

## Контрольна робота з хімії 11 клас

### I рівень

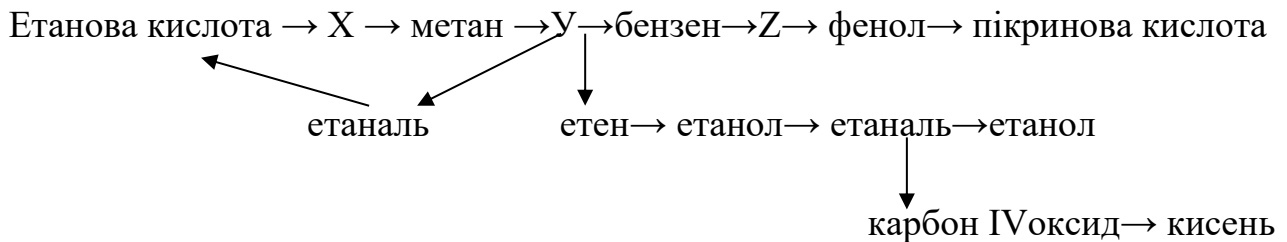
(кожне завдання оцінюється по 3 бали)

1. Запишіть рівняння якісних реакцій, де реагентом виступає купрум II гідроксид.
2. Визначте хімічну формулу речовини, якщо її склад такий: Cu – 25,48%, S – 12,82%, O – 25,64%, H<sub>2</sub>O – 36,06%.
3. Запропонуйте короткий шлях отримання етанолу з карбон II оксиду.

### II рівень

(кожне завдання оцінюється по 5 балів)

1. Дана схема:



Запишіть рівняння відповідних реакцій, вкажіть назву та тип реакцій.

2. До свіжеприготованого розчину ферум III хлориду масою 37,037 г з масовою часткою солі 30% додали калій масою 8 г. Визначте масову частку розчиненої речовини, одержаному після виділення осаду.

### III рівень

(кожне завдання оцінюється по 7 балів)

1. Сполука А складу C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub> реагує з металевим натрієм без нагрівання, утворюючи речовину Б складу C<sub>4</sub>H<sub>9</sub>O<sub>2</sub>Na. При дії на Б води знову утворюється вихідна сполука А. При кип'ятінні А з концентрованою бромідною кислотою утворюється суміш двох бромовмісних органічних сполук, що під дією спиртового розчину лугу виділяє газоподібні вуглеводні. Якщо суміш вуглеводнів пропустити через водно-аміачний розчин купрум II хлориду, то утвориться осад, а газ В, що залишився, знебарвлює бромну воду. Визначте структурні формули речовин А, Б, В і запропонуйте метод синтезу А, виходячи з В.

2. Допишіть рівняння можливих реакцій, назвавши продукти реакцій:

