоретически возможного.

***Контрольная работа 2.***

***Кислородсодержащие органические соединения***

*Усложненный уровень*

**Вариант 2**

1. По формуле С5Н|202 определите классы соединений укажите их названия; составьте по одному ближай­шему гомологу каждого класса и укажите их названия; определите виды изомерии каждого класса, составьте по одному изомеру каждого вида и укажите их названия по международной номенклатуре.
2. Составьте уравнения реакций между веществами.

а) муравьиной кислотой и аммиачным раствором  
оксида серебра;

б) 2-метилбутановой кислотой и пропанолом-1;

в) фенолом и азотной кислотой.

3. Составьте уравнения реакций схемы превращений.  
Укажите названия всех веществ:

Cl2 NaOH, H20 H2SO4, 180 C Br2

C3H8—-*>xl ------*-> *x2 ----*------> x3 ----—»x4—-» C3H6Br2.

4. При взаимодействии 9 г уксусной кислоты с эта­нолом получили сложный эфир массой 12 г. Вычислите массовую долю выхода продукта от теоретически воз­можного.